Cours de chymie, contenant la maniere de faire les operations qui sont en usage dans la medecine / [Nicolas Lémery].

Contributors

Lémery, Nicolas, 1645-1715.

Publication/Creation

Lyons : J. Guerrier, 1703.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/v6b4tmtg

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

L XXXIX
17/2

Ex libris Steph. Chauvet

Lugdun. Batt. anno 1706.

32979/B

COURS

DE

CHYMIE

CONTENANT

LA MANIERE DE FAIRE
les Operations qui ſont en uſage dans la
Medecine par une Methode facile.

AVEC DES RAISONNEMENS
ſur chaque Operations pour l'inſtruction de ceux
qui veulent s'apliquer à cette Science.

Par M. NICOLAS L'EMERY, de l'Academie
Royale des Sciences, Docteur en Medecine.

DIXIE'ME EDITION.

Reveuë, corrigée & augmentée par l'Autheur.

A LYON,
Chez JACQUES GUERRIER, vis-à-vis le grand
College à la Salamande.

M. DCC. III.
Avec Approbation & Privilege du Roy.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A MESSIEURS

LES DOYEN

ET

DOCTEURS REGENS

DE LA FACULTE' DE MEDECINE

en l'Univerſité de Paris.

MESSIEURS,

Dans la neceſſité où je me ſuis trouvé de défendre mon travail contre les attaques de la préoccupation, de l'ignorance & de l'envie, j'ay crû que je ne pouvois mieux faire que de vous ſupplier d'en eſtre les Protecteurs. Je ne doute point, MESSIEURS, qu'eſtant appuyé par voſtre illuſtre Compagnie, mon Ouvrage n'ait une heureuſe deſtinée : Vous ſçavez le fond des choſes,

de la rendre plus claire qu'elle n'a eſté cy-devant.

C'eſt auſſi pour ces raiſons que j'ay entrepris de mettre au jour ce Traité, où l'on trouvera non ſeulement la deſcription des principaux remedes chymiques par une metode courte & facile ; mais auſſi des raiſonnemens ſur pluſieurs phénomenes qui ſuivent les Operations. Pour cet effet je diviſe mon Livre en trois Parties. Dans la premiere, je traite des Mineraux, dans la ſeconde des Vegetaux; & dans la troiſiéme des animaux. Je fais les remarques qui m'ont paru neceſſaires à la fin de chaque Operation;& je ne me préoccupe d'aucuue opinion qu'elle ne ſoit fondée ſur l'experience. J'eſpere que le Lecteur qui ſçaura la Chymie trouvera quelque choſe d'aſſez vray ſemblable dans les raiſonnemens que je propoſe : & que celuy qui n'en a aucune teinture, pourra s'inſtruire facilement par la lecture de ce Livre. Je tâche de m'y rendre intelligible, & d'éviter les expreſſions obſcures dont ſe ſont ſervis les Auteurs qui en ont écrit avant moy. La plûpart des noms que j'employe ſont familiers ; & je ne laiſſe paſſer aucun terme de l'Art, que je ne l'explique enſuite dans les Remarques Je n'affecte point d'eſtre particulier dans mes Operations : On en verra pluſieurs qui ont déja eſté décrites ailleurs de la même façon, n'y ayant rien trouvé à reformer ; mais on reconnoiſtra auſſi que je donne des manieres d'operer moins embarraſſées que celles qui ont eſté données juſques à preſent.

TABLE

DES CHAPITRES.

DE la Chymie en general, Page 1
Des Principes de la Chymie, 2
Remarques ſur les Principes, 5
Des fourneaux & des vaiſſeaux propres pour operer en Chymie, 30
Explication des Figures en Taille-douce, 42
Planche premiere, ibidem.
Planche ſeconde, 44
Planche troiſiéme, 46
Planche quatriéme, 48
Planche cinquiéme, 50
Planche ſixiéme, 52
Explication des plus communs caracteres Chymiques, 53
Des Luts, 54
Des differens feux dont on ſe ſert en Chymie, & de leurs degrez, 55
Explication de pluſieurs termes deſquels on ſe ſert en Chymie. 59

PREMIERE PARTIE.

Des Mineraux. 64

CHAP. I. *DE l'or,* 70
Purification de l'or, 81
Amalgame de l'or avec le mercure & ſa reduction en poudre impalpable. 84
Or fulminant appellé ſaffran d'or; 86
CHAP. II. *De l'argent,* 94
Purification de l'argent, 95

Cryſtaux d'argent, appellez Vitriol de Lune, 100
Pierre infernale ou cauſtique perpetuel, 102
Teinture de lune, 104
Arbre de Diane ou arbre Philoſophique, 110
CHAP. III. *De l'étain,* 114
Pulveriſation de l'étain, 114
Calcination de l'étain, 115
Sel de Jupiter ou *d'étain,* 116
Sublimation de l'étain, 118
Magiſtere de Jupiter ou *d'étain,* 119
Fleurs de Jupiter ou *d'étain,* 120
Liqueur, ou *huile d'étain,* 122
Antihectique de Poterius, ou *diaphoretique jovial,* 133
CHAP. IV. *Du biſmuth, appellé* étain de glace, 128
Fleurs de biſmuth, 129
Magiſtere de biſmuth, ibid.
CHAP. V. *Du plomb,* 131
Calcination du plomb, 133
Sel de Sarurne, 135
Magiſtere de Saturne, 138
Baume ou *huile de Saturne,* 140
Eſprit ardent de Saturne, 141
CHAP. VI. *Du Cuivre,* 144
Calcination du cuivre, 148
Purification du cuivre calciné, 149
Vitriol de cuivre. ou *de Venus,* ibidem.
Autres cryſtaux de Venus, 151
Eſprit de Venus, 153
CHAP. VII. *Du fer,* 155
Saffran de Mars aperitif, 257
Autre ſaffran de Mars aperitif, 163
Autre ſaffran de Mars aperitif, 165
Saffran de Mars aſtringent, 170
Sel ou *vitriol de Mars,* 172
Autre vitriol de Mars, 174
Eſprit de vitriol de Mars, 176

Teinture de Mars avec le tartre, 179
Extrait de Mars aperitif, 180
Extrait de Mars aſtringent, 182
Mars diaphoretique, ou *fleurs martiales*, 183
CHAP. VIII. *Du Mercure* ou *vif argent*, 187
Cinabre artificiel, 190
Æthiops mineralis, 204
Mercure précipité noir, ou *mercure violet*, 207
Mercure ſublimé corroſif, 209
Revivification du cinabre en mercure coulant, 219
Sublimé doux, *appellé* Aquila alba, 220
Panacée mercurielle, 227
Précipité blanc de mercure, 236
Autre precipité blanc de mercure, 243
Precipité rouge de mercure, 244
Mercure precipité rouge ſans addition, 247
Mercure précipité vert, 249
Turbith mineral, ou *précipité jaune*, 254
Huile ou *liqueur de mercure*, 255
Autre huile de mercure, 256
Autres precipitez de mercure, 257
CHAP. IX. *De l'antimoine*, 260
Regule d'antimoine, 262
Autre maniere de faire le regule d'antimoine, 266
Soufre doré d'antimoine, 269
Regule d'antimoine avec le Mars, 271
Stomachique de Poterius, 275
Verre d'antimoine, 277
Foye d'antimoine, 279
Magiſtere ou precipité d'antimoine, 285
Antimoine diaphoretique, 288
Autre preparation d'antimoine diaphoretique, 291
Fleurs d'antimoine, 294
Fleurs rouges d'antimoine, 295
Beure ou *huile glaciale d'antimoine*, 298
Beure d'antimoine & ſon cinabre en méme temps, 300
Poudre d'algaroth, ou *émetique*, 305

Bezoar mineral, 307
Panacée antimoniale, 309
Huile d'antimoine cauſtique, 311
Autre huile d'antimoine, 313
Teinture d'antimoine, 314
CHAP. X. *De l'arſenic*, 317
Regule d'arſenic, 318
Sublimé d'arſenic, 319
Arſenic cauſtique, 321
Huile corroſive d'arſenic, 322
CHAP. XI. *De la Chaux*, 323
Eau phagedenique ou *ulcere*, 327
Pierre cauſtique, 328
Eneres appellées ſympatiques, 330
CHAP. XII. *Des caillous*, 335
Calcination des caillous, 337
Teinture des caillous, 338
Liqueur des caillous, 340
CHAP. XIII. *Huile de briques*, 341
CHAP. XIV. *Du corail*, 343
Diſſolution de corail, 345
Magiſtere du corail, 347
Sel de corail, 349
CHAP. XV. *Du ſel commun*, 351
Calcination du ſel commun, 354
Eſprit de ſel, 355
CHAP. XVI. *Du nitre* ou *ſalpeſtre*, 362
Purification du ſalpeſtre. 363
Cryſtal mineral appellé ſel de prunelle, 366
Sel polychreſte, 368
Eſprit de nitre, 370
Eſprit de nitre dulcifié, 372
Eau forte. 376
Fixatien du ſalpeſtre ou ſel alkali, 379
CHAP. XVII. *Du ſel armoniac*, 383
Fleurs de ſel armoniac, 385
Autres fleurs de ſel armoniac appellées Ens veneris, 386

Eau regale. 392
Eſprit volatile de ſel armoniac. 393
Autre preparation d'eſprit volatile de ſel armoniac, & par méme moyen, les fleurs & le ſel fixe febrifuge, 396
Eſprit volatile de ſel armoniac dulcifié, 401
Eſprit acide de ſel armoniac, 404
Sel volatile huileux aromatique, 405
Eſprit volatile huileux aromatique, 407
CHAP XVIII. *Du vitriol,* 409
Gilla vitrioli, ou *vitriol vomitif,* 412
Calcination du vitriol, 413
Diſtillation du vitriol, 417
Huile de vitriol dulcifiée, 424
Eau Styptique, 426
Pierre medicamenteuſe, 427
Sel de vitriol, 431
CHAP. XIX. *De l'alun de roche & de ſa purification* 432
Diſtillation de l'alun, 433
CHAP. XX. *Du ſoufre,* 436
Fleurs de ſoufre, 437
Magiſtere de ſoufre, 438
Baume de ſoufre, 444
Eſprit de ſoufre, 446
Autre prepatation de l'eſprit de ſoufre, 449
Sel de ſoufre, 451
CHAP. XXI. *Du ſuccinum* ou *Karabé,* 453
Teinture de Karabé, 454
Diſtillation du Karabé & la rectification de ſon huile & de ſon eſprit, 456
Sel volatile de Karabé, 461
CHAP. XXII *de l'ambre gris,* 463
Eſſence d'ambre gris, 464

SECONDE PARTIE.

Des Vegetaux. 466

CHAP. I. *Du Jalap,* 468
Reſine ou magiſtere de Jalap, 469
CHAP. II. *De la rubarbe,* 472
Extrait de rubarbe, 472
CHAP. III. *Du bois de gayac,* 475
Diſtillation du gayac, 476
CHAP. IV. *Du papier,* 479
Huile & eſprit de papier, 480
CHAP V. *De la canelle,* 482
Huile ou eſſence de canelle & ſon eau atherée, 484
Teinture de canelle, 486
CHAP. VI. *Du quinquina,* 487
Teinture du quinquina, 491
Extrait du quinquina, 492
CHAP. VII. *Des giroſles,* 494
Huile de giroſle per deſcenſum, 496
CHAP. VIII. *De la noix muſcade,* 498
Huile de muſcade, ibidem.
CHAP. IX. *Du gland,* 500
Huile de gland, 501
CHAP. X. *Diſtillation d'une plante odorante, telle qu'eſt la meliſſe, ſon extrait & ſon ſel fixe,* 503
CHAP. XI. *Diſtillation d'une plante non odorante, telle qu'eſt le chardon benit & ſon ſel eſſemiel,* 508
CHAP. XII. *Eſprit de creſſon,* 519
CHAP. XIII. *Des roſes,* 514
Eau de roſe, 512
Eſprit de roſe, 526
CHAP. XIV. *Eau de fleur d'orange.* 529
CHRP. XV. *Diſtillation des farizes,* 531
CHAP. XVI. *Eau de noix,* 534
CH. XVII. *Eau vulnerere appellée d'arquebuſade,* 537
CHAP. XVIII. *Du ſucre,* 549

Eſprit de ſucre, 551
CHAP. XIX. *Du vin*, 552
Diſtillation du vin en eau de vie, 556
Eſprit de vin, 561
Eſprit de vin tartariſé, 565
Eau de la Reine d'Hongrie, 567
CHAP. XX. *Du vinaigre*, 569
Diſtillation du vinaigre, 572
CHAP. XXI. *Du tartre*, 574
Cryſtal de tartre, 576
Tartre ſoluble, 577
Cryſtal de tartre Kalibé ou Martial, 579
Tartre martial ſoluble, 580
Tartre emetique, 581
Tartre emetique diſſoluble, 584
Diſtillation du tartre, 586
Sel fixe de tartre & ſa liqueur appellée huile par defaillance, 589
Teinture de ſel de tartre, 592
Magiſtere de tartre, ou *tartre vitriolé*, 594
Sel volatile de tartre, 605
CHAP. XXII. *Du Savon*, 610
Diſtillation du Savon, 611
CHAP. XXIII. *De l'opium*, 613
Extrait d'Opium appellé Laudanum, 614
CHAP. XXIV. *De l'aloës*, 622
Extrait d'aloës, 623
CHAP. XXV. *Elyxir de propreté*, 625
CHAP. XXVI. *Du tabac*, 626
Diſtillation du tabac, 628
CHAP. XXVII. *Extrait panchimagogue*, 629
CHAP. XXVIII. *De la terebentine*, 634
Diſtillation de terebentine, 636
CHAP. XXIX. *Du Benjoin*, 638
Fleurs du Benjoin & ſon huile, ibidem.
Teinture de Benjoin, 641
CHAP. XXX. *Du camphre*, 642

Huile de camphre, 643
CHAP. XXXI. *De la gomme ammoniac*, 645
Diſtillation de la gomme ammoniac, 646
CHAP. XXXII. *De la myrrhe*, 648
Teinture de myrrhe, 649
Huile de myrrhe par défaillance, 650

TROISIE'ME PARTIE.

Des animaux. 652

CHAP. I. DE *la Vipere*, 654
Diſtillation de la vipere, 665
CHAP. II. *Diſtillation de l'urine & ſon ſel volatile*, 673
Phoſphore brûlant, 676
De la pierre de Boulogne, 691
Explication de la Planche en Taille douce, 694
Septiéme planche, 695
Preparation de la pierre de Boulogne pour la rendre en Phoſphore, 695
Phoſphore hermetique de Balduinus en Baudoüin, 717
CHAP. III. *De la corne de Cerf*, 719
Eau de teſte de Cerf, 720
CHAP. IV. *Du crane & du cerveau de l'homme*, 723
Diſtillation du crane & du cerveau de l'homme, 724
Elixyr antiepileptique, 727
CHAP V. *Du miel*, 729
Hydromel vineux, 731
Diſtillation du miel, 734
CHAP. VI. *De la cire*, 736
Diſtillation de la cire, 737

VERTUS DES REMEDES décrits dans ce Livre. 742

VOmitifs, *ou emetiques*, 743
Pour arreſter le vomiſſement, 744

Purgatifs par le ventre, 745
Aſtringens pour arreſter la diarrée, la lienterie, la diſenterie, le flux d'hemorroides, le flux de meſtruës le ſang du nez, le crachement de ſang, & les autres hemorragies. 746
Sudorifiques, 748
Cauſtiques, 749
Deterſifs ou vulnereres pour les playes & pour les ulceres. 750
Deſſicatifs pour appliquer exterieurement. 751
Coſmetiques, 752
Pour les contuſions & les diſlocations, ibidem.
Reſolutifs, ibidem.
Contre les dartres, la gratelle & la teigne. 753
Pour decraſſer & emporter les taches de la peau, ibidem.
Pour les crevaſſes du ſein, 754
Contre la gangrene, ibidem.
Contre les écrouëelles, 755
Contre la peſte, les fiévres malignes, & la petite verole, 756
Contre la groſſe veroie, 758
Pour arreſter un flux de bouche trop long, ou pour toute autre maladie cauſée par la vapeur du Mercure, ou du plomb. 760
Pour la Gonerrée, ibidem.
Pour arreſter la Gonorrée, 761
Pour les chancres veneriens, les poulains & les phimoſis, ibidem.
Aperitifs contre l'hydropiſie, & les duretez de ratte, 762
Contre la ſquinancie, 764
Contre la melancolie hypocondriaque, 765
Contre l'epilepſie, la paraliſie, l'apoplexie, la letargie, 766
Contre la fiévre quarte, 769
Contre les fiévres tierces & doubles tierces. 771
Contre les Fiévres continues, 772
Contre les rumatiſmes, 773

Contre les vers, 774
Contre le ſcorbut, ibidem.
Contre la ſourdité, 776
Contre le mal des dents. ibidem.
Contre les aphtes, ou petits chancres qui naiſſent dans la bouche, 777
Pour purifier le ſang, ibidem.
Contre l'aſtme, la pthiſie & les autres maladies du poumon & de la poitrine, 778
Pour fortifier le cœur & le cerveau, 779
Pour fortifier l'eſtomac, 780
Pour faire venir les mois aux femmes, & pour la jauniſſe, 781
Contre les vapeurs & les palpitations, 783
Pour faciliter l'accouchement & pour faire ſortir l'arriere-faix, 785
Pour les ulceres de la veſſie & de la matrice, 787
Contre la colique venteuſe, ibid.
Contre la colique nephretique, la pierre, la gravelle, 789
Contre la colique bilieuſe. 790
Contre la goutte ſciatique, 791
Pour conſumer les cors des pieds. ibidem.
Contre la carie des os, ibidem.
Pour faire croiſtre les cheveux. 792
Contre la brûlure. ibidem.
Pour les maux des yeux, ibidem.
Pour exciter la ſemence. ibid.
Contre les trenchées des femmes nouvellement accouchées, 793
Contre la rage, ibidem.
Sternutatoires, ou remedes qu'on aſpire par le nez pour faire éternuer, 794
Pour le hoquet. 795

Fin de la Table des Chapitres & des Vertus.

COURS

Esplication des plus communs Caracteres Chymiques

Acier, Fer, ou Mars.
Aimant.
Air.
Alambic.
Alum.
Amalgame.
Antimoine.
Aquarius.
Argent ou Lune.
Argentvif ou Mercure.
Aries.
Arsenic.
Bain.
Bain Marie.
Bain vaporeux.
Balance signe celeste.
Borrax.
Brique
Calciner.
Camphre.
Cancer ou Ecreuisse. 69
Capricorne.
Cendres grauellées.
Cendres.
Ceruse.
Chaux.
Chaux viue.
Cimenter.
Cinabre.
Cire.
Coaguler.
Corne de Cerf.
Creuset.
Cristal.
Cuiure ou Venus.
Cuiure brulé ou Aes vstum

Digerer.
Distiller.
Eau.
Eauforte.
Eau regale.
Eau de vie.
Esprit de vin.
Esprit. Sp Sp
Estain ou Iupiter.
Feu.
Fixer.
Feu de Roue.
Farine de Briques.
Filtrer.
Fleurs dAntimoine.
Gomme.
Heure.
Huille.
Iour.
Iumeaux signe Celeste. II
Limaille dacier.
Lion signe Celeste.
Litharge.
Lit sur lit ou stratum super stratum. SSS fff
Luter.
Marchasite.
Mercure Sublimé.
Mercure precipité.
Mois.
Nitre ou salpetre.
Nuit.
Or.
Orpiment.
Plomb. h ʃ ɣ ɬ P
Poissons Signe Celeste.

Poudre.
Precipiter.
Purifier.
Quinte Essence. Q E
Realgar.
Retorte ou Cornue.
Sable.
Safran de Mars. C
Safran de venus.
Sagittaire.
Sauon.
Scorpion Signe celeste. M
Sel alKali.
Sel ammoniac.
Sel commun.
Sel gemme.
Soude.
Soufre.
Soufre vif.
Soufre noir.
Soufre de Philosophes.
Sublimer.
Talc.
Tartre.
Terre.
Taureau Signe Celeste.
Teste morte.
Tutie.
Verre.
Vert de gris.
Vin.
Vinaigre.
Vinaigre distillé.
Vitriol.
Vitriol blanc.
Vitriol bleu.
Vrine.

COURS DE CHYMIE.

De la Chymie en general.

LE nom de Chymie vient du mot grec χυμὸς, c'eſt à dire Suc, ou du Verbe χέειν, qui ſignifie foudre; parce qu'elle enſeigne à ſeparer les ſubſtances les plus pures des Mixtes, leſquelles on appelle quelquefois Sucs, & qu'elle donne le moyen de mettre les choſes les plus ſolides en fuſion. Quelques-uns veulent qu'il vienne du nom hebreu, *Chema*, qui ſignifie *Conſtellation chaude*: mais cette etymologie me ſemble tirée de bien loin. Les Chymiſtes ont ajoûté la particule arabe *Al*, au mot de *Chymie*, quand ils ont voulu exprimer la plus ſublime, comme celle qui enſeigne la traſmutation des Metaux, quoyqu'*Alchymie* ne ſignifie autre choſe que la Chymie. On l'appelle *Spargirie* & ce mot eſt compoſé des Verbes σπᾶν & ἀγείρειν qui ſignifient Separer & Ramaſſer; parce qu'elle nous enſeigne à ſeparer les ſubſtances utiles de chaque Mixte d'avec les inutiles, & à les raſſembler. On l'appelle *Art Hermetique*, à cauſe de Hermes qui en eſt un des prin-

Etymologies.

cipaux Auteurs. On l'appelle enfin *Pyrothecnie* de πῦρ & de πηγνὺ qui ſignifient *Art du Feu* ; car en effet, c'eſt par le moyen du feu qu'on vient à bout de preſque toutes les operations Chymiques. On lui donne encore differens noms : mais comme cette recherche eſt aſſez inutile, je me ſuis contenté d'en rapporter les principaux.

Definition de la Chymie.

La Chymie eſt un Art qui enſeigne à ſeparer les differentes ſubſtances qui ſe rencontrent dans un mixte : J'entens par les mixtes, les choſes qui croiſſent naturellement, à ſçavoir les mineraux, les vegetaux & les animaux. Sous le nom mineraux, je comprens les ſept mineraux, les mineraux, les pierres & les terres. Sous les vegetaux, les plantes, les gommes, les reſines, les fruits, les ſortes de fungus, les ſemences, les ſucs, les fleurs, les mouſſes & toutes les autres choſes qui en viennent. Sous les animaux, les animaux & ce qui leur appartient, comme leurs parties & leurs excremens. Mais auparavant que de parler en particulier de toutes ces choſes, je crois qu'il eſt à propos de traiter des principes de la Chymie, & de donner une idée generale des Fourneau, de Luts, des degrez du Feu, & des termes qui pourroient cauſer de l'obſcurité.

Objets de la Chymie.

Des Principes de la Chymie.

Esprit univerſel.

LE premier principe qu'on peut admettre pour la compoſition des mixtes, eſt un eſprit univerſel qui étant répandu par tout, produit diverſes choſes ſelon les diverſes matrices ou pores de la terre dans leſquels il ſe trouve embarraſſé : mais comme ce principe eſt un peu metaphyſique, & qu'il ne tombe point ſous les ſens, il eſt bon d'en établir de ſenſibles : je rapporterai ceux dont on ſe ſert communément.

Comme les Chymiſtes en faiſant l'Analyſe de divers mixtes, ont trouvé cinq ſortes de ſubſtances, ils ont conclu qu'il y avoit cinq principes des choſes naturelles, l'eau, l'eſprit, l'huile, le ſel, & la terre. De ces cinq, il y en a trois actifs, l'eſprit, l'huile & le ſel; & deux paſſifs, l'eau & la terre. Ils les ont appellez *actifs*, parce qu'étant dans un grand mouvement, ils font toute l'action du mixte. Ils ont nommé les autres *paſſifs*, parce qu'étant en repos, ils ne ſervent qu'à arrêter la vivacité des actifs.

Principes communs.

L'eſprit qu'on appelle *Mercure*, eſt le premier des principes actifs qui nous paroît lorſque nous faiſons l'anatomie d'un mixte : C'eſt une ſubſtance ſubtile, penetrante legere, qui eſt plus en agitation qu'aucun des autres principes: c'eſt lui qui fait croiſtre les mixtes en plus ou en moins de tems, ſelon qu'il s'y rencontre en perite ou en grande quantité : mais auſſi par ſon trop grand mouvemẽt, il arrive que les corps il abonde, ſont plus ſujets à la corruption ; c'eſt ce qu'on remarque aux animaux & aux vegetaux. Au contraire la plûpart des mineraux où il eſt en petite quantité, ſemblent incorruptibles ; il ne ſe peut tirer pur des mixtes non plus que les autres dont nous allons parler : mais ou il eſt enveloppé dans un peu d'huile qu'il enleve avec lui, & alors on le peu appeller Eſprit volatile, comme ſont les eſprit de vin, de roſe, de romarin, de genièvre : ou bien il eſt embarraſſé dans les ſels qui retiennent ſa volatilité & alors on le peut appeller *Eſprit fixe*, comme ſont les eſprits acides de vitriol, d'alun, de ſel, &c.

Mercure ou eſprit de Mixtes.

L'huile qu'on appelle *Soulfre*, à cauſe qu'elle eſt inflammable ; eſt une ſubſtance douce, ſubtile, onctueuſe, qui ſort aprés l'eſprit. On dit qu'elle fait la diverſité des couleurs & des odeurs : ſelon qu'elle eſt diſpoſée dans les corps elle fait leur beauté où leur difformité, liant les autres principes: elle adoucit auſſi l'acrimoinie de ſels, & en bouchant les portes

Soulfre ou huile des mixtes.

du mixte, elle empêche qu'il ne s'y faſſe corruption ou par le trop d'humidité, ou par la gelée ; c'eſt pourquoi pluſieurs arbres & plantes, qui abondent en huile durent plus long-tems que les autres en verdeur, & reſiſtent à toute la rigueur des mauvais tems. Elle ſe tire toûjours impures des mixtes ; car ou elle eſt mêlée avec des eſprits comme les huiles de romarin & de lavende qui nagent ſur l'eau, ou elle eſt remplie de ſel qu'elle entraîne dans la diſtillation, comme les huiles de buis de gayac, de girofle qui ſe précipitent au fond de l'eau à cauſe de leur peſenteur.

Sel des mixtes.

Le ſel eſt le plus peſant des principes actifs, on le tire auſſi ordinairement le dernier : c'eſt une ſubſtance inciſive & penetrante qui donne la conſiſtence & la peſanteur au mixte ; il le preſerve de pourriture, & il excite les diverſes ſaveurs ſelon qu'il eſt differemment mêlangé.

Difference des ſels des mixtes.

On diviſe le ſel des mixtes en trois eſpeces, en ſel fixe, en ſel volatile & en ſel eſſentiel : le fixe eſt celui qui ſe tire aprés la calcination ; on fait boüillir la matiere calcinée dans beaucoup d'eau afin que le ſel s'y diſſolve : on paſſe la diſſolution par un papier gris, puis on en fait évaporer l'humidité juſqu'à ce que le ſel ſe trouve ſec au fond du vaiſſeau : on appelle le ſel des plantes qui ſe tire de cette façon, Sel lixivieux. Le ſel volatile eſt celui qui ſe ſublime facilement quand il eſt échauffé, comme le ſel des animaux : & le ſel eſſentiel eſt celui qui ſe tire du ſuc des plantes par la cryſtalliſation ; ce dernier eſt entre le fixe & le volatile.

Sel lixivieux.

Phlegme des mixtes.

L'eau qu'on appelle *Phlegme*, eſt le premier des principes paſſifs ; elle ſort dans la diſtillation devant les eſprits, quand ils ſont fixes, ou aprés quand ils ſont volatiles. Elle ne ſe retire jamais pure, & il y reſte toûjours quelque impreſſion des principes actifs ; c'eſt ce qui fait que ſa vertu eſt ordinairement plus

detersive que celle de l'eau naturelle. Elle sert à étendre les principes actifs & à moderer leur agitation.

Teste morte de mixtes.

La terre qu'on appelle *Teste morte* ou *damnée*, est le dernier des principes passifs ; elles ne peuvent être separée pure non plus que les autres ; car elles retient toûjours opiniâtrement quelques esprits ; & si aprés l'en avoir privée autant qu'on peut, on la laisse long-tems exposée à l'air, elle en reprend de nouveaux.

Remarques sur les Principes.

Les principes de Chymie ne sont pas les premiers prin-

LE nom de Principe en Chymie, ne doit pas être pris dans une signification tout à fait exacte ; car les substances à qui l'on a donnée ce nõ ne sont principes qu'à nôtre égard & qu'en tant que nous ne pouvons point aller plus avant dans la division des corps : mais on comprend bien que ces principes sont encore divisibles en une infinité de parties qui pourroient à plus juste titre estre appellées Principes. On n'entend donc par principes de Chymie que des substances separées & divisées autant que nos foibles efforts en sont capables : Et comme la Chymie est une science demonstrative, elle ne reçoit pour fondement que celui qui lui est palpable & démonstratif. Cest à la verité un grand avantage que d'avoir des principes si sensibles & dont on peut raisonnablement être assuré. Les belles imaginations des autres Philosophes touchant leurs principes physiques, élevent l'esprit par de grandes idées, mais elles ne leur prouvent rien démonstrativement. C'est ce qui fait qu'en allant à tâtons pour découvrir leurs principes, les uns se forment un systême & les autres un autre : mais si l'on veut aprocher autant qu'il se pourra des veritables principes de la nature, on ne peut prendre une voye plus assurée que celle de la Chymie : cet Art servira comme d'une échelle pour y atteindre, & la division des substances quoyque

groſſiere donnera une fort grande idée de la nature & de la figure des premiers petits corps qui ont entré dans la compoſition des mixtes.

Sçavoir ſi le feu forme les principes de Chymie.

Quelques Philoſophes modernes veulent perſuader qu'il eſt incertain que les ſubſtances qu'on retire des mixtes, & que nous avons appellées Principes de Chymie, reſident effectivement & naturellement dans le mixte : ils diſent que le feu en rarefiant la matiere dans les diſtillations eſt capable de lui donner enſuite un arrangement tout different de celui qu'elle avoit auparavant, & de former le ſel, l'huile & les autres choſes qu'on en tire.

Ce doute paroît d'abord aſſez bien fondé ; parce qu'il eſt certain, comme nous le dirons dans la ſuite que le feu donne beaucoup d'impreſſion aux preparations, & que bien ſouvent il deguiſe tellement les ſubſtances, qu'elles ne ſont preſque plus reconnoiſſables de ce qu'elles étoient auparavãt mais il eſt facile de faire voir, que quoique le feu deguiſe les ſubſtances, il ne forme pas neanmoins les Principes, car nous les voyons & ſentons dans pluſieurs mixtes avant qu'ils ayent paſſé par le feu. On ne peut pas nier par exemple qu'il n'y ait de l'huile dans les olives dans les amandes, dans les noix & dans pluſieurs autres fruit & ſemences, puiſque pour en tirer il ſuffit de les piler & de les mettre à la preſſe. La terebentine, qui n'eſt qu'une huile épaiſſe, & pluſieurs autres liqueurs graſſes ſe tirent par de ſeules inciſions qu'on fait au tronc & à la racine des arbres & qu'eſt-ce que la graiſſe des animaux, ſinon une huile ou un ſoulfre coagulé On ne peut pas nier non plus qu'il n'y ait du ſel dans les mixtes, puiſque ſi l'on pile une plante, qu'on l'exprime pour en tirer le ſuc & qu'on laiſſe repoſer ce ſuc en un lieu frais pendant quelques jours, on trouve enfin le ſel figé autour du vaiſſeau en petits criſtaux.

Je ſçai bien que quelques Pyrrhoniens ou gens qui

ſont profeſſion de douter de tout, diſent qu'en pilant les amandes & en les exprimant, en faiſant des inciſions aux arbres, les partie qui compoſent la plante ſont meuës & agitées de même que par le feu, & que ce mouvement eſt capable d'arranger la matiere de telle ſorte, qu'il ſe fera de l'huile & du ſel : mais ces ſortes de raiſonnemens ſe perdent dans leur ſubtilité, & il n'y a perſonne de bon ſens qui ne voye que c'eſt une pure chicane ; car peut-on concevoir qu'une trituration, ou une inciſion ſoit capable de faire du ſel, de l'huile, de la terre ? Il y a bien plus d'apparence, & l'on peut dire même qu'il eſt démonſtratif, que ces ſubſtances exiſtoient dans le mixte, & que par les inciſions & les triturations, on n'a fait qu'ouvrir la porte pour leur donner paſſage.

Sçavoir ſi les mixtes ont été compoſez des principes de Chymie.

D'autres attaquent les principes de Chymie d'une maniere un peu differente : ils avouënt que les ſubſtances ſont dans les mixtes naturellement, à peu prés comme on les retire, mais ils diſent qu'on n'a point de preuve que ces mixtes ayent eſté compoſez de ces mêmes ſubſtances-là qu'on appelle Principes, ni que ces ſubſtances ayent eſté tirées du ſuc de la terre en cette forme : qu'il ſe peut faire que le ſel, le ſoulfre &c. ont eſté formez dans les fermentations & dans les autres élaborations naturelles qui ſont arrivées au mixte pendant ſon accroiſſement ; & ils concluent de-là qu'on ne peut pas dire ces ſubſtances Principes, puiſqu'on ne ſçait pas ſi les mixtes en ont eſté compoſez.

Mais puiſque nous voyons que les terres qui ſervent de matrice aux mixtes, ſont empreintes de ſel, de ſoulfre & des autres ſubſtances de la nature de celles que nous trouvons dans ces mixtes-là, & que nous n'appercevons rien autre choſe qui puiſſe avoir ſervi à leur compoſition, il eſt comme indubitable qu'ils en ont été compoſez.

On demeure bien d'accord que les fermentations

ou les autres élaborations qui ſe ſont faites dans les mixtes, ont donné aux Principes quelques arrangemens ou diſpoſitions qu'ils n'avoient pas, mais elles ne les ont point formez.

On ne retire pas les Principes de tous les mineraux.

On trouve aiſément les cinq Principes dans les animaux & dans les vegetaux, mais on ne les rencontre pas avec la même facilité dans les mineraux: il y en a même quelques-uns comme l'or & l'argent deſquels on ne peut pas en tirer deux, ni faire aucune ſeparation, quoique nous diſent ceux qui recherchent avec tant de ſoin, les ſels, les ſoulfres & les mercures de ces métaux. Je veux croire que tous les Principes entrent dans la compoſition de ces mixtes, mais il n'y a pas de conſequence que ces principes ſoient demeurez en leur premier état, & qu'on les en puiſſe retirer; car il ſe peut faire que ces ſubſtances qu'on appelle *Principes*, ſe ſoient tellement embarraſſées les unes dans les autres, qu'on ne les puiſſe pas ſeparer qu'en briſant leurs figures. Or ce n'eſt qu'à raiſon de leurs figures qu'elles peuvent être dites *ſels*, *ſoulfres & eſprits*. Si vous mêlez par exemple un eſprit acide avec le ſel de tartre, ou avec quelque autre alkali, les pointes de l'acide s'embarraſſent de telle ſorte dans les pores du ſel, que ſi par la diſtillation, vous voulez ſeparer l'eſprit acide comme il étoit auparavant, vous n'y parviendrez jamais, il aura perdu preſque toute ſa force, parce que ſes pointes étant briſées dans l'effort qu'elles auront fait, elles n'auront pû conſerver la figure auſſi penetrante qu'elle avoient. Tout le monde ſçait que le verre eſt fait par le ſel mais parce que le feu en a changé les figures, il ne fait plus aucune des actions qu'a coûtume de faire le ſel, & il eſt même comme impoſſible d'en tirer un veritable ſel par la Chymie.

On ne peut tirer de ſel du verre.

Trois ſortes d'eſprit.

Il y a trois ſortes de liqueurs qu'on qualifie du nom d'Eſprit dans la Chymie, l'eſprit des animaux, l'eſprit ardent des vegetaux, & l'eſprit acide.

Le premier comme l'eſprit de corne de cerf, n'eſt qu'un ſel volatile reſout par un peu de Phlegme, comme il ſera prouvé au traité des animaux. Le ſecond comme l'eſprit de vin, l'eſprit de geniévre, l'eſprit de romarin eſt une huile exaltée, comme il ſera dit en parlant des vins; & le dernier comme l'eſprit de vinaigre, l'eſprit de tartre l'eſprit de vitriol, eſt un ſel eſſentiel acide reſout en liqueur par la fermentation & par le feu, comme on le fera voir en parlant du vinaigre & de la diſtilation du tartre. On appelle cette derniere ſorte d'eſprit Sal fluor, parce qu'en effet ce n'eſt qu'un ſel fluide.

Ces trois ſortes de liqueurs comprenant tout ce qu'on appelle Eſprit, on ſe paſſeroit fort bien de ce principe en Chymie; car puiſque l'eſprit qu'on retires des animaux n'eſt qu'un ſel reſout par un peu de phlegme; que l'eſprit de vin n'eſt autre choſe qu'une huile exaltée; & l'eſprit acide qu'un ſel fluor, on n'appercevra dans ces liqueurs autre choſe que de l'huile, des ſels de differente nature & de l'eau : de ſorte que l'eſprit ou le mercure des Chymiſtes eſt une chimere qui ne ſert qu'à embroüiller les eſprits & à rẽdre la Chymie difficile à cõprendre : car on eût fort biẽ pû appeller ces liqueurs de leurs noms propres afin de faire d'autãt plus facilemẽt cõcevoir les principes dõt elles ſont compoſées: Ainſi qui eſt-ce qui a empêché qu'on n'ait appellé ſel volatile reſout, ce qu'on nomme eſprit des animaux; huile exaltée, les liqueurs qui viennent des huiles; & ſel fluor, les acides; par-là on euſt pû ſe paſſer d'un principe imaginaire, & rendre la Chymie plus intelligible.

On ſe paſſeroit bien d'admettre un eſprit pour principe de la Chymie.

Mais il n'eſt pas poſſible de changer un nom qui a été comme attaché à ces liqueurs depuis ſi long-tems : tout ce que je peux faire icy, c'eſt d'expliquer comme j'ay fait, ce qu'on entend par le mot d'*Eſprit*, afin d'éviter les équivoques.

Il n'y a que l'huile dans le mixte que nous puiſſiõs

dire inflammable, & elle l'eſt d'autant plus, que les ſels avec qui elle ſe trouve intimement liée ; ont été plus ou moins ſpiritualiſez ; car ce que nous avons appellé eſprit dans l'huile, n'eſt qu'un ſel eſſentiel ou volatile : ce ſel n'eſt pas inflammable de ſoy, mais il ſert à rarefier & à exalter les parties de l'huile pour les rendre plus ſuſceptibles du mouvement & par conſequent de l'inflammation ; tout de même que quand nous mêlons du ſalpeſtre avec une matiere graiſſeuſe ou huileuſe, cette matiere prend feu bien plus facilement que quand elle eſt ſeule, quoyque le ſalpeſtre ne ſoit point inflammable, comme nous le prouverons dãs la ſuite. Nous avons des exemples de ce que je dis en l'eſprit de vin, en l'huile de terebentine & en toutes les autres liqueurs inflammables, car ce ne ſont que des huiles ſubtiliſées & renduës ætherées par le moyen des ſels volatiles qu'elles contiennent; les bois même & les autres parties des vegetaux ont beaucoup de ſel ſemblable au ſalpeſtre ; ce ſel eſtant étroitement uni avec l'huile de ces mixtes, les rend plus faciles à enflammer qu'ils ne ſeroient s'ils en étoient privez ; les graiſſes ſont remplies d'un ſel volatile acide qui abonde dans toutes les parties des animaux: la cire, la reſine & enfin toutes les matieres les plus inflammables ſont empreintes d'un ſel acide eſſentiel ou volatile.

Le ſel volatile aide à enflammer l'huile.

Je dis que le ſel qui excite l'inflammabilité des huiles, doit être volatile ou eſſentiel ; car s'il étoit fixe, il produiroit un effet tout contraire: il tempereroit en quelque façon le grand mouvement des parties de la matiere inflammable & c'eſt ce que nous voyons arriver quand on jette du ſel marin dãs le feu pour l'éteindre. Le ſoulfre commun nous en fournit encore un autre exemple : ce mixte eſt compoſé d'une partie veritablement ſulphureuſe ou huileuſe, & d'une autre partie ſaline ou acide fixe, ce qu'on reconnoiſt par l'anatomie qu'on en fait, la partie huileuſe prend

Le ſel fixe empêche l'inflammabilité de l'huile.

feu, & elle s'exalteroit comme les autres huiles, par une grande flamme blanche, mais la partie acide lui étant comme un fardeau qui l'empêche de s'élever, elle ne peut jetter qu'une petite flamme bleuë; & une preuve de ce que je dis, c'eſt que ſi vous mêlez du ſalpeſtre avec ce ſoulfre, parce que le ſel volatile du ſalpeſtre volatiliſera les ſels du ſoulfre, il s'élevera une flamme blanche avec grande violance, comme je le ferai remarquer dans l'operation du ſel polycreſte.

Liqueurs improprement appellées huiles.

Pluſieurs liqueurs ſont appellées huiles improprement, comme l'huile de tartre faite par la défaillance, l'huile de vitriol l'huile d'antimoine: la premiere n'eſt qu'un ſel fondu: la ſeconde eſt la partie de l'eſprit de vitriol la plus forte & la plus cauſtique & la derniere eſt un mêlange d'eſprit acide & d'antimoine

Premier ſel naturel.

Pour le ſel, je croirois qu'il y en a un dont tous les autres ſont compoſez; & je penſerois qu'il ſe fait lors qu'une liqueur acide coulant dans les veines de la terre s'embaraſſe & s'incorpore inſenſiblement dans les pores des pierres qu'elle dilate & attenuë: enſuite par une fermentation & une coction de pluſieurs années, il ſe forme un ſel qu'on appelle en Latin, *Sal foſſile*; & il y a beaucoup de vray-ſemblance en cette opinion puiſque du mélange des acides avec quelque matiere alkaline nous retirons tous les jours par la Chymie, une ſubſtance ſemblable à du ſel: or la pierre eſt un alcali: on peut ajoûter que la fermentation ou la coction qui ſe fait dans la pierre pendant un long-tems, acheve de lier, de digerer & en un mot, de perfectionner l'acide avec les parties de la pierre pour en faire un ſel.

Origine de ſel Gemma.

On trouve des mines & des rochers de ce ſel foſſile, qu'on appelle *Gemma* à cauſe de ſa tranſparence, en pluſieurs lieu, comme dans la Catalogne, dans la Pologne, dans la Perſe, dans les Indes: il eſt tout à fait ſemblable à celui dont nous nous ſer-

Origine du sel marin.

vons pour nos alimens, lequel on appelle *Sel marin*; de ſorte qu'on pourroit dire que les eaux de la mer n'ont pris leur ſaleure que d'un ſel *Gemma* qu'elles ont diſſout. De plus il y a grande apparence qu'il en ſoit du fond & des environs de la mer à peu prés comme de la ſurface de la terre, qu'il s'y trouve des montagnes, des rochers, des differentes terres, & par conſequent des mines inépuiſables de ſel en un million d'endroits, que ce ſel ait été diſſout dans la mer & qu'il l'ait renduë ſalée.

Il ſe peut auſſi que les eaux qui aprés avoir lavé pluſieurs terres ſalées, ſe vont perdre dans la mer depuis un ſi long-tems par une infinité de canaux ſouterrains, ayent beaucoup contribué à cette ſaleure.

Ce qui confirme ma penſée, c'eſt qu'on trouve des lacs en Italie, en Allemagne, en Egypte, aux Indes & en pluſieurs autres lieux, qui ſont devenus ſalez parce que les eaux qui s'y déchargent ont paſſé au travers des mines de ſel.

Sel des fontaines.

On voit auſſi des fontaines & des puits donner un ſel ſemblable à celui qu'on appelle *Sal gemma*, parce que leurs eaux ayant traverſé des lieux remplis de ce ſel, en ont fondu & en ont entraîné avec elles une partie.

Objection.

Je ne doute pas que pluſieurs n'oppoſent à cette opinion, que la mer étant d'une ſi grande & ſi vaſte étenduë, tout le ſel dont nous avons parlé ne ſemble pas être ſuffiſant pour la ſaler.

Réponſe.

Pour répondre à cette objection, je dis que la difficulté qu'on a de comprendre que la mer prenne ſa ſaleure du ſel de la terre, vient de ce qu'on ne voit pas la quantité des mines de ſel, comme on voit l'étenduë des eaux de la mer, mais ſi l'on conſidere que la terre en eſt remplie en des millions d'endroits, & qu'il s'en décharge inceſſamment dans la mer, il y aura lieu de comprendre que la terre contient aſſez de ſel pour rendre la mer ſalée, quoi qu'il luy

en demeure toûjours une grande quantité.

D'ailleurs il ſeroit tres-difficile d'expliquer, ſuivant la maniere dont nous voyons que ſe forment les ſels, par quelle autre voye celuy de la mer auroit pû être fait, l'eau ſeule n'eſt pas capable de le former quand le Soleil l'échaufferoit perpetuellement de ſes rayons ; il faut une proportion d'acide & de terre joints enſemble, qui ne ſe rencontre point dans la mer pour pouvoir faire un ſel, mais qui ſe rencontre en pluſieurs lieux de la terre. On doit donc conclure que le ſel de la mer prend ſon origine de la terre.

On peut faire encore une autre objection; c'eſt que la mer recevant tous les jours de nouveau ſel, elle devroit auſſi augmenter tous les jours en ſalcure, ce qui ne nous paroiſt pourtant pas. Autre objection.

Je réponds, que s'il entre beaucoup de ſel dans la mer, il en ſort auſſi une grande quantité par évaporation, car les vagues ſe choquant les unes contre les autres, avec autant de rapidité & de violence qu'elles ſont elles volatiſent & exaltent une partie de leur ſel, ce ſel s'étant répandu dans l'air, & étant chaſſé par le vent avec les nuës, retombe ſur les terres, & il les peut rendre fertiles en beaucoup d'endroits ; il peut même en y recevant de nouvelles matrices s'y amaſſer, s'y fixer, y former des mines de ſel gemme puis être entraîné derechef par les eaux dans la mer ou dans les fontaines ou dans les lacs, & de cette maniere on doit concevoir qu'il s'en eſt fait une perpetuelle circulation depuis que le monde eſt monde. Reponſe. Circulation naturelle du ſel de la mer.

Le ſalpeſtre differe des ſels dont nous venons de parler, ſeulement en ce qu'il a plus d'eſprits: de ſorte que quand on veut prendre la peine d'en exalter une partie, ce qui reſte eſt de la même nature du ſel Gemme. L'õ me pourroit objecter que le ſalpêtre ſe trouve dãs les lieux où l'on n'a vû couler aucune liqueur

acide; mais perſonne ne peut douter qu'il n'y ait dans l'air un acide capable, quoi qu'inſenſible de penetrer les pierres & les terres, puiſqu'on remarque tous les jours que les terres dont on a tiré le ſel auſſi exactement qu'on a pû, en reprennent de nouveau & augmentent de poids conſiderablement lorſqu'elles ont demeuré quelque-tems expoſées à l'air : la liqueur même dont je viens de parler, qui coule dans la terre, ne peut avoir reçû ſon acidité que de cet eſprit acide de l'air, qui ſe reſout en certains lieux plus facilement qu'en d'autres, à cauſe de la fraîcheur ou d'une autre diſpoſition qu'il y trouve.

Origine du ſalpeſtre.

Je crois donc que le ſalpeſtre eſt formé dans les pierres & dans les terres par l'acide de l'air, de la même maniere que le ſel gemme eſt formé dans les mines par la liqueur acide, & que cet acide de l'air ayant inſenſiblement penetré les pierres, s'y fixe & fait un ſel ſemblable dans le commencement au ſel gemme ; mais qu'enſuite de nouveaux eſprits acides volatile s'y acrochent, s'y mêlent & le rendent entre volatile & fixe. C'eſt auſſi pour cette raiſon qu'on retire beaucoup de ſalpeſtre des vieilles maſures ; car ayant demeuré long-tems expoſées à l'air, elles en ont reçû l'eſprit en plus grande quantité que les autres pierres : on en retire auſſi de la terre des caves & de pluſieurs autres lieux que le Soleil n'échauffe point, parce que l'eſprit de l'air ſe reſout facilement par la fraîcheur & par l'humidité. Je diray encore quelque choſe ſur cette matiere en parlant des operations qui ſe font ſur le ſalpeſtre.

Origine de pluſieurs ſels naturels.

Les vitriols, les aluns & tous les autres ſels qui ſe trouvent naturellement dans la terre, peuvent être expliquez ſuivant le même principe : car ſelon que les liqueurs acides rencontrent des terres diverſement compoſées, il ſe fait des differentes ſortes de matieres.

Toutes les terres étant empreintes d'un ſel acide

comme nous avons dit, il n'eſt pas difficile à concevoir que le ſel qu'on trouve dans les vegetaux, leur ait été cõmuniqué par la terre qui les a produits; car leur accroiſſement ne peut prevenir que d'un ſuc ſalé de cette terre, qui ayant développé la ſemence par la fermentation, s'inſinuë & ſe filtre dans les fibres qui compoſent la plante, & ſi on laiſſe repoſer les terres quelques années entre pluſieurs autres de culture, c'eſt afin qu'elles puiſſent conſerver & retenir le ſel qui leur eſt inceſſamment fourni par l'acide de l'air; le fumier même & les autres choſes qui ſont dites vulgairement engraiſſer les terres, ne les rendent plus fertiles que par le ſel. On ne doit pas auſſi s'étonner beaucoup de ce que les terres ſablonneuſes & pierreuſes demeurent incultes, puiſque l'acide de l'air ny peut être lié & retenu en aſſez grande quantité pour les rendre capables de produire comme les autres. Il y a neanmoins à obſerver qu'on trouve des terres qui demeurent infertiles par la trop grande quantité de ſel qu'elles contiennent, & qu'on eſt obligé de mettre du ſable ſur celles d'Egypte aprés le decroiſſement du Nil ſi l'on veut qu'elles produiſent; parce que ces terres étant ſi remplies de ſels que leurs pores en ſont bouchez, au contraires d'exciter la fermentation dans les ſemences, elle les fixent & appeſantiſſent ſi bien, qu'elles ne peuvent point avoir le mouvement libre pour ſe rarefier & pour pouſſer leur tige: mais quand on y mêle du ſable, on diviſe & on étend, le ſel en ſorte que n'ayant plus autant de force qu'il en avoit pour fixer la ſemence, elle ſe fermente & jette ſa plante. On peut voir par là qu'une trop grande quantité de ſel eſt pour le moins autant nuiſible pour la fertilité de la terre, qu'une trop petite, & qu'il en eſt de même des terres comme des autres matieres fermentales qui ſe fermentent par le moyen d'une mediocre quantité de ſel qui y eſt mêlée, mais deſquelles on interrompt la

Ce qui rẽd les terres fertiles.

Les terres ſablonneuſes & pierreuſes ſont incultes, & pourquoi ?

Les terres trop remplies de ſel ſont infertiles, & pourquoi ?

Le moyen de les rendre fertiles.

la fermentation quand on y en ajoûte beaucoup.

De plus toute ſorte de ſel n'eſt pas propre à rendre les terres fertiles, il faut que ce ſoit un ſel volatile ou approchant du ſalpeſtre, qui ſerve à la vegetation, un ſel trop fixe y ſeroit nuiſible ; & l'on a vû quelquefois que les terres qui devoient produire ne produiſoient rien, parce qu'on y avoit jetté du ſel marin la raiſon en eſt que ce ſel fixe empêchoit la fermentation qui s'y ſeroit faite.

Les ſels fixes acides empechent la production des vegetaux.

Il arrive neanmoins que les cendres des vegetaux, quoy qu'elles ſoient remplies de ſel fixe, ne laiſſent pas de rendre la terre fertile; & c'eſt ce que les Laboureurs reconnoiſſent fort bien en certains païs, où les terres ſont trop maigres pour produire longtems ſans y être excitées : car ils font brûler de tems en tems une grande quantité de bois & de mottes de terre & ils en épandent les cendres ſur les terres : or ce n'eſt qu'à cauſe du ſel lixivieux qui eſt dans ces cendres, que la terre eſt renduë meilleure.

Les cendres des vegetaux rendent les terres fertiles & pourquoi.

Mais c'eſt toûjours par la même raiſon, car le ſel fixe des vegetaux qui ſe tire de la cendre, étant un ſel poreux, comme nous le dirons dans la ſuite, il ſe mêle fort bien avec les eſprits ou ſels acides de l'air, & ſe convertit facilement en ſalpeſtre, de même que quand nous mêlons de l'eſprit de ſalpeſtre avec un ſel alkali, il s'en fait un ſalpeſtre.

Quant au ſel marin, il ſe pourroit faire que par un long eſpace de tems qu'il auroit demeuré dans les terres, il ſe lieroit peu à peu à l'eſprit de lair ; & que s'étant volatiliſé par ce moyen, il ſerviroit à rendre les terres fertiles; mais comme ce ſel eſt tres compacte & trés-reſſerré en ſes parties, la volatiliſation en ſeroit fort longue, & cependant la fermentation ſeroit empêchée dans les terres, en ſorte qu'elles demeureroient incultes.

Le ſel volatile ſulfureux eſt neceſſaire à la fermentation.

Il y a beaucoup d'apparence que le ſel volatile ou ſalpeſtreux ſe lie dans les terres avec une ſubſtance ſulphureuſe

ſulphureuſe ou graſſe qui eſt continuellement pouſſée par une chaleur ſoûrerraine vers la ſurface de la terre. Ce mêlange de ſel volatile & de ſoulfre peuvent beaucoup ſervir à expliquer la vegetation ; car tout de même qu'ayant mêlangé du ſoulfre avec du ſalpeſtre, la matiere eſt bien plus diſpoſée à s'exalter par la chaleur, que ſi le ſalpeſtre & le ſoulfre étoient ſeparez, ainſi la partie graiſſeuſe ou bitumineuſe de la terre étant mêlangée avec le ſalpeſtre dont toutes les terres ſont remplies, la chaleur ſoûterraine les fera élever bien plus facilement que ſi le ſel étoit ſeul. Mais voyons ce qui doit arriver de cette exaltation pour la production des Plantes.

ſulphureux nature ſert beaucoup à la vegetation.

Une partie de ce ſel ſulphureux, dont nous venons de parler, trouvant de la ſemence dans la terre en s'élevant, il s'y attache & y excite la fermentation; c'eſt à dire qu'ayant ramoli les parties de cette ſemence, il la diſpoſe à ſe développer. Or il eſt conſtant & l'on en a été convaincu par le moyen des Microſcopes, que chaque grain de ſemence contient la plante en petit avec toutes ſes parties ; ce développement donc ne ſe fait que parce que les ſels ſulphureux entrant par les pores de la racine de cette petite Plante & s'inſinuant par leur volatilité tout le long des fibres qui la compoſent, ils font épanoüir ce qui étoit auparavant confus à nôtre égard.

Ces ſels n'entrent point par le haut de la Plante pour venir vers la racine, quoyque la racine ſoit quelquefois en haut & la tige en bas, parce que les pores de la tige ne ſont pas d'une figure propre pour les recevoir, au lieu que ceux de le racine y ſont diſpoſez.

La volatilité de ces ſels fait auſſi que la tige, quoyqu'elle ſoit en bas, ſe releve & ſuit leur pente qui eſt de monter toûjours, & c'eſt ce qui étendant & allongeant les fibres de la plante, la fait croître juſqu'à une certaine hauteur.

D'où vient l'huile des vegeraux.

Il y a apparence que cette ſubſtance graiſſeuſe de la terre s'inſinuant avec le ſel, comme nous avons dit, fait l'huile du mixte, car nous voyons que les matieres qui ſont les plus propres à rendre les terres capables de produire, ſont remplies de ſel volatile & d'huile, comme le fumier, les urines, les plantes pourries.

Comment le ſel agit pour conſerver les corps.

Il eſt bon de remarquer ici, que le ſel agit autrement que l'huile pour empêcher la fermentation ou la corruption de la matiere avec laquelle on le mêle : car non ſeulement il en boûche les pores en ſorte que l'air n'y peut entrer ; mais il s'y inſinuë & s'y tient fiché par ſes parties pointuës, faiſant comme autant de petis pilotis qui arreſtent le mouvement & la rarefaction ; c'eſt pourquoy les viandes & les autres choſes qu'on ſale pour les conſerver, demeurent toûjours fermes & compactes.

On retire des vegetaux trois ſortes de ſels, un ſel acide appellé eſſentiel, un ſel volatile, & un ſel fixe ; le premier eſt quelquefois ſemblable au ſalpeſtre, & d'autre fois au tartre, ſelon qu'il eſt plus ou moins remply de terre : ce ſel ſe tire du ſuc de la plante, comme nous avons dit : car aprés avoir exprimé & purifié ce ſuc, on le met dans un vaiſſeau en un lieu frais pendant quelques jours ſans le remuer, & le ſel s'y cryſtaliſe tout autour ; on peut dire que ce ſel acide eſt le veritable ſel qui étoit dans la plante, puiſque les moyens qu'on a employez en le tirant, ſont naturels & incapables de changer ſa nature : mais on n'en peut pas dire de même de deux autres ; car eu égard à la violence du feu dont on s'eſt ſervi pour les faire, & aux effets qu'ils produiſent, il y a grande apparence qu'ils ont été déguiſez par le feu, comme nous dirons dans la ſuite.

Le ſel eſſentiel eſt naturel.

Sel volatile des plãtes.

Le ſecond ſel ou le ſel volatile des plantes ſe tire ordinairement des ſemences ou des fruits fermentez : il ne differe quand il eſt encore dans le vegetal, d'a-

vec le ſel eſſentiel, qu'en ce qu'ayant été élevé plus haut que lui par les eſprits, il s'eſt rendu plus volatile. La fermentation qu'on excite dans les fruits qui ont été pilez, aide fort auſſi à volatiliſer le ſel; car elle le met en agitation, & elle lui donne beaucoup plus de diſpoſition à ſe détacher qu'il n'avoit; mais il arrive que dans la grande circulation, ou dans le perpetuel mouvement où eſt ce ſel, il ſe mêle ſi bien avec les huiles dont les fruits & les ſemences ſont remplies, qu'on ne peut l'en ſeparer par la chyſtaliſation du ſuc, comme l'on ſepare celui qu'on retire des autres parties de la plante, il faut donc avoir recours au feu. On diſtille par la cornuë, le fruit ou la ſemence qui contient le ſel volatile, comme nous dirons en ſon lieu; il en vient premierement de l'eau, puis une huile, & enfin on augmente le feu tres-fortement, pour faire ſortir dans le recipient un ſel tres-piquant, deſagreable à l'odorat & qui s'envole facilement. Il eſt apparent que le feu a changé ou procuré quelque choſe à ce ſel: car quand il étoit dans la plante, il n'avoit aucune odeur qui approchât de celle qu'il a apportée de la diſtilation: mais ce qui montre encore qu'il s'eſt fait un déguiſement, c'eſt que ce ſel étant mêlé avec un acide, il paroît en même-temps une ébulition ou une efferveſcence qui dure juſqu'à ce que le ſel ait été tout à fait penetré, ce qui ne lui arriveroit point quand il étoit dans ſon état naturel. Cette ébulition lui a fait donner le nom d'alcali volatile, pour le diſcerner de l'alcali fixe duquel nous parlerons dans la ſuite. Les Chymiſtes ont voulu que ce ſel volatile alcali fût dans la plante, comme on le retire; c'eſt à dire qu'ils ont mis ce ſel pour une eſpece differente qui étoit cachée ſous l'acide & qui ne s'eſt manifeſtée que lors qu'on l'a dévelopée par le feu: mais cette opinion n'eſt prouvée par aucune experience à laquelle on puiſſe ajoûter foy: car quelque anatomie qu'on faſſe de la plante ſans ſe ſervir du feu, on

Le ſel volatile eſt déguiſé par le feu.

Sel volatile des plantes alkali.

n'y voit qu'un ſel acide. On me dira ſans doute, que les moyens dont on ſe ſert pour anatomiſer les plantes juſques dans leurs ſels, ſont trop foibles quand ils ne ſont pas aidez du feu qui eſt le grand diſſecant : mais ſi l'on veut conſiderer ſans préoccupation comment le feu agit, on avoüera qu'il détruit & confond la plupart des choſes qu'il diſſeque, & qu'il n'y a pas lieu de croire qu'il rende les ſubſtances en leur état naturel, principalement quand il eſt pouſſé avec une force pareille à celle qu'il faut pour tirer ce ſel. Ainſi je ne vois pas qu'il y ait de neceſſité de multiplier ici les eſpeces, en admettant pluſieurs ſortes de ſels dans la plante, & je crois avec plus de vray-ſemblance que le ſel volatile alcali eſt une partie du ſel acide eſſentiel dont nous avons parlé, qui ayant été premierement volatiliſé & enſuite preſſé par la violence du feu, a entrainé avec lui une portion d'huile brûlée & une matiere terreſtre calcinée. Cette huile brûlée eſt ce qui a rendu ce ſel ſi deſagreable à l'odeur, & la matiere terreſtre avec laquelle il s'eſt intimement uni, l'a fait changer de nature en rompant ſes pointes & en le faiſant plus poreux qu'il n'étoit; c'eſt ce élargiſſement de pores qui rend ce ſel ſuſceptible de impreſſions de la liqueur acide, & qui cauſe l'effervescence, car les pointes de l'acide qui ſont dans une agitation perpetuelle entrent dans les pores de ce ſel, & n'y trouvant pas une liberté entiere de ſe mouvoir elles en écartent & en rompent les parties avec violence pour avoir leur mouvement libre. Il ſe peut faire auſſi que cette chaux ou terre calcinée ait retenu des particules de feu, & que les pointes de l'acide ayant commencé à ouvrir les pores du ſel, ces petits corps de feu, qui ſont dans un mouvement impetueux, pouſſent precipitamment en briſant toutes leurs petites priſons, & que ce ſoit la cauſe de la violente ébulition qui arrive. Ceux qui ſont préoccupez des opinions des anciens Chymiſtes, auront peu

Pourquoy le ſel volatile eſt fetide & alkali.

eſtre peine à goûter ce ſentiment nouveau : mais je m'aſſure que ſi l'on ſe donne la peine d'examiner de prés ce que j'ay dit, & de faire des experiences ſur les ſels des plantes, on trouvera que mon raiſonnement approche aſſez prés de la verité.

Sel fixe des plantes.

Le dernier ſel ou le ſel fixe des plantes reſte joint avec la partie terreſtre aprés la diſtillation des autres ſubſtances. On retire la matiere de la cornuë, & on la calcine à feu ouvert, afin de la purifier de la ſuye qui la rend noire, puis on tire un ſel par la lexive, comme nous vons dit : ce ſel eſt appellé fixe en comparaiſon des autres, parce que le feu ne le fait pas ſublimer.

L'origine du mot d'Alkali.

Il eſt à remarquer qu'à cauſe qu'on tire beaucoup de cette eſpece de ſel, d'une plante qu'on appelle Kali, & en Francois Soude, on a donné par ſimilitude, le nom d'Alkali au ſel fixe de toutes les plantes ; & que parce qu'en mêlant une liqueur acide avec ce ſel, il fait une effervescence, on a appellé alkali tous les ſels volatiles ou fixes, & toutes les matieres terreſtres qui fermentent avec les acides.

Les Chymiſtes ont aſſuré, ſans toutefois beaucoup de fondement, que dans ces matieres terreſtres, dans les métaux, dans les coraux, dans les perles & generalement dans tous les corps qui fermentent avec les acides, il y avoit un ſel alkali caché qui eſt un des principes de la fermentation, c'eſt pourquoi ils ont appellé ces mixtes, des alkali: mais comme l'on ne peut retirer de ces mixtes-là aucun ſel qui puiſſe prouver cette opinion, & qu'il n'y a rien d'ailleurs qui m'oblige à la recevoir, il me ſera permis auſſi d'imaginer tout autrement qu'ils n'ont fait, & il me ſemble qu'en prenant juſtement le contraire de ce qu'ils ont établi, je réüſſiray mieux dans mes explications.

Ne me retire point de ſel des matieres Alkalines.

Suivant donc toûjours mon principe, je crois qu'au contraire que l'ébulition de l'acide & de l'alkali vienne d'un ſel qu'on prétend être dans les matieres

terreſtres, que les matieres terreſtres ſont elles-mêmes les alkali. & que les ſels ne le ſont point ordinairement s'ils n'ont été pouſſez par le feu & réduits en forme de chaux. J'ay prouvé en parlant du ſel volatile, que le feu changeoit extrémement les ſubſtances ; & comme j'ay montré qu'il avoit lieu de croire qu'il n'y a qu'une eſpece de ſel dans la plante, & que le ſel volatile eſt un déguiſement fait par le feu, je pourſuivray de même & je diray qu'il n'y a point de ſel alcali fixe dans la plante ; mais que par la calcination, le feu a fixé une portion du ſel acide éſſentiel avec des terreſtreitez qui ont rompu le plus ſubtil de ſes pointes & l'ont rendu poreux & en forme de chaux ; c'eſt à cauſe de ces pores que cette eſpece de ſel ſe liquefie ſi facilement quand on l'expoſe à l'air ; mais afin d'éclaircir cette matiere, il faut conſiderer le plus exactement que nous pourons, ce que c'eſt qu'Acide & Alcali.

Le ſel rendu alkali par le feu

Comme on ne peut pas mieux expliquer la nature d'une choſe auſſi cachée qu'eſt celle d'un ſel, qu'en admettant aux parties qui le compoſent, des figures qui répondent à tous les effets qu'il produit ; je diray que l'acidité d'une liqueur conſiſte dans des particules de ſels pointuës, leſquelles ſont en agitation, & je ne crois pas qu'on me conteſte que l'acide n'ait des pointes, puiſque toutes les experiences le montrent il ne faut que le goûter pour tomber dans ce ſentiment : car il fait des picottemens ſur la langue ſemblables ou fort approchans de ceux qu'on recevroit de quelque matiere taillée en pointes tres-fines ; mais une preuve démonſtrative & convaincante que l'acide eſt composé de parties pointuës, c'eſt que non ſeulement tous les ſels acides ſe cryſtaliſent en pointes, mais toutes les diſſolutions de matieres differentes faites par les liqueurs acides, prennent cette figure dans leur cryſtalliſation. Ces cryſtaux ſont compoſez de pointes differentes en longneur & en groſſeur le

Définition de l'acide.

unes des autres, & il faut attribuer cette diverſité aux pointes plus ou moins aiguës des differentes ſortes d'acides ; c'eſt auſſi cette difference en ſubtilité de pointes qui fait qu'un acide penetre & diſſout bien un mixte qu'un autre ne peut pas rarefier : ainſi le vinaigre s'empreint du plomb que les éaux fortes ne peuvent diſſoudre : l'eau forte diſſout le mercure, & le vinaigre ne le peut penetrer ; l'eau regale eſt le diſſolvant de l'or, & l'eau forte n'y fait point d'impreſſion : l'eau forte au contraire diſſout l'argent & elle ne touche point à l'or : & ainſi du reſte. Differens acides.

Pour ce qui eſt des alcali, on les reconnoît quand on verſe de l'acide deſſus ; car auſſi-toſt ou peu de temps aprés, il ſe fait une efferveſcence violenre qui dure juſqu'à ce que l'acide ne trouve plus de corps à rarefier. Cet effet peut faire raiſonnablement conjecturer que l'alcali eſt une matiere compoſée de parties roides & caſſantes dont les pores ſont figurez de façon, que les pointes acides y étant entrées, elles briſent & écartent tout ce qui s'oppoſe à leur mouvement, & ſelon que les parties qui compoſent cette matiere, ſont plus ou moins ſolides: les acides trouvant plus ou moins de reſiſtance, ils font une plus forte ou une plus petite efferveſcence : ainſi nous voyons que l'efferveſcence qui arrive en la diſſolution du corail, eſt bien moins violente que celle qui ſe fait en la diſſolution de l'argent Definition de l'Alkali.

Il y a autant de differents alcali, comme il y a de ces matieres qui ont des pores differens, & c'eſt la raiſon pourquoy un acide fera fermenter une matiere, & il n'en pourra pas faire fermenter une autre ; car il faut qu'il y ait de la proportion entre les pointes acides & les pores de l'alcali. Differens alkali.

L'Alcali étant ainſi établi, on n'aura pas beſoin de recourir à une eſpece de ſel imaginaire de la plante pour expliquer l'efferveſcence, & l'on concevra facilement, que ſi le ſel alcali eſt rempli d'une matiere terreſtre qui le rende poreux comme les autres,

alcali, il doit exciter l'efferveſcence. On peut ajoûter ici ce que j'ay dit en parlant des ſels volatiles, que des parties du feu ſortant des pores du ſel alcali où elles avoient été renfermées dans la calcination, contribuent beaucoup à faire cette efferveſcence; & en effet, lorſqu'on jette un acide de vitriol ou de l'eau forte ſur un ſel alcali, il ſe fait une auſſi forte ébullition, que ſi l'on jettoit cette liqueur ſur du feu.

Sel ſalé. Quant à ce qu'on appelle ſel ſalé, c'eſt un mêlange d'acide & d'alcali, ou plûtôt un alcali ſoulé & rempli d'acide.

Les ſels acides ſont par fois alkali. Les ſels acides ne boüillonnent que rarement avec les liqueurs acides, parce que leurs pores étant fort petis, les acides ordinaires ne les peuvent point penetrer : mais il ſe rencontre quelquefois des acides dont les pointes ſont aſſez fines & proportionnées pour trouver une entrée dans les petits pores de ces ſels, & pour y faire leur ſecouſſes. Alors ces ſels quoy qu'acides, peuvent être dits alcali à l'égard de ces ſortes d'acides. C'eſt ce qui arrive au ſel marin qui eſt acide ; car quoy qu'il ne boüillonne point ni avec l'eſprit de ſel, ni avec l'eſprit de nitre ; ni avec l'eſprit d'alun, ni avec l'eſprit de vitriol ; ſi vous le mêlez avec de l'huile de vitriol bien forte, il ſe ſera efferveſcence. On peut donc dire que les ſels acides ſont alcali l'un à l'égard de l'autre, parce que n'i ayant point de corps qui ne ſoit poreux, & ſe trouvant des acides d'une ſubtilité extraordinaire, il y en aura peu qui ne ſoient penetrables.

Fermentation de la paſte. La fermentation qui arrive à la paſte, au mouſt & à toutes les autres choſes ſemblables, eſt differente de celle dont nous venons de parler, en ce qu'elle eſt bien plus lente: elle eſt excitée par le ſel acide naturel de ces ſubſtances, lequel ſe dégageant & s'exaltant par ſon mouvement rarefie & éleve la partie groſſiere & huileuſe qui s'oppoſe à ſon paſſage, d'ou vient qu'on voit ſoulever la matiere.

La raiſon pour laquelle l'acide ne fait point fermenter les choſes ſulphureuſes avec tant de bruit & tant de promptitude qu'il fait fermenter les alcali, c'eſt que les huiles ſont compoſées de parties pliantes qui cedent à la pointe de l'acide, comme un morceau de laine ou de coton cederoit à des aiguilles qu'on pouſſeroit dedans.

Il y a encore à remarquer, que l'acide & l'alcali ſe détruiſent tellement dans leur combat, que quand on a verſé peu à peu autant d'acide qu'il en faut pour penetrer un alcali dans toutes ſes parties, il n'eſt plus alcali, quoy que vous le laviez pour le priver d'acide, parce qu'il n'a plus les pores diſpoſez comme il avoit: & l'acide rompt ſes pointes en ſorte, principalement dans les alcali bien compactes, que quand on le veut retirer, il a perdu preſque toute ſon acidité, & il retient ſeulement une acreté : mais le ſoulfre ou l'huile étant compoſé de parties molaſſes & rameuſes, ne fait que lier l'acide, en ſorte qu'on le peut retirer de pluſieurs matieres ſulphureuſes à peu prés comme il y étoit entré.

Sel volatiles nes animaux.

Les animaux nous donnent deux ſortes de ſel, un volatile & l'autre fixe ; le premier s'y reccontre en plus grande quantité que l'autre, parce que les animaux abondent en eſprits, qui circulant inceſſamment, le volatiliſent ; ce ſel eſt peu different du ſel volatile des ſemences & des fruits, lequel ſe tire comme lui par la cornuë ; il en a l'odeur, le gouſt, & les vertus en approchent fort ; il ſe conſerve plus long-temps ſec, parce qu'il a enlevé plus de ſel fixe que l'autre. Quant au ſel fixe, on en tire trés-peu, & en pluſieurs animaux il ne s'en rencontre point du tout, on le retire comme le ſel fixe des plantes ; ces deux ſels ſont alcali.

On ne trouve point de ſel

On ne trouve dans les parties ny dans les ſucs des animaux qui n'ont point encore paſſé par le feu, aucun ſel qui puiſſe eſtre appellé alcali ; nous y remar-

alcali dans les animaux qui n'ont point passé par le feu.

quons bien une ſeroſité ſalée, mais ce ſel eſt acide ; c'eſt un ſel qui vient ſans doute des alimens dont l'animal s'eſt nourri. Or comme nous avons montré qu'il n'y avoit dans les terres ni dans les vegetaux qu'un ſel acide, nous pouvons dire qu'il en eſt de même dans les animaux, & d'autant plus que nous n'en trouvons point d'autre dans leur état naturel ; les ſels alcali qu'on en tire, ne ſont qu'un déguiſement du ſel acide fait par le feu qui y mêle des matieres terreſtres en la même diſpoſition que nous avons dit en parlant des alcali des plantes ; mais comme dans les animaux il y a plus de mouvement à proportion que dans les ſemences, les eſprits exaltent preſque tout le ſel, c'eſt ce qui fait qu'on trouve moins de ſel fixe dans les animaux que dans les plantes.

On trouve des matieres alcalines dãs les animaux.

Il faut pourtant obſerver qu'il ſe rencontre dans les animaux des matieres terreſtres qu'on peut appeller des alcali, parce qu'elles font précipiter des corps diſſouts par des liqueurs acides : ainſi nous voyons que l'urine bien chaude fait précipiter avec ébulition le mercure diſſout par l'eſprit de nitre, ce qui ne peut venir que des matieres terreſtres de l'urine, leſquelles étant en grande agitation par la chaleur, rompent les pointes de l'eſprit de nitre ; & l'on ne doit pas attribuer cet effet au ſel naturel de l'urine, puiſqu'il fait précipiter en d'autres operations des matieres diſſoutes par des alcali, par exemple le ſoulfre diſſout par la chaux eſt précipité par l'urine.

Mais ſuppoſé qu'il ſe rencontrât quelquefois du ſel alcali dans les animaux, il en faudroit attribuer l'origine à la circulation, qui auroit pû mêler intimement des matieres terreſtres dans les pores du ſel acide, & le rendre poreux, comme il ſe fait par le feu.

Quand à ce que pluſieurs diſent que la bile fait effervéſcence comme un alcali, quand on jette deſſus un acide, c'eſt faute de l'avoir experimenté, car on n'y remarque d'abord aucune effervéſcence. Je ne veux

pas neanmoins dire que l'acide n'excite point du tout de fermentation dans la bile, dans le ſang & dans pluſieurs parties du corps, car il en peut exciter tres-ſouvent ; mais c'eſt de la même maniere qu'il le fait dans le mouſt, dans la biere, & dans les autres liqueurs ſemblables. J'ay expliqué cette ſorte de fermentation.

De la coagulation du lait.

Il ne faut pas obmettre de parler de la coagulation qui ſe fait dans le lait aprés une fermentation excitée, ou par la chaleur, ou par un acide qu'on verſe deſſus.

Il me ſemble qu'il n'eſt pas beſoin de ſuppoſer ici un ſel alcali qui fermente avec l'acide de cette liqueur, comme pluſieurs font pour expliquer cet effet, puis que ſi l'on conſidere la compoſition naturelle du lait, on verra que ce n'eſt qu'une ſubſtance grace qui ſurnage un ſerum, qui n'y eſtant mêle que ſuperficiellement, par l'intermiſſion de quelque quantité de ſel, eſt en état de s'en ſeparer dés que ce ſel a acquis un peu plus d'agitation qu'il n'en avoit par la fermentation, ou qu'on augmente ſa force par un acide qui eſt de ſa même nature. Ainſi quand une chaleur d'Eté ou celle du feu a excité l'acide du lait à ſe mouvoir, ou qu'on en a verſé deſſus, les pointes de l'acide écartent la ſubſtance graiſſeuſe pour avoir leur mouvement libre dans le ſerum, & font ramaſſer en forme de caillé tout ce qu'il y avoit de beurre & de fromage dans le lait. Or il ne faut pas s'etonner que ce caillé ſe précipite, principalement quand on a verſé de l'acide ſur le lait, puis qu'outre la peſanteur qu'il a acquiſe en s'accumulant, une partie des pointes acides s'y mêle & en augmente le poids ; car ſelon que l'acide qu'on a jetté ſur le lait eſt plus ou moins fort, le caillé ſe précipite plus ou moins.

On me dira peut-être que l'acide étant toûjours la cauſe de la coagulation du lait, il n'y a gueres d'apparence qu'un ſel de la même nature ſoit capable de faire l'union du ſerum avec la partie graiſſeuſe.

Mais il faut remarquer ici, qu'encore qu'il y ait de

l'acide dans le lait (comme on n'en peut pas douter, puis qu'il s'aigrit en vieilliſſant) cet acide eſt comme lié & naturellement embaraſſé dans les parties rameuſes de l'huile, en ſorte qu'il y perd ſon mouvement, & qu'il ne peut agir qu'en rendant l'huile plus rareſiée,& plus propre à ſe méler avec le ſerum; c'eſt auſſi du mêlange proportionné de ce ſel,de l'huile & du ſerum que ſe forme la partie graiſſeuſe ou caſéeuſe du lait.

En voici ſuffiſamment pour ſoûtenir ce que j'ay avancé, qu'il n'y avoit qu'un ſel acide dans la nature, duquel les autres ſels prennent leur origine, & que le ſel alcali n'exiſte point naturellement dans le mixte. L'on goûtera encore mieux mon raiſonnement dans les operations de Chymie dont je vais donner la deſcription, & l'on verra qu'avec ce principe,que je puis dire le plus naturel & le plus débaraſſé de tous ceux qu'on a donnez juſqu'à preſent, je rendray des raiſons aſſez ſenſibles de pluſieurs phenomenes qui étoient inexplicables à ceux qui ſuivent les principes communs. Paſſons aux principes paſſifs.

Remarques ſur les principes paſſifs.

Le phlegme qui ſe rencontre dans les mixtes,eſt une portion de l'eau dont la terre étoit imbuë, qui eſt entrée dans leur compoſition naturelle avec les autres principes : il ſert beaucoup pour l'accroiſſement de ces mixtes, car non ſeulement il rend les principes actifs coulans & en état de s'inſinuer dans tous les pores de la matiere, mais auſſi en temperant leur agitation,il empêche qu'ils ne ſe diſſipent ; à la verité quand il ſe rencontre en grande quantité dans le mixte, il affoiblit beaucoup les principes, en ſorte qu'ils paroiſſent comme noyez, mais on les revivifie par la Chymie,

Le phlegme contient toûjours

Ce phlegme ſeroit comme de l'eau commune ſi le feu par le moyen duquel on le ſepare, n'élevoit & n'y confondoit toûjours inſeparablement une petite portion des principes actifs, c'eſt ce qui fait qu'il re-

tient quelque vertu du mixte dont il eſt tiré.

un peu des principes actifs.

Le phlegme eſt le principe qui ſort le premier dans la diſtillation des mixtes dont les ſuſtances actives ſont bien unies & bien liées, comme dans le vitriol, dans le nitre, dans les viperes, dans la corne de cerf, dans le tartre, dans les plantes qui ne ſont point odorantes, parce qu'il ſe trouve détaché, & que le feu le pouſſe avec facilité comme le plus leger : mais il ne ſort pas le premier quand il eſt mêlé avec les ſels volatiles deſunis, ou avec l'eſprit de vin, ou dans pluſieurs mixtes odorans, , car alors les ſubſtances huileuſes ou ſalines volatiles étant plus legeres que lui, le feu les enleve les premieres.

La terre qu'on retire des mixtes eſt le plus ſouvent une portion de celle qui leur a ſervi de matrice : elle s'unit, ſe diſſout & ſe mêle intimement avec les autres principes : & enſuite elle les fixe & les arreſte ; il s'en éleve auſſi une petite quantité quand les ſubſtances ſe ſubliment par les pores du mixte pour ſervir à ſa nourriture : il ſe fait encore de la terre par la coagulation qui ſuit le mêlange des liqueurs chargées de differens ſels, comme d'alcali & d'acide.

La terre ſert de baze, de fondement & de ſoûtien aux autres principes, c'eſt elle qui les aſſemble, qui les unit & qui leur donne de la ſolidité; elle eſt appellée teſte morte ou terre damnée aprés qu'on en a retiré les principes actifs ; ce nom de tête vient de ce qu'avant qu'être ſeparée, elle renferme les parties ſpiritueuſes & eſſentielles du mixte, de même que la tête de l'animal renferme ſes eſprits les plus ſubtils. Quant aux épithetes qu'on lui donne de morte & de damnée, on a voulu faire entendre par là, qu'étant dépoüillée de tout ce qu'elle contenoit de principes actifs, elle n'eſt plus en eſtat de produire d'elle-même aucun effet. On pouvoit pourtant être plus charitable envers cette pauvre terre, & ne la damner pas ſi facilement ; mais ſans doute que l'origine de cette

dénomination vient de quelque Alchymiſte de mauvaiſe humeur, qui n'ayant pas trouvé ce qu'il cherchoit dans la terre des mixtes, luy donna ſa malediction.

On ne peut pas appeller à juſte titre la terre qu'on retire des mixtes terre morte, parce qu'il eſt comme impoſſible de la ſeparer ſi bien des autres principes, qu'il n'y en reſte toûjours de l'impreſſion, & c'eſt pourquoi les terres ſont differentes les unes des autres,& elles peuvent encore ſervir en pluſieurs occaſions. Quand même on pourroit priver la terre qu'on retire des mixtes de toute impreſſion,elle ne laiſſeroit pas d'avoir ſes uſages, parce qu'elle ſeroit toûjours alcaline & propre à mortifier les acides.

Des Fourneaux & des Vaiſſeaux propres pour operer en Chymie.

MOn deſſein n'eſt pas de rapporter icy avec exactitude toutes les eſpeces de vaiſſeaux & de fourneaux que les Artiſtes,ont inventez pour travailler en Chymie, il y en auroit aſſez pour faire un gros volume, je décriray ſeulement ceux avec leſquels on peut venir à bout de toutes les operations, renvoyant les curieux qui en voudront eſtre inſtruits plus en détail, dans les Laboratoires, où ils apprendront plus ſur cette matiere, qu'ils ne feroient en conſultant tous les Livres.

Diviſion generale des fourneaux.

On diviſe les fourneaux en fixes & en portatifs;les fourneaux fixes ſont ceux qui tiennent à terre,& qu'on ne peut enlever de leur place ſans le rompre; les fourneaux portatifs ſont ceux que l'on peut tranſporter où l'on veut.

Fourneau de re-

Le fourneau qui eſt le plus en uſage parmi les Chymiſtes, eſt celui qu'on appelle de Reverbere, il doit être aſſez grand pour qu'on y place une grande

cornuë ſervant à la diſtillation des eſprits acides & de pluſieurs autres choſes. Ce fourneau doit être fixe: on le compoſera de briques qu'on joindra avec le lut fait d'une partie d'argile, d'autant de fiente de cheval, & de deux parties de ſable, le tout détrempé dans de l'eau, les briques ſeront élevées à double rang; afin que le fourneau étant bien épais, la chaleur y ſoit retenuë plus long-temps; le cendrier ſera haut d'un pied, & la porte tournée, s'il eſt poſſible, du côté d'ou vient l'air, afin qu'en l'ouvrant le feu ſoit allumé ou augmenté facilement; le foyer ne ſera pas juſtement ſi haut; on mettra deſſus deux barres de fer de la groſſeur d'un pouce, leſquelles ſerviront à ſoutenir la cornuë, & on élevera encore le fourneau à la hauteur d'un pied ou environ, en ſorte qu'il cache la cornuë. On adaptera deſſus un dôme ou couvercle, qui aura un trou au milieu avec ſon bouchon & une petite cheminée haute d'un pied pour mettre ſur ce trou quand il eſt debouché, & quand on veut exciter une grande chaleur, car la flamme ſe conſervant par le moyen de cette petite cheminée, il en reverbere davantage ſur la cornuë. Ce dôme ſera compoſé de la même paſte que nous allons décrire en parlant des fourneaux portatifs.

verbere fixe & ſa compoſition.

Dome.

Petite cheminée du dôme.

Il eſt neceſſaire d'avoir pluſieurs fourneaux de la façon ſuſdite: mais il faut les faire de diverſes capacitez pour travailler commodément ſelon la grandeur du vaiſſeau qu'on y veut placer: afin que le feu agiſſe bien ſur une cornuë, il n'y doit avoir qu'un doit d'eſpace autour, entre elle & le fourneau. Ces fourneaux peuvent ſervir auſſi à diſtiller par le refrigerant, aux bains-marie, de vapeur, de ſable; car on peut poſer l'alembic de cuivre ſur les barres, lors qu'on veut diſtiler par le refrigerant. Il eſt facile de faire la même choſe du bain-marie. Pour le ſable il faut poſer un plat de fer ou de terre ſur les barres, & mettre du ſable dedans, afin qu'on en

Voyez à la planche premiere.

puiſſe entourer le deſſous & les coſtez du vaiſſeau qu'on veut échauffer.

Fourneau à pluſieurs cornuës, plãche premiere.

On peut auſſi faire un fourneau qui contienne pluſieurs cornuës qu'on veut échaufer par un même feu; ce fourneau ſera compoſé comme les precedens, mais il ſera grand en ſorte que les cornuës y ſoient placées commodément, & que le feu qu'on mettra par une ſeule porte dans le foyer, puiſſe agir ſur tous les vaiſſeaux.

Grand fourneau de reverbere ſans grille.

Si l'on veut faire ce fourneau aſſez grand pour contenir ſix ou douze cornuës, il faut le conſtruire en long, & que la porte ſoit à un des bouts. J'ay remarqué que dans ces grands fourneaux il n'eſt pas neceſſaire de grille ny de cendrier pour faire les diſtillations, parce qu'on y met beaucoup de bois qui brûle ſuffiſamment pour échauffer les cornuës qu'on a miſes dedans, pourveu qu'à l'autre bout de la porte on laiſſe un trou au dôme de la groſſeur du poing, qui ſerve à donner de l'air au feu,& à faire ſortir la fumée du bois. Le fourneau ſans grille conſume bien moins de bois & de charbon que celuy où il y en a,ainſi l'on peut dire qu'on en ménage conſiderablement par cette circonſtance, principalement dans les diſtillations qui durent trois ou quatre jours. Le foyer doit être aſſez ſpacieux, & au deſſus on mettra des barres de fer aſſez groſſes pour ſoûtenir les cornuës d'un côté & d'autre : ſi le forneau eſt à douze cornuës, on mettra ſix barres de fer en travers ; s'il n'eſt qu'à ſix cornuës, on n'en mettra que trois. On fermera l'ouverture du foyer avec une porte de fer faite exprésafin de conduire ſon feu comme il en ſera beſoin,en boûchant & deboûchant le fourneau:il eſt bon auſſi de faire un rebord au fourneau pour poſer les recipiens, comme vous le pouvez voir dans la figure. Les cornuës ordinaires ne ſont pas ſi commodes pour cette eſpece de fourneau que celles qu'on appelle cuines, dont je parleray cy-aprés. Les recipiens doivent être d'une

Plãche ſeconde.

Recipiens de grez.

d'une façon particuliere, afin qu'ils ne tiennent point trop de place : je donne les figures de l'un & de l'autre dans la planche ſeconde. Recipiens de grez.

Le dôme de ce fourneau pourroit être fait de la même maniere que les autres en deux ou trois pieces qui ſe joindroient, de peur qu'étant trop grand il ne ſe rompiſt ; mais je me trouve mieux de faire un dome exprés à chaque diſtillation avec des tuiles qu'on poſe ſur les cornuës, & on les enduit d'un lut compoſé avec des cendres communes criblées & détrempées dans de l'eau ; ce lut peut étre gardé aprés la diſtilation pour ſervir en d'autres occaſions pareilles, le détrempant avec de nouvelle eau. Dôme du grãd fourneau de reverbere. Lut pour le dôme.

Pour les fuſions, il faut bâtir un fourneau de la même matiere & de la même forme que les precedens, excepté qu'il n'y faut point les deux barres de fer qu'on avoit mises aux autres pour ſoutenir le vaiſſeau. Fourneau de fuſion fixe.

Les fourneaux portatifs ſeront composés d'un pâte faite avec trois parties de pots caſſez mis en poudre & deux parties de terre graſſe, le tout détrempé en eau. Leur conſtruction ſera pareille à celle des fourneaux de reverbere. On pourra même faire des trous par où l'on paſſera des barres de fer qui ſoûtiendront la cornuë, afin qu'on les puiſſe retirer facilement quand on voudra ſe ſervir de ce fourneau pour mettre quelque matiere en fuſion. Un fourneau de cette conſtruction ſoit fixe, ſoit portatif, eſt appellé fourneau polychreſte, parce qu'il peut ſervir à pluſieurs ſortes d'operations. Fourneaux de reverbere portatifs, plãche cinquiéme. Fourneau polychreſte.

Il eſt bon auſſi d'avoir pour les fuſions un fourneau portatif de la même matiere que les autres. Il ſera rond & poſé ſur un trepié, il aura une ſeule grille au fond & ſix regiſtres ou trous aux coſtez pour donner plus d'air au feu. On fera un dôme de la même matiere pour mettre deſſus ; & une eſpece de Fourneau de fuſion, plãche premiere.

petite cheminée de terre pour poſer ſur le trou du dôme, afin que la force du feu ſe conſerve plus long-tems ; voyez-en la figure dans la planche premiere.

On doit toujours faire entrer le ſable ou les pots caſſez, ou quelque choſe de ſemblable dans la paſte qui ſert à conſtruire les fourneaux tant fixes que portatifs, afin d'empêcher qu'il ne s'y faſſe des crevaſſes en ſeichant : car ces matieres rendant l'argille ou terre graſſe plus poreuſe, l'humidité trouve bien plus de facilité à ſortir.

On pourroit encore pour la conſtruction des fourneaux fixes, employer la chaux détrempée avec le ſable, & mettre des pierres au lieu de briques ; mais comme il eſt beſoin dans les operations d'augmenter ou de diminuer la capacité du fourneau pour le proportionner aux vaiſſeaux qu'on met dedans, la diſcription que nous avons donnée, eſt la plus commode : parce qu'on peut tres-facilement rompre & rétablir les fourneaux ſans l'aide d'un Maſſon.

Petit fourneau de fer, planche troiſiéme.

Un petit fourneau de fer avec ſa marmite, & un courvercle du même métail eſt commode pour pluſieurs operations : cette marmite peut ſervir d'un bain-marie, & d'un bain de vapeur quand on n'en a point d'autres : on peut auſſi l'employer pour diſtiller par un alembic aux feux ou bains de ſable, de cendre, ou de limaille de fer. Voyez-en la figure dans la planche troiſiéme.

Bain-marie & ſon fourneau, Planche ſixiéme. Fourneau

Il faut auſſi avoir un grand fourneau de fer, ſur lequel on poſera un bain marie de cuivre, pour diſtiller à quatre cucurbites en même-temps. Il y aura au milieu de ce bain-marie un tuyau dont le haut ſera fait en entonnoir pour y verſer de l'eau chaude en la place de celle qui ſe conſumera. Voyez-en la figure dans la planche ſixiéme.

Un fourneau de fer commun à trois pieds eſt neceſ-

faire pour faire chauffer & boüillir beaucoup de choſes ; il doit être garni avec du lut & des morceaux de briques ou de tuilots, afin que le feu s'y conſerve plus long-temps. Voyez-en la figure en la Planche ſixiéme.

de fer commũ à trois pieds. Plãche ſixiéme.

Quant aux vaiſſeaux il les faut choiſir tant qu'on peut de terre on de verre ; car il eſt à craindre que ceux qui ſont faits de métail, ne communiquent leur impreſſion aux liqueurs qu'on met dedans : mais comme quelquefois on a une grande quantité de matiere qui doit être diſtilée en peu de temps, on ſe ſert de la cucurbite de cuiure étamée, parce que l'étain eſt moins diſſoluble que le cuivre, & il n'a pas une ſi méchante qualité. Deſſus cette cucurbite, on adapte un chapiteau fait en teſte, autour duquel il y a une eſpece de baſſin pour contenir l'eau qui ſert à rafraîchir & à réſoudre les vapeurs qui s'élevent quand la matiere contenuë dans l'alembic eſt échauffée. Voyez-en la figure en la planche cinquiéme.

Vaiſſeaux. Grande cucurbite de cuivre & ſon refrigerans. Planche cinquiéme.

On peut auſſi avoir un tuyau de cuivre étamé en dedans qu'on fera paſſer en pente au travers d'un tonneau rempli d'eau : & quand on voudra diſtiller des eſſences, on adaptera le bout d'enhaut au bec du chapiteau, & celuy d'enbas au recipient ; mais il faut avoir ſoin de vuider l'eau du baril à meſure qu'elle ſera chaude, afin de rafraîchir la liqueur qui diſtillera ; & pour cet effet on aura fait un trou au bas du tonneau, qui ſera bouché d'un robinet ou d'un tampon de bois qu'on pourra oſter & remettre toutes les fois qu'on voudra faire ſortir l'eau. Lors qu'on diſtille par ce tuyau, il ne faut point mettre d'eau dans le baſſin du chapiteau, qu'on appelle refrigerant. Ainſi la teſte de more ſera auſſi bonne pour cette operation que le refrigerant.

Tuyau de cuivre paſſant au travers d'un tõneau plein d'eau, Planche ſeconde.

La teſte de more eſt une chape de cuivre étamée

Teſte de more.

Planche seconde. en dedans faite en forme de teſte. Voyez-en la figure dans la planche ſeconde.

Bain de vapeur. Il eſt bon d'avoir un bain de vapeur, il ſera compoſé de trois pieces, la premiere ſera un grand baſſin de cuivre à deux anſes qui aura trois ſoupiraux avec leur bouchon pour empêcher que l'eau rarefiée par le feu ne créve tout & pour mettte de nouvelle eau dans le baſſin à meſure que celle qui y aura été miſe ſe conſumera. On poſera ce baſſin dans un fourneau fait exprés avec ſon foyer, ſon cendrier & deux barres de fer qui ſoûtiendront le baſſin. La ſeconde piece ſera un autre grand baſſin de cuivre étamé en dedans avec deux anſes, qui entrera juſques au tiers de la hauteur du premier en cloſant juſtement, & qui y ſera attaché par trois crochets : ce ſecond baſſin aura en haut la figure d'une cucurbite. La troiſiéme Piece ſera une teſte de more étamée en dedans avec ſon bec & ſon refrigerant, pour adapter au ſecond vaiſſeau à la maniere ordinaire. Voyez-en les figures aux planches troiſiéme & quatriéme.

Planche troiſiéme, & quatriéme.

Fourneau du bain de vapeur. Planche troiſiéme.

Quand on veut diſtiller par ce bain de vapeur, il faut mettre la matiere dans le ſecond baſſin fait en forme de cucurbite & de l'eau juſqu'à la moitié du premier : on fait chauffer cette eau par du feu qu'on met dans le fourneau, la vapeur de l'eau échauffe le ſecond baſſin & par conſequent la matiere qui eſt dedans, l'humidité de cette matiere monte en vapeur, ſe condenſe dans la teſte de more en gouttelettes, leſquelles s'aſſemblent en groſſes gouttes & deſcendent par le bec de l'alembic dans un recipient qu'on y a adapté : on doit auſſi avoir ſoin de remplir d'eau froide le refrigerant, afin que la vapeur qui monte à la teſte de more ſoit plus facilement condenſée, & qu'elle ſoit exempte d'odeur empireumatique.

La methode pour bien diſtiller par le bain de vapeur.

Il ne faut point apprehender que les herbes ou les autres matieres dont on fait diſtiler l'eau par ce moyen, brulent, n'y qu'elles s'attachent au vaiſſeau.

On diſtile plus viſte au bain de vapeur qu'au bain-marie.

Cette maniere de diſtiler eſt plus prompte que celle qui ſe fait par le bain-marie ; parce que la vapeur de l'eau qui eſt pouſſée avec force en haut, eſt plus chaude, & elle penetre davantage dans le vaiſſeau de deſſus que ne fait l'eau même ſi chaude qu'elle ſoit quand elle touche le vaiſſeau au bain-marie.

Utilité du bain de vapeur.

Le bain de vapeur eſt fort utile pour la diſtillation de eaux odorantes, pour faire l'eau de vie, l'eſprit de vin, pour tirer l'eau des matieres épaiſſes qui ſont ſujettes à s'attacher au vaiſſeau, comme le frais de grenoüille, les limaçons, le mélange du pain & du lait, la fiente de vache.

Couvercle pour diſtiller au bain-marie, planche quatriéme.

On peut auſſi diſtiller au bain-marie par ce vaiſſeau ſi l'on a fait faire un grand couvercle percé par trois ou quatre endroits pour paſſer le haut des cucurbites. Voyez-en la figure à la planche quatriéme. On poſe & l'on accroche ce couvercle ſur le premier baſſin dans lequel on a mis de l'eau & autant de cucurbites qu'il y a de trous au couvercle : on met la matiere dont on veut tirer l'eau dans les cucurbites, on y adapte des chapiteaux & des recipiens, puis on met du feu dans le fourneau pour échauffer l'eau du baſſin, & par conſequent les cucurbites avec ce qu'elles contiennent, afin que l'humidité de la matiere ſe rarefie & diſtille par les chapiteaux dans les recipiens. Il faut avoir ſoin de mettre de nouvelle eau dans le baſſin à meſure qu'il s'en conſume, mais il eſt important de la faire échauffer, car ſi elle étoit froide, elle feroit caſſer les cucurbites qui doivent être de verre ou de terre de grez ; & la raiſon en eſt que les pores de ces vaiſſeaux qui

qui avoient été ouverts par la chaleur, étant renfermez tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, les petis corps du feu pouſſent avec force ; & comme ils ne trouvent plus de paſſage libre, ils écartent la matiere avec violence. Il n'y auroit pas lieu de craindre un pareil accident ſi l'on ſe ſervoit au lieu des cucurbites de verre ou de grez, de celles qui ſont faites de terre commune, parce que ces dernieres ayant des pores incomparablement plus grands, la fraîcheur de l'eau ne pourroit pas les renfermer aſſez pour intercepter le paſſage des corps du feu ; mais on ne ſe ſert point de ces ſortes de vaiſſeaux pour le bain-marie, on craindroit que leur terre poreuſe ne s'empreigniſt de ce qu'il y auroit de meilleur ou de plus ſpiritueux dans les matieres qu'on mettroit en diſtillation, & ne le fiſt perdre dans l'eau du bain.

Serpentin, planche troiſiéme.

Le ſerpentin eſt un long canal qui prend ſon nom de ſa figure, parce qu'il s'éleve en ſerpentant. On en conſtruit de differentes hauteurs & de differentes figures : Il doit être aſſez élevé afin qu'il n'y ait que les eſprits les plus ſubtils qui montent juſqu'au haut. Les ſerpentaux ſervant auſſi pour ſubtiliſer les eſprits, parce que le phlegme ne pouvant point s'élever par ciconvolutions comme l'eſprit, il ſe précipite en bas. Les deux bouts du ſerpentin ſont faits en forme d'entonnoir, afin qu'il ſe puiſſe adapter ſur une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans, & recevoir au bout d'enhaut un chapiteau ou une tête de more auſſi étamée en dedans avec ſon refrigerant & ſon bec. Le ſerpentin peut être d'étain ou de cuivre étamé en dedans. Voyez-en la figure en la planche troiſiéme.

Cucurbite du ſerpentin, planche troiſiéme.

La cucurbite de cuivre doit avoir à côté de ſon embouchure un petit tuyau de la même matiere avec ſon bouchon, afin qu'on puiſſe retiter le phlegme qui reſte dedans par le moyen d'un ſiffon ſans être

obligé de lever le ſerpentin. Voyez-en la figure à la planche troiſiéme. Le ſiffon doit eſtre de cuivre : il faut que le bout qu'on fait entrer dans la cucurbite ſoit plus court que l'autre, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, il ne tireroit rien. Voyez-en la figure à la planche troiſiéme.

Siffon, plãche troiſiéme.

Pluſieurs cornuës de differentes grandeurs ſont neceſſaires dans un Laboratoire ; celles qui ſont de terre de grez ſont fort commodes pour diſtiller les eſprits acides, parce qu'elles reſiſtent à la derniere violence du feu, & elles ne fondent point comme le verre. Les vaiſſeaux faits de cette terre ont les pores auſſi reſſerrez que le verre, & ils conſervent les eſprits comme luy. Ceux qui n'ont point de vaiſſeaux de grez, doivent enduire le tour des cornuës de verre avec le lut dont nous parlerons cy-aprés, lorſqu'ils veulent diſtiller leurs eſprits acides, afin qu'en cas que le verre fonde, le lut ſoutienne la matiere.

Cornuës. Voyez la plan-chepremiere.

Les cuines ſont des eſpeces de cornuës de grez ou d'une terre approchante, dont le fond eſt plat & le bec s'éleve au lieu de s'abaiſſer, elles ſont propres à être placés dans les grands fourneaux lorſqu'on diſtille les eſprits acides : on leur adapte des recipiens de grez qui peuvent s'arranger ſur le bord du fourneau, enſorte qu'ils ne tiennent pas tant de place que les balons de verre. Voyez-en la figure à la planche ſeconde.

Cuines, plãche ſecõde.

Un grand pot de grez avec ſon couvercle percé pour tirer l'eſprit de ſoulfre. Voyez-en la figure à la planche cinquiéme.

Grand pot de grez pour l'eſprit de ſoulfre. plãche cinquiéme.

Les matras grands & petits étant adaptez au bec des alembics ſont appellez *Recipiens*, d'autrefois on y fait entrer des matieres, qu'on veut mettre en digeſtion. Ils ſont encore propres à faire pluſieurs ſublimations, & quand le cou d'un matras entre dans

Matras: Voyez la plãche ſecõde.

Vaiſſeau de rencontre, Voyez la planche ſixiéme.

celuy de l'autre, on les nomme *Vaiſſeau de rencontre*; ce qui ce pratique quand on veut faire circuler quelques eſprits, & alors on lutte exactement les jointures.

Balõs: Voyez la planche premiere.

Il faut avoir auſſi pluſieurs grands balons qui ſervent de recipiens pour pluſieurs eſprits qu'on fait diſtiller par la cornuë : leur capacité doit eſtre ample, afin que les eſprits circulent avec plus de facilité.

Cucurbites & chapitaux : Voyez la ſecõde & la ſixiéme plãche

Les cucurbites de terre & de verre ſervent à pluſieurs operations. Il faut avoir des chapiteaux de verre, qui ayent des embouchures differentes en grandeur ; car il en faut de proportionnez aux cols des cucurbites & à ceux des matras.

Lingotieres plan che cinquiéme.

Des lingotieres pour y verſer les métaux fondus qu'on veut faire congeler, ce ſont des moules de fer de diverſes façons. Celle qui ſert a la picrre infernale doit être compoſée de deux pieces qu'on joint avec deux petits anneaux de fer, on jette la matiere en fuſion par le haut fait en maniere de petit entonnoir, Voyez-en les figures dans la planche cinquiéme.

Coupelles, planche cinquiéme.

Des coupelles ce ſont des vaiſſeaux poreux faits en forme ds taſſe ou d'écuelle dont on ſe ſert pour éprouver & pour purifier l'or & l'argent. On les compoſe avec des cendres bien lavées, ou avec des os calcinez. Voyez-en la figure dans la planche cinquiéme.

On employe des cendres depoüillées de leurs ſels plûtoſt que des autres pour la compoſition de ces vaiſſeaux, afin de les rendre plus poreux. Voyez le Chap. de la purific. de l'argent par la coupelle & les remarques.

Il ne faut pas oublier des entonnoirs de verre, deſquels le cou ſoit long comme celuy d'un matras, de petits entonnoirs, de grandes & de petites

phioles, des pots de verre, de terre de differentes façons, des creuſets, des terrines, des mortiers de verre, ou de pierre ou de marbre, une marmite, un mortier de fer & des aludels, qui ſont des pots ſans fond joints enſemble qu'on adapte ſur un pot percé au milieu de ſa hauteur, ils ſervent pour ſublimer

41 Aludels. Voyez la plāche premiere.

EXPLICATION DES FIGURES
en Taille-douce.

PLANCHE PREMIERE.

Fourneau de Reverbere fixe à une ſeule Cornuë.

A. *Le Cendrier.*
B. *Le Foyer.*
C. *La cornuë ſoûtenuë par deux barres de fer.*
D. *Le Dôme.*
E. *Petite Cheminée.*
F. *Balon ou Recipient.*
G. *Dôme ſeparé du Fourneau.*
H. I. *Fourneau de Reverbere fixe à deux Cornuës garni ſans Recipient.*
K. L. *Les coux des Cornuës.*
M. *Dôme avec ſon bouchon.*
N. *Dôme ſeparé ſans bouchon.*
O. *Cornuë ou retorte.*
P. *Petite cheminée ſeparée.*
Q. *Fourneau de fuſion portatif avec ſes trous ou regiſtres.*
R. *Trépié pour le ſoûtenir.*
S. *Dôme ſeparant en deux pieces.*
T. *Petite cheminée.*
V. *Pot de terre percé au milieu de ſa hauteur.*
X. *Son bouchon en bas.*
Y. *Trois aludels de terre.*
Z. *Chapiteau de verre.*

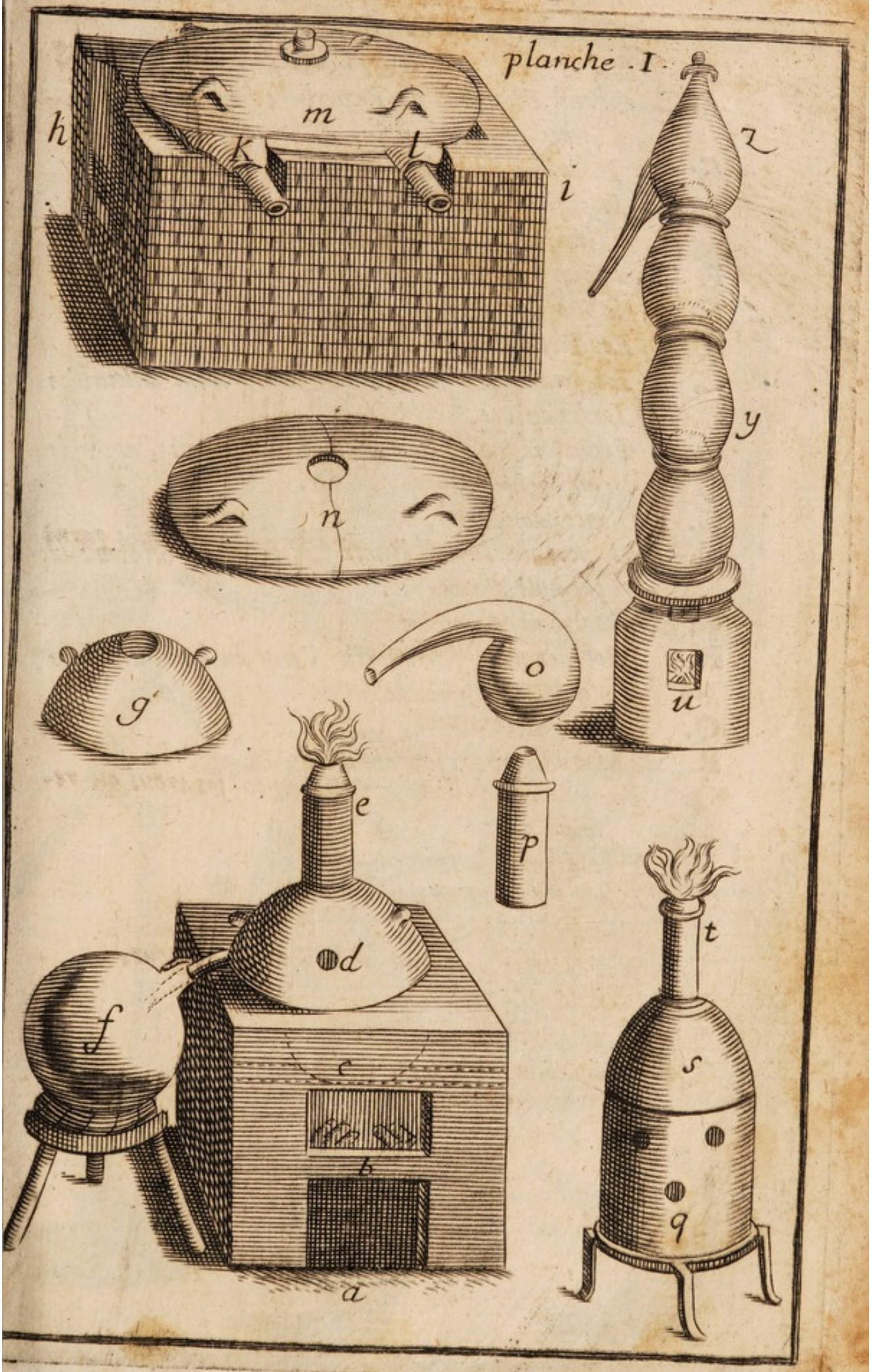


planche I.
h
m
k
l
i
z
y
n
o
u
g
e
p
d
f
c
b
a
t
s
q

SECONDE PLANCHE.

A. B. *Grand Fourneau de Reverbere fixe à ſix Cornuës ſans cendrier.*

C. *Porte du Foyer.*

D. E. *Les ſix Cornuës ou Cuines ſoûtenues ſur trois barres de fer.*

F. G. *Les ſix Recipiens adaptez aux Cuines.*

H. *Cuine ſeparée.*

I. *Recipient de grez ſeparé.*

K. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*

L. *Cucurbite de cuivre étamée en dedans, appuyée ſur deux barres de fer.*

M. *Teſte de More.*

N. *Tuyau de cuivre étamé paſſant dans un tonneau rempli d'eau.*

O. *Recipient de verre.*

P. *Robinet pour faire ſortir l'eau du baril à meſure qu'elle eſt chaude.*

Q. *Matras.*

R. S. *Matras avec ſon chapiteau adapté.*

Planche 2.e
m
l
n
q
s
d
e
g
f
b
r
i
h

PLANCHE TROISIE'ME.

A. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*

B. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*

C. *Petit tuyau de cuivre avec son bouchon.*

D. *Serpentin d'étain.*

E. *Teste de More de cuivre étamée en dedans & son refrigerant.*

F. G. *Deux barres de fer attachées à la muraille qui soûtiennent le refrigerant.*

H. *Recipient.*

I. *Fournéau fixe pour placer un bain de vapeur.*

K. *Grand bassin de cuivre qui entre dans le fourneau, pour contenir l'eau.*

L. *Soûpirail.*

M. *Anse du bassin.*

N. *Grande Cucurbitte de cuivre étamée en dedans dont le fond s'emboitte dans le haut du bassin.*

O. *Chapiteau & refrigerant.*

P. *Robinet pour faire sortir l'eau à mesure qu'elle est chaude.*

Q. *Recipient.*

R. *Siphon.*

S. *Petit fourneau & une capsule avec du sable & une terrine remplie de liqueur au milieu pour faire évaporer.*

T. *Petit fourneau de fer.*

V. *La marmite de fer.*

X. *Son couvercle.*

Planche 3.e

PLANCHE QUATRIE'ME.

A. *Grand baſſin pour le bain de vapeur détaché du Fourneau.*

B.C.D. *Trois ſoûpiraux avec leurs bouchons.*

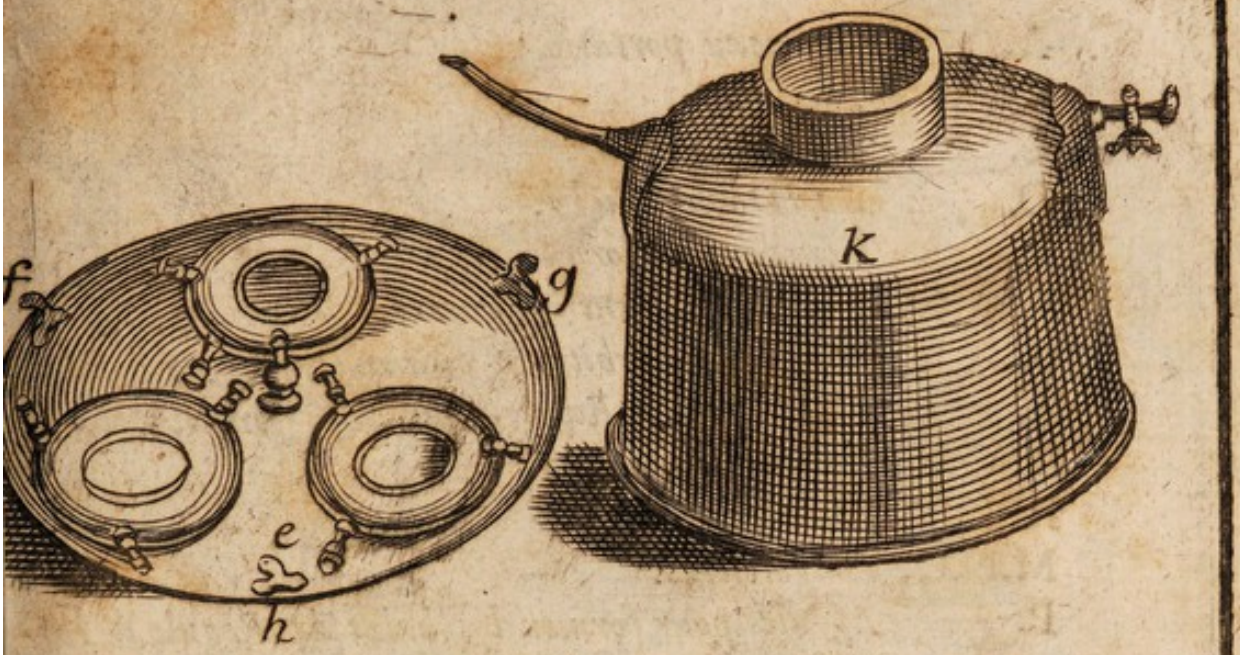
E. *Couvercle avec trois ouvertures pour placer ſur le baſſin, & pour y faire paſſer les coux de trois Cucurbites quand on veut diſtiller au Bain Marie.*

F.G.H. *Trois crochets, pour attacher le couvercle au baſſin.*

I. *Grande Cucurbite de cuivre pour le bain de vapeur détachée.*

K. *Refrigerant renverſé.*

Planche 4.e



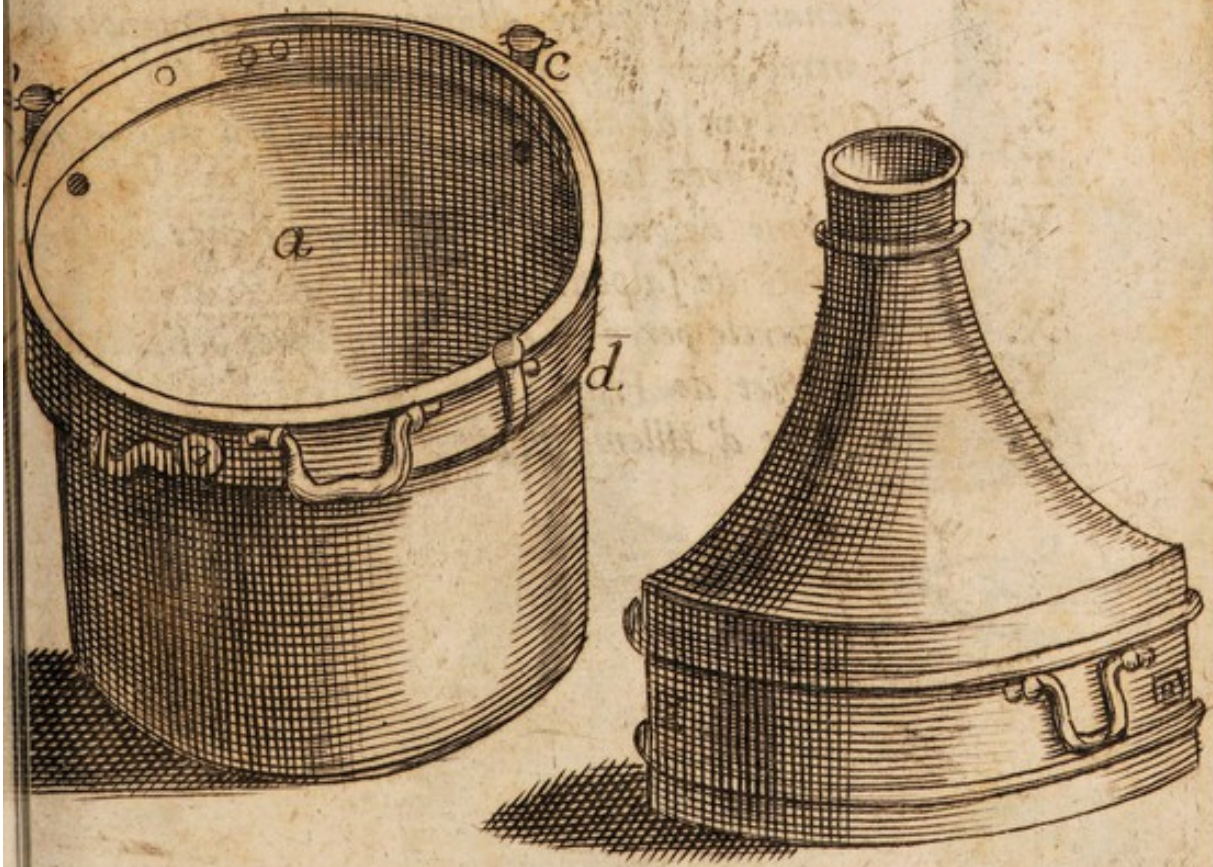


PLANCHE CINQUIEME.

A. *Fourneau portatif.*
B. *Le Foyer.*
C. *Le Cendrier.*
D. *Le Dôme bouché.*
E. *Cou de la Cornue.*
F. *Grand Recipient de verre.*
G. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*
H. *Chapiteau & Refrigerant avec son robinet.*
I. *Recipient.*
K. L. *Coupelles.*
M.N.O. *Lingottieres.*
P. *Moule pour former les bales de Regule d'Antimoine qu'on appelle pilules perpetuelles.*
Q. R. *Grande terrine de grez avec une petite écuelle aussi de grez renversée dedans, creuset contenant du soulfre allumé, grand entonnoir de verre pour tirer l'esprit de soulfre.*
S. *Grand pot de grez pour tirer l'esprit de soulfre.*
T. *Pot de grez long renversé.*
V. *Terrine de grez contenant un mêlange de soufre & de salpestre allumez.*
X. *Couvercle percé en haut de quelques petits trous.*
Y. *Creuset de France.*
Z. *Creuset d'Allemagne.*

Planche 5.e
A
l
k
d
e
i
a
f
b
g
n
p
m
o
x
u
s
t
y
z

PLANCHE SIXIE'ME.

A. *Bain marie de cuivre pour distiller à quatre alembics.*

B. *Conduit pour faire entrer de l'eau chaude dans le bassin à mesure qu'il s'en consumera.*

C. *Fourneau de fer sur qui est posé le Bain-marie.*

D. *Bain marie pour distiller par un seul alembic.*

E. *Fourneau portatif pour distiller au feu de sable.*

F. *Le Cendrier & sa porte.*

G. *Le Foyer & sa porte.*

H. *La Cucurbite entourée de sable.*

I. *Le Chapiteau.*

K. *Le Recipient.*

L. *Cucurbite détachée.*

M. *Chapiteau détaché.*

N. *Fourneau de fer commun.*

O. *Moule pour faire des gobelets de regule d'Antimoine.*

P. Q. *Vaisseau de rencontre.*

R. S. *Pot avec un cornet de papier attaché pour tirer les fleurs de fleurs de Benjoin.*

T. *Verre pour faire l'huile de girofle.*

V. *Toile liée autour du verre contenant les girofles en poudre.*

X. *Ecuelle de terre qui contient des cendres chaudes.*

6e Planche
b
d
p
a
c
q
m
o
h
K
f
n
x
t
s
r
ii

Des Luts.

LA violence du feu fait ſouvent fondre les Cornuës de verre dans le forneau de reverbere ; c'eſt pourquoy il eſt bon de les enduire d'une paſte qui étant ſechée, ſoit capable de ſoûtenir & de conſerver la matiere qu'on a miſe pour diſtiller. Cette paſte s'appelle lut, c'eſt-à-dire bouë, on la fera en la maniere ſuivante.

Prenez du ſable, du machefer, de la terre graſſe ou argile en poudre, de chacun cinq livres, de la fiente de cheval, ou de la bourre hachée menu une livre ; du verre pilé & du ſel marin, de chacun quatre onces ; mêlez le tout & en faites une paſte avec une quantité ſuffiſante d'eau, de laquelle paſte ou lut on entourera la Cornuë juſqu'à la moitié du cou, puis on la mettra ſecher à l'ombre. Ce même lut peut ſervir pour boûcher les jointures du cou de la Cornuë avec le Recipient : mais comme en ſechant il durcit fort, & devient difficile à détacher, il eſt beſoin de l'humecter avec des linges moüillez lorſqu'on veut ſeparer le Recipient d'avec la Cornuë.

Le lut dont je me ſers ordinairement en cette occaſion, n'eſt compoſé que de deux parties de ſable & d'une partie de terre graſſe petris enſemble avec de l'eau.

Si l'on a beſoin d'un lut qui ſe ſepare tres facilement quand l'operation eſt faite, il faut détremper des cendres criblées dans de l'eau & en faire une paſte ; mais ce lut eſt bien plus poreux que les precedens : on peut le rehumecter quand on l'a, retire, & s'en ſervir autant de fois qu'on voudra.

Pour les jointures des Alembics, on ſe ſert de la colle commune avec du papier : mais quand on fait diſtiller quelque liqueur bien ſpirituëuſe, comme

l'eſprit de vin, il faut ſe ſervir de la veſſie moüillée qui porte avec elle une glu tres facile à s'attacher. Que ſi cette veſſie eſt rongée par les eſprits, on aura recours à la colle ſuivante, qu'on appelle lut de ſapience.

Lut de ſapience.

Prenez de la farine & de la chaux éteinte, de chacune une once; du bol en poudre demie once, mêlez le tout & en formez une paſte liquide avec une quantité ſuffiſante de blancs-d'œufs, que vous aurez auparavant bien battus avec un peu d'eau.

Cette paſte peut ſervir auſſi pour boûcher les feſlures des vaiſſeaux de verre, il en faut appliquer trois couches deſſus avec des bandes de papier.

Seeler hermetiquement, eſt clôre l'embouchure ou le cou d'un vaiſſeau de verre avec des pincettes rougies au feu. Pour ce faire on échauffe ce cou avec des charbons ardens qu'on approche peu à peu, l'on augmente & l'on continuë le feu, juſqu'à ce que le verre ſoit preſt de ſe mettre en fuſion; on ſe ſert de ce moyen de boûcher les vaiſſeaux, quand on a mis dedans quelque matiere facile à être exaltée qu'on veut faire circuler.

Seeler hermetiquement.

Des differens feux dont on ſe ſert en Chimie, & de leurs degrez.

LEs Chimiſtes employent pour faire leurs operations les feux de ſable, de limailles de fer, de cendres, de reverbere, de rouë ou de fuſion, de lampe, le Bain-marie, le bain de vapeur, le feu de ſuppreſſion; ils employent encore pluſieurs autres eſpeces de chaleur qu'on peut mettre au rang des feux, comme l'inſolation, le bain de fumier, le bain du marc du raiſins la chaleur de la chaux vive.

Feu ou Bain de ſable.

Les feux ou bains de ſable, de limaille de fer & de cendres ſe font lorſque le vaiſſeau contenant la

Feu de limaille de fer.

matiere qu'on veut échauffer, eſt entouré deſſous & aux côtez de ſable, ou de limaille de fer, ou de cendres : ce qui ſe pratique afin que le vaiſſeau ſoit échauffé doucement.

Feu de Cendre.

Le feu de reverbere ſe fait dans un fourneau couvert d'un dôme, afin que la chaleur ou la flamme qui cherche toûjours à ſortir par le haut, reverbere ſur le vaiſſeau qu'on a poſé à nu ſur les deux barres de fer.

Feu de Reverbere.

Ce qu'on apppelle poſer un vaiſſeau à nu dans un fourneau, ou diſtiller à feu nu, eſt quand on ne met aucun intermede ſous le vaiſſeau diſtillatoire, & qu'il touche le feu, ou qu'il en reçoit immediatement la chaleur.

Feu nu.

Le feu de rouë ou de fuſion ſe fait lorſqu'on environne de charbon alumé, un creuſet ou un autre vaiſſeau qui contient la matiere qu'on a deſſein de mettre en fuſion.

Feu de Rouë.

Feu de fuſion.

Le feu de lampe ſe fait lorſque quelque matiere contenuë dans un vaiſſeau de verre eſt échauffée par la chaleur toûjours égale d'une lampe allumée.

Feu de Lampe.

On ſe ſert encore du feu de la lampe tres-alumé pour amolir les couls de quelques petis vaiſſeaux afin de les luter hermetiquement.

Le feu de lampe ou même celuy d'une chandelle eſt auſſi employé pour échauffer le cou d'nn petit matras, ou le bec d'un chapiteau de verre à l'endroit où l'on veut le rompre, en y appliquant un petit linge moüillé d'eau froide.

Le Bain marie ſe fait lorſque l'alembic qui contient la matiere qu'on veut échauffer, eſt placé dans un vaiſſeau rempli d'eau, ſous lequel on met du feu, afin que l'eau s'échauffant echauffe auſſi la matiere qui eſt dans l'alembic.

Bain-marie.

Le Bain de vapeur ſe fait quand un vaiſſeau qui contient quelque matiere, eſt échauffé par la vapeur de l'eau chaude.

Bain de vapeur.

Le feu de ſupreſſion ſe fait lorſque pour diſtiler *per deſcenſum*, on met le feu ſur la matiere, enſorte que l'humidité qui en eſt pouſſée par la chaleur eſt contrainte de ſe précipiter au fond du vaiſſeau. Feu de ſupreſſion.

L'inſolation eſt quand on expoſe aux rayons du Soleil quelque matiere qu'on veut mettre en fermentation, ou qu'on veut deſſecher. Inſolation.

Le bain de fumier appellé auſſi ventre de cheval, ſe fait lorſqu'un vaiſſeau contenant quelque matiere qu'on veut mettre en digeſtion ou en diſtillation, eſt placé dans un gros tas de fumier chaud. Bain ou chaleur de fumier, Ventre de cheval.

Le bain de marc de raiſin qu'on amaſſe en gros tas aprés la vendange, peut ſervir comme celuy du fumier pour les digeſtions, & pour les diſtillations; mais l'uſage principal de ce marc dãs les pays chauds où il s'échauffe plus que ſous les climats temperez, eſt de penetrer & roüiller le cuivre pour faire le verd de gris. Bain de marc de raiſin.

La chaleur de la chaux vive humectée peut ſervir à faire quelques diſtillations, comme quand aprés avoir été mêlée avec du ſel armoniac, elle en fait diſtiler ſans autre feu, un eſprit tres-ſubtil. Chaleur de la chaux vive.

Pour faire un feu du premier degré, il ne faut que deux ou trois charbons alumez; qui ſoient ſeulement capables de produire une petite chaleur. Degrez de feu.

Pour le feu du ſecond degré il faut quatre ou cinq charbons qui donnent une chaleur capable d'échauffer ſenſiblement le vaiſſeau, enſorte neanmoins que la main la puiſſe ſouffrir quelque-temps.

Pour le feu du troiſiéme degré, il faut un grand feu de charbon.

Pour le feu du quatriéme degré, il faut ſe ſervir du charbon & du bois qui excitent une derniere violence de feu.

Les feux de ſable, de limaille de fer & de cendres ont leurs degrez ordinairement depuis le premier juſqu'au troiſiéme, mais le feu de limaille de fer don-

ne plus de chaleur que les autres, parceque la limaille s'échauffe & rougit aiſément. Le feu de cendres eſt le plus doux, parce que les cendres ne retiennent pas une chaleur ſi grande que les autres matieres.

Le feu de reverbere a ſes degrez depuis le premier juſqu'au quatriéme ; c'eſt celui qu'on pouſſe ordinairement avec le plus de violence.

Le feu de rouë eſt toûjours un grand feu de charbon ſans degrez, parce qu'il ne ſert que pour les calcinations & pour les fuſions, où l'on n'employe que des vaiſſeaux de terre poreuſe, & qui reſiſtent facilement aux plus forts.

On fait recevoir à un vaiſſeau differens degrez de chaleur d'une lampe alumée, en l'éloignant ou en l'aprochant plus ou moins pour l'échauffer doucemẽt ; mais quand ce vaiſſeau eſt un fois échauffé, l'on continuë une chaleur toûjors égale, parce que la meche de la lampe brûle toûjours également dans une eſpece de petit fourneau où l'on l'a placée.

Les Bains-marie & de vapeur ont auſſi leurs degrez : car ſuivant qu'on échauffe plus ou moins l'eau du bain, on preſſe plus ou moins la diſtillation. On peut donc appeller chaleur du bain, ou de la vapeur au premier degré, quand le bain ou la vapeur ſont ſeulement un peu plus que tiedes, comme il faut qu'ils ſoient lorſqu'on y a mis quelques matieres en digeſtion dans un vaiſſeau. Feu ou chaleur du ſecond degré lorſque l'eau du bain & la vapeur de l'eau ſont aſſez chaudes pour qu'on n'y puiſſe pas tenir la main, comme il faut qu'ils ſoient, quand on veut faire diſtiller doucément. Feu ou chaleur du troiſieme degré, lorſque les eaux des Bains boüillent afin de hâter la diſtilation.

Le feu de ſuppreſſion a ſes degrez ; on n'y employe quelquefois que les cendres chaudes pour exciter une chaleur tres-douce, & c'eſt là ſon premier drgré ; D'autrefois on mêle avec les cendres chaudes un peu

de braiſe, & c'eſt-là ſon ſecond degré. D'autrefois on met ſur un petit lit de cendres pluſieurs charbons bien alumez, & c'eſt-là ſon troiſiéme degré.

L'inſolation a auſſi ſes degrez ſuivant la force du Soleil où l'on expoſe les matieres. La meilleure inſolation eſt celle qui ſe fait aux mois de Juillet ou d'Aouſt, parce qu'alors le Soleil a plus de vigueur qu'aux autre tems.

Le Bain de fumier a ſes degrez ſuivant la groſſeur du tas & ſuivant le lieu où il eſt placé, car un gros tas de fumier rendra beaucoup plus de chaleur qu'un petit tas; & ſi ce fumier eſt placé dans un écurie ou en un autre lieu chaud & couvert, il s'échauffera bien davantage, & il fera beaucoup plus d'effet pour les digeſtion; & pour les diſtillations qu'un autre tas de fumier pareil en volume qui ſera exposé à l'air.

Le Bain du marc du raiſin a auſſi des degrez ſemblables à ceux du fumier, mais celui des païs chauds rend une chaleur beaucoup plus grande que celui de nos païs temperez, comme il a été dit.

La chaleur de la chaux vive a auſſi ſes degrez, & ſuivant qu'on deſire qu'elle ſoit plus ou moins forte: on expoſe la chaux pulveriſée à l'air plus ou moins de tems pour l'affoiblir avant que de s'en ſervir, ou bien on l'employe toute vive quand on veut profiter de toute ſa chaleur.

Explication de pluſieurs termes deſquels on ſe ſert en Chymie.

ALKOOLISER ou reduire en ALKOOL, ſignifie ſubtiliſer, comme lorſqu'on pulveriſe quelque mixte juſqu'à ce que la poudre ſoit impalpable: on employe auſſi ce mot pour exprimer un eſprit tres pur: ainſi l'on appelle l'eſprit de vin bien rectifié, ALKOOL de vin.

Amalgamer, eſt mêler du mercure avec quelque métal fondu : cette operation ſert pour rendre le métal propre à être étendu ſur quelques ouvrages, ou pour le reduire en poudre bien ſubtile, ce qui ſe fait en mettant l'Amalgame dans un creuſet ſur le feu : car le mercure s'éxaltant en l'air, laiſſe le métal en poudre impalpable, le fer, ni le cuivre ne s'amalgament point.

Cementer, eſt une maniere de purifier l'or. Elle ſe fait en ſtratifiant ce métal avec une paſte dure compoſée d'une partie de ſel Armoniac, deux parties de ſel commun & quatre parties de bol ou de briques en poudre, le tout ayant été malaxé avec une quantité ſuffiſante d'urine ; on appelle cette compoſition, Ce-
ment
Royal. ment royal.

Circulation, eſt un mouvement qu'on donne aux liqueurs dans un vaiſſeaux de rencontre, en excitant par le moyen du feu les vapeurs à monter & à deſcendre : Cette operation ſe fait pour ſubtiliſer les liqueurs ou pour ouvrir quelque corps dur qu'on y a mêlé.

Coaguler, eſt donner une conſiſtance aux liquides, en faiſant conſumer une partie de leur humidité ſur le feu, ou bien en mêlant enſemble des liqueurs de differente nature.

Cohober, ſignifie réiterer la diſtilation d'une même liqueur, l'ayant renverſée ſur la matiere reſtée dans le vaiſſeau. Cette operation ſe fait pour ouurir les pores, ou pour volatiliſer les eſprits.

Congeler, eſt laiſſer figer ou prendre conſiſtence par le froid à quelque matiere qu'on avoit auparavant miſe en fuſion, comme quand apres avoir fait fondre un métal dans un creuſet par le feu, on le laiſſe refroidir, ou bien quand on laiſſe figer la cire, la graiſſe, le beurre qui avoient été fondus.

Départ ou linquart, eſt une ſeparation de quelque metal d'avec un autre avec lequel il avoit été intime-

ment mêlangé ; par exemple, quand ſur un mélange dor & d'argent on a verſé de l'eau forte, l'argent ſe diſſout, mais l'or n'étant point penetré par ce diſſolvant, ſe tient précipité au fond du vaiſſeau.

Detonation, eſt un bruit qui ſe fait quand les parties volatiles de quelque mêlange ſortent avec impetuoſité : ce bruit s'appelle auſſi fulmination.

Digeſtion, ſe fait quand on laiſſe tremper quelque corps dans un diſſolvant convenable à une tres-lente chaleur, pour la ramollir.

Diſſoudre, eſt rendre quelque matiere dure, en forme liquide, par le moyen d'une liqueur.

Diſtiler per aſcenſum, eſt diſtiler à la maniere ordinaire, quand on met le feu ſous le vaiſſeau qui contient la matiere qu'on veut échauffer.

Diſtiler per deſcenſum : ſe fait quand on met le feu ſur la matiere qu'on veut échauffer : alors l'humidité étant rareſiée, & la vapeur qui en ſort, ne pouvant point ſuivre la pente qu'elle a de s'élever, elle ſe précipite & diſtille au fond du vaiſſeau.

Edulcorer, eſt adoucir quelque matiere empreinte de ſels, par le moyen de l'eau commune.

Effervescence, eſt une ébulition faite dans une liqueur ſans ſeparation de parties, comme quand du lait nouvellement tiré, ou une autre liqueur ſemblable, bout ſur le feu, & qu'aprés l'ébulition il demeure comme il étoit auparavant.

Extraire, eſt ſeparer la partie pure d'avec la groſſiere.

Fermentation, eſt une ébulition cauſée par des eſprits qui cherchant iſſuë pour ſortir de quelque corps, & rencontrant des parties terreſtres & groſſieres qui s'oppoſent à leur paſſage, font gonfler & rarefier la matiere juſqu'à ce qu'ils en ſoient détachez : Or dans ce détachement, les eſprits diviſent, ſubtiliſent & ſeparent les principes, enſorte qu'ils rendent la matiere d'une autre nature qu'elle n'étoit auparavant.

Quoy qu'il y ait quelque difference entre l'effervescence & la fermentation, comme nous avons montré; neanmoins on confond ces sortes d'ébulitions, & l'on ne fait point de scrupule de prendre l'une pour l'autre.

Filtrer, est clarifier quelque liqueur en la passant par un papier gris.

Fumiger, est faire recevoir à quelque corps la fumée d'un autre.

Granuler, C'est verser goutte à goutte dans de l'eau froide, un métal fondu, afin qu'il s'y congele.

Leviger, est rendre un corps dur en poudre impalpable sur le porphyre.

Linquart, voyez *Départ*.

Menstruum ou *Menstrue*, signifie en terme de Chymie, dissolvant : il est ainsi appellé, parce que les Alkimistes ont crû que la dissolution parfaite d'un mixte s'achevoit dans leur mois Philosophique qui est de quarante jours.

Mortifier, est changer la forme exterieure d'un mixte, comme on fait au Mercure. On mortifie aussi les esprits quand on les mêle avec d'autres qui lient ou detruisent leur force.

Precipiter ou *faire precipiter*, est separer une matiere qu'on fait dissoudre, afin qu'elle tombe au fond.

Projection, est quand on met quelque matiere qu'on veut calciner cuillerée à cuillerée dans un creuset.

Rectifier, est faire distiller les esprits, afin d'en separer ce qu'ils peuvent avoir enlevé avec eux des parties Heterogenes.

Reverberer, est déterminer la flamme du bois ou charbon qu'on a allumé dans un fourneau, à retomber sur quelque matiere par le moyen d'un dôme qu'on met dessus.

Revivifier, est faire retourner quelque mixte qu'on

auroit déguiſé par des ſels ou par des ſoulfres, en ſon premier état. Ainſi l'on revivifie le cinabre & les autres preparations de Mercure en Mercure coulant.

Stratifier, ſignifie mettre differentes matieres, lit ſur lit. Cette operation ſe fait l'orſqu'on veut calciner un mineral ou un métail avec un ſel ou avec quelqu'autre matiere.

Sublimer, eſt faire monter par le feu une matiere volatile au haut de l'alembic ou au chapiteau.

PREMIERE PARTIE.

DES MINERAUX.

Ce que c'eſt que Mineral, ſa formation & ſon accroiſſement.

TOUT ce qui ſe trouve petrifié dans la terre ou deſſus la terre, eſt appellé mineral.

La petrification ſe fait par la coagulation des eaux acides ou ſalées qui ſe rencontrent dans les pores de la terre.

Cette petrification eſt differente, ſelon les diverſes diſpoſitions ou la differente nature de cette même terre, & ſelon le tems que la nature a employé pour la faire.

L'accroiſſement des mineraux ſe fait par l'accumulation ou par les differentes couches d'eaux congelées qui s'aglutinent enſemble, & ce ſont ces couches qui font que toutes les carrieres contiguës ont leurs ſinus, leurs veines & leurs aſſemblages de travers, & non point deſcendantes du haut en bas.

Ces ſinus, qui ſe ſont formez dans les jointures, ſont d'un grand ſecours aux Ouvriers pour fendre la pierre : car par ces endroits-là, elle ſe ſepare en tables avec aſſez de facilité, au lieu qu'on ne pourroit pas la fendre ſi on la prenoit d'un autre ſens.

L'accroiſſement des mineraux eſt bien different de celui des vegetaux & des animaux : car au lieu que le premier ſe fait par des couches d'eaux congelées qui s'aglutinent enſemble, comme nous avons dit ; le

dernier

dernier eſt produit par le moyen des ſucs qui s'inſinuent & ſe répandent dans les vaiſſeaux & dans les fibres dont les animaux & les plantes ſont compoſez.

Métal, ce que c'eſt.

Le métal eſt la partie la plus digerée, la mieux liée & la plus cuite des mineraux. Il y a apparence, que la fermentation qui agit comme le feu, écarte dans la production du métail, les parties terreſtres & groſſieres aux côtez, comme le feu écarte dans la coupelle les impuretez de l'or & de l'argent.

Sa production.

Il faut un degré de fermentation pour la production des métaux qui ne ſe trouve pas dans toutes les terres : c'eſt pourquoy certaines montagnes contiennent des metaux ; mais il y en a pluſieurs autres qui ſemblent auſſi capables d'en produire, leſquelles n'en donnent point.

Comme le métail eſt un ouvrage de la fermentation, il faut neceſſairement que le ſoleil & la chaleur des feux ſoûterrains y cooperent : ainſi l'on peut attribuer la generation des metaux à cette chaleur agiſſante ſur des matieres qui ſe trouvent dans des matrices convenables.

Les minieres ſe trouvent ordinairement dans des hautes montagnes, parce que la chaleur s'y concentrant mieux que dans des lieux bas, la fermentation doit y agir avec plus de force pour la production du métal.

Les métaux les plus durs, les plus compactes & les plus peſans ſont ceux dans la compoſition deſquels la fermentation a le plus ſeparé de parties groſſieres, enſorte que ce qui ſe doit coaguler étant un aſſemblage de corps extrémement ſubtils & diviſez, il s'en fait une union tres-étroite qui ne laiſſe que de fort petits pores.

Les métaux paroiſſent en forme d'ar-

Les métaux prennent ſouvent dans leur miniere la figure des grands arbres qui répandent leurs rameaux de tous côtez, d'où vient que pluſieurs croyent qu'ils ſe nourriſſent comme les plantes & les ani-

bres dans les mines. Et pourquoy.

maux par des ſucs qui coulent & circulent dans des vaiſſeaux qu'ils ſuppoſent être dedans : mais quand on examine la choſe de prés, on conçoit facilement que ces branches de métaux appellées veines par les ouvriers, ne ſont autre choſe que des écoulemens de la matiere métallique par pluſieurs petits caneaux qu'elle ſe fait avant que d'être coagulée : ces écoulemens peuvent avoir été excitez par la fermentation qui faiſant gonfler la matiere, la contraint d'ouvrir la terre qui l'environne en pluſieurs endroits où elle ſe répand. Cette fermentation fait auſſi ſouvent élever juſqu'au haut de la montagne qui contient le métal, des filets de mine peſante ou quelque marcaſſitte, c'eſt à dire une terre métallique, & c'eſt un indice fort grand pour ceux qui cherchent les mines.

Indices pour ceux qui cherchent les mines des métaux.

Comme ce ſeroit un travail trop grand, trop long & trop ingrat que de chercher les métaux dans les terres indifferemment ſans être conduit par un autre guide que par le hazard, on s'eſt appliqué à connoître pluſieurs ſignes qui font conjecturer qu'il y a des mines en des endroits.

Il eſt bien vray que quelquefois les mines ou leurs veines ſe découvrent juſques ſur la ſurface de la terre, enſorte qu'on n'en peut douter : mais ſi l'on ſe contentoit de travailler à ces mines-là, ſans en chercher d'autres, nous n'aurions pas une ſi grande abondance de métaux comme nous avons. Voici donc quelques indices dont on ſe ſert pour découvrir les minieres.

On conſidere les dos & les hauteurs des montagnes, les crevaſſes, les cavitez, les ruïnes ou les ouvertures des foſſes dans leſquelles ſe trouvent ſouvent des marcaſſites ou pieces de miniere, & qui montrent qu'aux environs il y a quelque mine. Pour trouver le lieu où elle eſt, on regarde d'où peuvent être détachées ces marcaſſites, & ayant découvert l'endroit, on les pourſuit juſqu'à ce qu'on ait trouvé ce qu'on demande.

Un autre indice qu'il y a une miniere dans un endroit ou aux environs, c'eſt quand en quelques rivages vous trouvez dans le ſable pluſieurs petits morceaux de marcaſſite : car ces fragmens de miniere ont été détachez & entraînez par les eaux qui ſortent ordinairement du bas des montagnes, de ſorte qu'en retrogradant vers la ſource du ruiſſeau, en ſuivant toûjours ces morceaux de marcaſſite, l'on arrive au lieu où eſt la mine.

Un autre ſigne de mine, c'eſt quand on voit ſortir de quelque montagne ou d'un autre lieu, une grande abondance d'eau cruë & d'un goût mineral : car les lieux où ſe forment les métaux, ſont toûjours entourez de ces eaux qui donnent quelquefois bien de la peine à ceux qui travaillent aux minieres.

Un autre indice qu'une montagne contient quelque mine, c'eſt quand l'aſpect en eſt rude & ſauvage, qu'il n'y a deſſus que peu de terre ingrate ſans arbres ; que s'il s'y trouve quelque peu d'herbe, elle eſt paſle & ſans couleur, parce que les vapeurs minerales qui ſortent par les pores de cette montagne, brûlent les racines des vegetaux. Ce n'eſt pas qu'on ne trouve bien ſouvent des métaux dans les montagnes vertes & fertiles en arbres & en autres plantes, mais il n'y a pas tant d'indices à celles-là qu'aux autres, les vapeurs métalliques étant en moindre quantité dans ces montagnes vertes & fertiles que dans celles qui paroiſſent arides ; ou bien étant d'une nature differente, elles n'empêchent point que les plantes n'y croiſſent. Il ſe peut faire auſſi que les mines ſont dans le plus profond de ces montagnes ; ou qu'elles ſont couvertes de pierres aſſez dures pour empêcher que leur exhalaiſon ne gâte les plantes.

Quelques-uns fort experimentez en fait de mines connoiſſent par les rayons du Soleil reflechiſſans d'une montagne s'il y a des minieres.

La grande quantité des eaux qui ſe trouvent dans

Circonſtances à obſerver quand on veut travailler aux mines.

les mines, & qu'il eſt neceſſaire d'épuiſer, quand on y veut travailler, eſt la cauſe principale pourquoi l'on commence ordinairement plûtôt le travail par le pied de la montagne que par le haut, étant bien plus facile de faire écouler les eaux par cet endroit-là, que de les tirer par un autre.

On commence donc à faire une cave le plus bas qu'on peut au pied de la montagne, & on la doit continuer en droite ligne par la voye la plus courte & la plus facile, juſqu'à ce qu'on ſoit à la groſſe maſſe: mais pluſieurs s'amuſant ſouvent à de petites veines de miniere qu'ils rencontrent, ſe détournent du droit chemin, & perdent leur tems en gâtant quelquefois l'ouvrage commencé, ou s'expoſant à de grands perils, car ils ébranlent des pierres molaſſes qui tombant en grande quantité, rempliſſent ce qu'ils ont cavé & accablent les ouvriers. Pour éviter cet accident ont voute les caves avec de groſſes pieces de bois qui ſoûtiennent les terres ou les pierres qui tendoient à s'écrouler, & alors on travaille avec les uſtenſiles neceſſaires à détacher le metail pour le retirer hors de la mine.

Les métaux different des autres mineraux, en ce qu'ils ſont malleables, & les mineraux ne le ſont point.

Les ſept Métaux.

On en conte ſept, l'or, l'argent, le fer, l'étain, le cuivre, le plomb & le vif argent; ce dernier n'eſt pas malleable, s'il n'eſt mêlé avec les autres: mais comme on pretend que ce ſoit la ſemence des métaux, on l'a mis en ce rang.

Influences pretenduës des Planettes ſur les Métaux.

Les Aſtrologues ont prétendu qu'il y avoit une ſi grande affinité & tant de correſpondance entre les ſept métaux dont nous venons de parler & les ſept planettes, que rien ne ſe paſſoit dans les uns, que les autres n'y priſſent part; ils ont crû que cette correſpondance ſe faiſoit par le moyen d'une infinité de petits corps qui partent de la planette & du métal: &

ils ſuppoſent que ces corpuſcules qui ſortent de l'une & de l'autre, ſont figurez en ſorte, qu'ils peuvent bien entrer dans les pores de la planette & du métal qui la repreſente, mais qu'ils ne pourroient pas s'introduire ailleurs, à cauſe de la figure des pores qui ne ſe trouve pas diſpoſée à les recevoir; ou bien s'ils s'introduiſent dans quelque autre matiere que dans la planette ou dans le métal, ils ne peuvent point n'y s'y arreſter ni s'y fixer pour ſervir à la nourriture de la choſe: car ils prétendent que le métal eſt nourri & perfectionné par l'influence qui lui vient de la planette, & que la planette reçoit fort precieuſement ce qui ſort du métail.

Pour ces raiſons, ils ont donné à ces ſept métaux le nom des ſept planettes qui les gouvernent chacune en leur particulier, & ils ont appellé l'or Soleil, l'argent L'une, le fer Mars, le vif-argent Mercure, l'étain Jupiter, le cuivre Venus, & le plomb Saturne.

Ils ont voulu auſſi que ces planettes euſſent leurs jours choiſis pour verſer leurs influences ſur noſtre Hemiſphere: ainſi ils ont aſſuré que ſi l'on travailloit le Lundy ſur l'argent, le Mardy ſur le fer & ainſi des autres, on réüſſiroit bien mieux dans ce qu'on auroit deſſein de faire.

Ils ont dit encore, que les ſept planettes dominoient chacune ſur chacune partie principale de nôtre corps: & comme les métaux repreſentent ces planettes, que ces métaux étoient propres & ſpecifiques pour guérir ces parties-là de leurs maladies & pour les entretenir dans leur vigueur; ainſi ils ont donné l'or pour le cœur, l'argent pour la tête, le fer pour le foye, l'étain pour les poulmons & pour la matrice, le cuivre pour les les reins, & le plomb pour la rate.

Voilà en abregé ce que croyent, touchant les métaux, les plus raiſonnables de ceux qui ſuivent l'Al-

trologie judiciaire, & ils en tirent des conſequences qui ſeroient trop longues à rapporter icy. Je dis les plus raiſonnables; car il n'y a rien de plus étrange que ce que veulent établir quelques-uns d'entre eux.

Il n'eſt pas difficile de voir que tout ce que nous venons de rapporter des influences eſt tres-mal-fondé, puiſqu'il n'y a perſonne qui ait vû d'aſſez prés les planettes, pour ſçavoir ſi elles ſont de la même nature que les métaux, ni qui ait apperçû qu'il en ſorte aucuns corps qui tombent ſur la terre.

Neanmoins ſi nous remarquions que les experiences convinſſent à ce qu'ont avancé ces Meſſieurs, on pourroit conjecturer que ſi leurs principes n'étoiẽt tout à fait veritables, il y auroit aſſez de vray-ſemblance en ce qu'ils ont établi, mais il n'y a rien qui confirme leur opinion, & nous reconnoiſſons tous les jours, que les facultez qu'ils attribuent aux planettes & aux métaux, ſont fauſſes. Les métaux, à la verité, nous ſervent dans la Medecine, & nous en retirons de bons remedes, comme nous dirons dans la ſuite, mais leur effets ſe peuvent mieux expliquer par des cauſes prochaines que par celles des aſtres,

CHAPITRE PREMIER.

De l'Or.

L'Or tient le premier rang entre les ſept métaux, parce qu'il eſt le plus parfait, le plus peſant, & qu'il eſt dit recevoir des influences du plus beau de tous les aſtres qui eſt le Soleil. Il eſt auſſi appellé le Roy des métaux par la même raiſon; c'eſt une matiere tres-compacte, malleable, inégale en ſes parties: En ſorte qu'on y remarque des pores de differentes figures, lorſqu'on le regarde avec un bon Microſcope.

L'or ſe trouve dans pluſieurs mines, tant en Europe que dans les autres parties du monde, mais la plus grande quantité nous eſt apportée du Perou ; il naiſt ordinairement entouré d'eau & de pierres ou marcaſſites fort dures qu'on a peine à caſſer pour l'avoir, on ſe ſert auſſi du mercure pour le ſeparer de la mine; car il ſe lie facilement à ce métail. Pluſieurs pierres renferment des particules d'or, comme celles qu'on appelle mine d'or, le lapis lazuli ; On trouve auſſi de l'or en grains & en paillettes dans les ſables de pluſieurs rivieres, parce que les eaux qui paſſent dans les mines l'ont entraîné, comme je l'ay expliqué plus au long dans mon Traité univerſel des drogues ſimples.

Où ſe trouve l'or.

Mine d'or.

Or en grains.

Or en paillettes.

L'or s'étend plus ſous le marteau qu'aucun autre métail ; on le reduit en feüilles tre-minces pour ſervir aux Doreurs & dans la Medecine ; on les mêle facilement dans les compoſitions & dans les poudres.

Feüilles d'or.

L'avarice qui de tout tems a regné drns l'eſprit des hommes, n'a pas laiſſé celuy des chimiſtes en repos ſur le ſujet de faire de l'or : ils ont crû que la production de ce métal étoit le but où la nature tendoit dans les mines, & qu'elle avoit été empêchée & detournée quand elle avoit produit les autres métaux qu'ils ont nommez imparfaits

Les Alchymiſtes veulẽt faire de l'or.

Sur cette penſée ils n'ont épargné ni leur tems ni leur peine, ni leur bourſe, pour achever de cuire & de perfectionner ces metaux, & pour les rendre en or ; c'eſt ce travail qu'ils ont appellé le grand œuvre la recherche de la pierre philoſophale.

Les moyens dont ils ſe ſervent. Le grand œuvre ou la pierre Philoſophale des Alchymiſtes.

Quelques-uns d'eux pour y parvenir, font un mélange de ces métaux avec des matieres qui ſervent à les purifier de leurs parties les plus groſſieres, & les font cuire par de grands feux ; les autres les mettent digerer dans des liqueurs ſpiritueuſes, voulant par là imiter la chaleur dont la nature ſe ſert, prétendant les faire pourrir pour en tirer enſuite le Mercure

qu'ils diſent être une matiere tres diſpoſée à faire de l'or. Les autres recherchent la ſemence de l'or dans l'or même, & ceux-là ſe tiennent aſſurez de l'y trouver de même qu'on trouve la ſemence d'un vegetal, plûtoſt dans le vegetal méme qu'ailleurs. Pour ce faire ils ouvrent l'or par des diſſolvans qu'ils croyent les plus propres, puis ils le mettent digerer par des feux de lampe, ou par la chaleur du Soleil; ou par celle du fumier, ou par quelqu'autre degré de feu toûjours égal & qui approche le plus du naturel, afin d'en tirer le Mercure; car ils veulent que ſi l'on avoit ce Mercure & qu'on le miſt dans la terre, il produiroit de l'or, de même qu'une ſemence produit une plante.

Les autres cherchent la ſemence de l'or dans les mineraux, comme dans l'antimoine où ils veulent qu'il y ait un Soulfre & un Mercure ſemblables à ceux de l'or; Les autres la recherchent dans les vegetaux, comme dans le miel, dans la manne qui en ſont tirez, dans le ſucre, dans le vin, dans le roſſolis, dans le romarin, dans le ceterach, Les autres dans les animaux, comme dans les gencives, dans le ſang, dans les urines: les autres enfin qui croyent bien rafiner, vont chercher le ſemence de l'or dans le Soleil & dans la roſée, car qnelques Aſtrologues ont été juſqu'à cet excés de folie d'aſſurer que le Soleil eſt un or fondu au centre du monde & coupelé par le feu des Aſtres qui l'environnent, & que les rayons qu'il jette & qu'il fait briller de toutes parts, proviennent des étinceiles qui s'en detachent, de même-qu'il arrive dans la purification de l'or par la coupelle.

Je n'aurois jamais fait ſi je décrivois icy les peines, les fatigues, les veilles, les chagrins & ſur tout la dépenſe où ces Meſſieurs ſe ſont comme abîmez, en operant chacun à ſa maniere: Ils ſe préoccupent tellement des opinions que leur ſuggere un deſir aſpre

de devenir riches, qu'ils n'ont l'eſprit ſuſceptible d'aucune conception autre que de celle qui tend à leur grande imagination ; auſſi traitent-ils les Philoſophes qui ne goûtent pas leurs ſentimens, comme des profanes, & ils ſe reſervent à eux ſeuls le nom de veritables Philoſophes, ou de Philoſophes par excellence.

Miſere des Alchymiſtes.

Mais ce qui eſt de plus déplorable, c'eſt qu'on en voit beaucoup, qui aprés avoir conſommé les plus beaux de leurs ans dans cette ſorte de travail, où ils ſe ſont opiniâtrement obſtinez, & y avoit dépenſé tout leur bien, ſe voyent pour récompenſe reduits à la pauvreté. Penote nous ſervira d'exemple, entre une infinité d'autres, il mourut âgé de quatre vingt-dix-huit-ans à l'Hôpital d'Yverdon en Suiſſe, & il dit à la fin de ſa vie qu'il avoit paſſée à la recherche du pretendu grand œuvre, que s'il avoit quelque ennemi puiſſant qu'il n'oſaſt attaquer ouvertement, il lui conſeilleroit de s'adonner tout entier à l'étude & à la pratique de l'Alchymie.

Cet homme ſe deſabuſa enfin, quoique trop tard, & il avoüa qu'il avoit paſſé ſon tems bien inutilement. Mais il ſe trouve peu de gens de ce caractere qui faſſent de même : ils s'imaginent qu'il y va de leur honneur de ſoûtenir ce qu'ils ont embraſſé, & ils auroient honte qu'on crût qu'ils ont long-tems travaillé en vain & dépenſé leur bien pour venir à bout d'une entrepriſe qui ne pût pas réüſſir.

Trõperie des Alchymiſtes.

Pluſieurs d'entr'eux pour éviter ce reproche, & pour faire croire qu'ils ont trouvé des réalitez, & plus encore pour engager quelqu'un à ſouffler avec eux & en tirer de l'argent, ſe ſont aviſez de faire des tours de paſſe-paſſe, les uns avec la pretenduë poudre de projection, les autres avec leur or potable, les autres en figeant le mercure avec du verdet, ou avec du cuivre, les autres avec des cloux de cinabre qu'ils convertiſſent en argent.

Poudre de projection pretenduë.

Ils disent que leur poudre de projection est une semence d'or, laquelle a la vertu de l'augmenter quand on y en mêle quelque petite quantité; & pour en faire l'épreuve, ils mettent de l'or en fusion par le feu, puis ils y jettent un peu de leur poudre, ils remuent la matiere avec une baguette de fer ou d'autre métail, puis ils jettent l'or dans une lingottiere, il se trouve augmenté considerablement. D'abord cette experience surprend, & les assistans crient miracle. On leur demande a acheter de la poudre de projection, il ne faut pas demander s'ils la font bien payer. L'acheteur croit avoir trouvé la pie au nid; il court chez lui pour multiplier son or, il en fait fondre, il y jette de la poudre, il remuë la matiere; enfin il observe les mêmes circonstances qu'il avoit vû observer, mais il trouve que son or n'a point augmenté de poids. Il croit avoir manqué à quelque chose, il recommence l'operation une fois, deux fois, mais en vain, il n'y a point d'augmentation pour luy: Il reconnoit qu'il a esté dupé. Voici de quelle maniere s'est faite la tromperie.

Celui qui remuë la matiere s'est pourvû de quelques petits morceaux d'or pour jettter adroitement à diverses fois dans le creuset ou dans la coupelle, sans que personne des assistans en voye rien; mais quand il est observé de prez, & qu'il prévoit qu'il lui seroit difficile de faire entrer rien avec l'or fondu sans qu'on s'en apperçût, il prend une verge de fer ou de cuivre, dans le bout de laquelle il a enchassé de l'or en sorte qu'on ne le voit point, il remuë l'or avec cette baguette. Le cuivre ou le fer se fond & quitte l'or qui se mêle avec l'autre & en fait l'augmentation. Si on lui demande où est allé le bout de sa baguette; il répond comme il est vray en un sens, qu'il s'est separé en scories, car le cuivre ne se mêle point avec l'or. Si l'on examine ensuite la poudre de projection, on verra qne ce n'est que du vif argent en poudre, ou

quelque autre choſe qui ſe conſume par le feu ou qui ſe reduit en ſcories,

Leur or potable qu'ils vantent tant, & qu'ils vendent ſi cher, n'eſt ordinairement qu'une teinture de vegetal ou de mineral, dont la couleur approche de celle de l'or; & comme ils font cette teinture avec un menſtruë ſpiritueux, elle excite quelquesfois la ſueur: on ne manque pas d'attribuer cet effet à l'or, qui le plus ſouvent n'y a en rien contribué. Cette maniere de tromper n'eſt pas une de celles qui leur réüſſit le moins; car en fait de remedes; il ſe trouve toûjours du monde fort credule, & principalement quand on parle d'un remede univerſel, comme on veut que ſoit l'or potable. Nous montrerons dans la ſuite, que ce qu'on entend par or potable n'eſt qu'une chymere. Or potable pretendu.

Il préparent le Mercure en le fixant, ou plûtoſt en le figeant, & en arreſtant ſes parties avec du verdet, ils font par ce moyen une matiere qui approche de la couleur de l'or: Car le verdet qui eſt un cuivre, donne au mercure une couleur jaune; & parce qu'il ne ſeroit pas encore aſſez haut en couleur, ils le teignent avec du corcuma, de la calamine, de l'ocre, ou avec quelqu'autre choſe ſemblable: ils veulent par ce moyen perſuader qu'ils ont fait de l'or; mais pour peu qu'on veüille examiner ce prétendu or par la coupelle, tout ſe reduit en fumée, comme fait ordinairement le vif argent. Quand on leur rapporte que leur or s'eſt évanoüy, ils diſent qu'à la verité cet or n'avoit pas receu ſa derniere fixation, mais que le plus fort en eſtant fait, ils ne manquetont pas de trouver en travaillant, un moyen de le fixer, pour le perfectionner. Fixation du Mercure,

Mais quand ils auroient fixé leur matiere en ſorte qu'elle reſiſtât à la coupelle, ce qui eſt comme impoſſible, ils ne pourroient pas encore dire, qu'ils fait de l'or; car il y a pluſieurs autres épi

faudroit que leur matiere ſoûtint, comme la diſſolution par l'eau regale, le depart, l'extenſion ſous le marteau, la peſanteur, ſans quoy elle ne pourroit nullement eſtre appellée or.

Cloux de cinabre. Ils reduiſent oncore des morceaux de cinabre en argent, & cette ſubtilité eſt tres-curieuſe. Voici comme ils s'y prennent.

Ils ſtratifient dans un creuſet du cinabre concaſſé qu'ils appellent clous de cinabre, avec de l'argent en grenaille, ils mettent le creuſet dans un grand feu, & aprés quelque tems de calcination: ils le retirent, ils renverſent la matiere dans une baſſine, & ils montrent les clous de cinabres qui ont eſté convertis en argent veritable, quoique les grenailles ſoient demeurées en leur premiere forme. Ils concluent de là que la tranſmutation des métaux eſt poſſible, puiſque le mercure du cinabre a eſté reduit en argent, quoyque l'argent ſoit reſté comme il eſtoit auparavant.

Cette experience eſt ſurprenante, & l'on ne peut pas voir les mêmes morceaux de cinabre qu'on avoit vû mettre dans le creuſet, changez de Mercure en pur argent, qu'on n'ait bien de la pente à croire qu'il s'eſt fait une augmentation de ce dernier metal; & méme pluſieurs tiennent qu'on n'en peut pas douter. On demeure dans cette erreur, juſqu'a ce qu'on ait la curioſité d'examiner les grenailles d'argent, & alors on commence à ſe deſabuſer, car on les trouve fort legeres, & ſi on les preſſe entre les mains, elles ſont écraſées preſque auſſi facilement que des pellicules. On ceſſe de croire l'augmentation quand on peſe les peaux de grenaille avec les clous, car le tout ne peſe pas plus que les grenailles d'argent peſoient avant qu'on les eût miſes dans le creuſet. Enfin, il faut de neceſſité, ce qui eſt fort étonnant, que le Mercure ſe ſoit premierement amalgamé avec l'argent, qu'il ait charié cét argent dans les morceaux de cinabre, &

qu'enſuite s'eſtant diſſipé par le feu, il ait laiſſé l'argent ſeul.

Je pourrois rapporter encore pluſieurs autres ſubtilitez des Alchymiſtes, par leſquelles ils n'engagent que trop ſouvent ceux qui ont de l'argent à travailler avec eux; mais je ſerois trop long ſur cette matiere. Je ne l'ay touchée qu'en paſſant, pour tâcher de deſabuſer ceux qui ſont préoccupez de la tranſmutation des metaux.

Quoy qu'on ne puiſſe pas abſolument nier que quelque Artiſte, par une methode particuliere, ne ſoit venu à bout de faire de l'or, ou que quelqu'un ne trouve le moyen d'en faire dans la ſuite, il y a pourtant plus d'apparence de l'impoſſibilité que de la poſſibilité, vû le peu de connoiſſance que nous avons de la compoſition naturelle de ce mixte; car comme l'or, auſſi-bien que l'argent ſe tire des mines entourées d'eau, il eſt fort probable que ces eaux entraînent, des lieux d'où elles viennent, des particules ſalines qui ſe congelent & ſe corporifient dans des terres qui ſont d'une compoſition particuliere, & deſquelles les pores ſont diſpoſez d'une maniere qu'il eſt impoſſible à l'art d'imiter; neanmoins pour faire de l'or, il faudroit ſçavoir parfaitement & la nature des ſels qui ſont chariez par l'eau des mines & la diſpoſition des matrices ou des terres dans leſquelles ils ſe congelent; il faut donc être bien prévenu pour s'imaginer que par des feux artificiels, on viendra à bout de cuire & de convertir en or les metaux ou les matieres métalliques.

Le peu d'apparence qu'il y a qu'on ouiſſe faire de l'or.

Pour ce qui eſt du Mercure qu'on pretend tirer des mineraux & des metaux, & qu'on croit être la ſemence de l'or, c'eſt une choſe fort imaginaire; car premierement il eſt en queſtion de ſçavoir s'il y a du Mercure dans ces miſtes: mais quand on ſuppoſeroit qu'il y en eût, pourquoy en fera-t-on la ſemence de l'or? Nous ne voyons point que le Mercure produiſe

de l'or, & de plus, comme nous avons dit, l'accroiſſement des métaux & des mineraux ne ſe fait point comme celuy des vegeraux.

La ſemence de l'or, diſent-ils encore, eſt par tout, elle abonde dans l'eſprit univerſel. Et comme la roſée, la manne, le miel ſont empreints de cet eſprit, on peut tirer l'or de ces ſubſtances.

On demeure d'accord avec eux, que l'eſprit univerſel contient un acide qui ſert à la production de l'or, parce que les eaux acides ou les ſels qui entrent dans la compoſition de ce métal, viennent de l'eſprit univerſel : mais ſi l'on veut appeller cet acide une ſemence, ce ſera auſſi-bien la ſemence de tous les autres mixtes, que celle de l'or, & il n'y aura pas plus de raiſon de croire que l'eſprit univerſel abonde en ſemence d'or, qu'en ſemence du plus groſſier des mineraux, ou de la plus inutile de toutes les plantes, ou du plus abject de tous les animaux : ainſi c'eſt proprement travailler en tenebres, que de travailler à faire de l'or, & je trouve qu'on a fort bien défini l'Alchymie : *Ars ſine arte, cujus principium mentiri, medium laborare & finis mendicare.* Art ſans Art, donc le commencement eſt de mentir, le milieu de travailler, & la fin de mendier.

Definition de l'Alchimie.

L'or eſt un bon remede pour ceux qui ont trop pris de mercure, car ces deux métaux ſe lient enſemble facilement, & par cette liaiſon ou amalgame, le mercure eſt fixé & ſon mouvement interrompu: c'eſt ce qu'on remarque bien en ceux qui ont reçu les frictions du mercure ; car s'ils tiennent une piece d'or dans la bouche quelque tems, elle ſe blanchit par la vapeur du mercure.

L'or bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

On veut que l'or étant pris par la bouche, ſoit un grand cardiaque, parce que les Aſtrologues aſſurent qu'il reçoit des influences du Soleil qui eſt comme le cœur du grand monde, & qu'en les communiquant au cœur, il le fortifie & le nettoye de tout ce qu'il

avoit d'impur ; d'où vient qu'on a inventé une grande quantité d'operations pour tâcher d'ouvrir ce métail, & pour ſeparer ſon ſoulfre & ſon ſel. On a même appellé par avance cette operation, or potable, parce que ce ſel ou ce ſoulfre ſe diſſolvant dans une liqueur, pourroit être pris en potion : & comme cet or potable ſeroit en état de ſe diſtribuer par toutes les parties du corps, on pretend qu'il en chaſſeroit ſi bien tout ce qui interrompt la nature en ſes fonctions, qu'il rendroit celuy qui en auroit pris, exempt de maladie pour long-temps & qu'il prolongeroit la vie.

Le pretendu or potable.

Mais ce raiſonnement eſt tres mal fondé, & l'experience ne ſe rapporte point à tant de beaux effets; car pourquoy aſſurer, & quelle marque a-t-on que le Soleil ſoit ſi amy de l'or, qu'il verſe plus d'influences ſur luy que ſur les autres mixtes ? C'eſt une choſe qui ne ſe peut point prouver, & nous voyons que le Soleil répand ſa lumiere & ſa chaleur generalement ſur tous les corps, ſans qu'il paroiſſe faire de diſtinction. Entend-on que les pores de l'or ſont diſpoſez, en ſorte qu'ils ayent plus de facilité à retenir les influences du Soleil, que ceux des autres mixtes ne pourroient faire ? Cette raiſon n'eſt pas moins difficile à démontrer que l'autre.

Mais quand Meſſieurs les Aſtrologues qui ſemblent être les Directeurs des influences, voudroient qu'on leur accordât cette ſuppoſition, la conſequence qu'ils en tirent, que donc il fortifie le cœur, ne ſeroit gueres plus recevable ; car nous ne pouvons remarquer en l'or autre choſe qu'une matiere tres-dure & peſante, dont la liaiſon des principes eſt tres-exacte ; & ce qui nous le fait croire, c'eſt qu'on ne le peut diſſoudre radicalement pour en ſeparer le ſel ny le ſoulfre. Cet or reduit en feüilles tres-deliées, n'apporte aucun changement dans les corps, lorſqu'il a été pris par la bouche, & on le rend en la même nature qu'il étoit auparavant, excepté quand on a du

vif argent dans le corps, car il ſe lie avec lui, comme nous avons dit.

Il faut donc conclure que ſi l'or a reçû plus d'influences du Soleil que les autres métaux, ces influences ne l'ont point rendu plus propre à ſe diſſoudre dans le corps, & à produire tous les beaux effets dont on parle.

Je ſçay bien qu'on rapporte des hiſtoires pour prouver que l'or communique ſes vertus dans le corps de ceux qui l'ont avalé, & qu'il y diminuë; & entr'autres pluſieurs perſonnes qui ayant mangé des chapons qu'on avoit nourris d'une paſte faite avec des viperes & de l'or, avoient été gueris de pluſieurs maladies : mais on a bien plus lieu d'attribuer cet effet aux viperes qu'à l'or, puiſque nous ſçavons par experience, que les viperes étant priſes par la bouche ſans mêlange, produiſent divers effets ſenſibles, & que nous n'en remarquons aucun à l'or quand il a été pris ſeul.

Pour ce qui eſt de la diminution, ils le prouvent, parce qu'ayant ramaſſé les excrémens des chapons, ils les ont calcinez, & ils n'ont retiré que la quatriéme partie de l'or qu'on avoit employé dans la paſte qui avoit ſervy à la nourriture des chapons; mais cette preuve n'eſt pas plus aſſurée que la premiere : car les excrémens des chapons étant remplis de ſel volatile, ce même ſel peut volatiliſer & enlever dans la calcination la plus grande partie de l'or, de même que nous voyons pluſieurs liqueurs volatiles ſublimer l'or. Je ſçay aſſez par ma propre experience, qu'il y a des volatiles qui enlevent l'or : car ayant un jour mêlé trois onces d'or avec environ trois livres de matiere compoſée de pluſieurs ingrediens volatiles, je fis mettre le mêlange environ un mois aprés à la coupelle, nous vîmes l'or qui paroiſſoit fort beau au milieu; mais à meſure qu'on ſouffloit ſelon la coûtume, pour faire purifier l'or, nous fûmes étonnez d'apper-

L'or peut eſtre volatiliſé.

cevoir qu'il s'exalta peu à peu en l'air, juſqu'à ce qu'il n'en reſta pas un grain.

Ainſi l'on ne put point s'appercevoir que l'or eût ſervi à la nourriture des chapons : mais quand il s'en diſſoudroit une portion dans le corps, de la même maniere qu'il ſe diſſout dans l'eau Regale, ce qui eſt bien difficile à croire, quand il s'en exalteroit & quand même il en gliſſeroit une partie dans le cours de chyle, ce ne ſeroit pas une preuve qu'il produiſit de ſi grands effets.

Quoyque j'aye dit que l'or étant pris ſeul par la bouche, n'apportoit aucun changement pour la ſanté, j'eſtime beaucoup pluſieurs préparations d'or faites avec des eſprits, car ces eſprits lui donnent des déterminations ſelon leur nature, & le font operer. J'en donneray un exemple en l'or fulminant.

Purification de l'Or.

PUrifier l'or, c'eſt en ſeparer les autres métaux qui y ſont mêlangez.

Mettez rougir dans un creuſet, à grand feu, telle quantité d'or qu'il vous plaira ; & lorſqu'il commencera à prendre la fuſion, jettez-y quatre fois autant peſant d'antimoine en poudre, l'or ſe mettra auſſitoſt en fuſion; continuez un grand feu, juſques à ce que la matiere jette des étincelles; retirez alors vôtre creuſet du feu, & le ſecoüez, afin que le Regule deſcende au fond. Caſſez-le quand il ſera froid, & ſeparez le Regule des ſcories qui ſeront deſſus. Si vous voulez conſerver vôtre creuſet, il faut renverſer la matiere fonduë dans un mortier de fer fait en culot, lequel vous aurez auparavant un peu chauffé & graiſſé de ſuif, puis frapper avec des pincettes autour du mortier, juſques à ce que la matiere ſoit en maſſe.

Laiſſez un peu refroidir cette maſſe, puis l'ayant renverſée, ſeparez avec le marteau le Regule d'or d'avec les ſcories. Peſez ce Regule, faites le fondre à grand feu dans un creuſet, & lorſqu'il ſera en fuſion, jettez dedans peu à peu, trois fois autant peſant de ſalpêtre : continuez un feu tres-violent, afin que la matiere demeure en fuſion ; & lorſque les fumées étant ceſſées, elle paroiſtra claire & nette, jettez-la dans vôtre mortier de fer chauffé & graiſſé, comme nous avons dit cy-deſſus, ou bien laiſſez-la dans le creuſet, que vous ſecoüerez pendant qu'il refroidira, afin que le Regule ſe ſepare des ſcories qui demeureront deſſus, & vôtre Regule d'or ſera tres-pur.

Regule d'or.

REMARQUES.

Purifier l'or par la Coupelle.

LE commun uſage pour la purification de l'or eſt la Coupelle, en laquelle ou procede de la même maniere que nous dirons en la purification de l'argent : Mais la Coupelle n'étant pas capable de ſeparer l'argent d'avec l'or, on a recours à une autre operation, qu'on appelle *Départ*. Pour y parvenir

Départ.

On fait fondre dans un creuſet ſur un grand feu trois parties d'argent avec une partie d'or ; & lorſque ce mêlange eſt en fuſion, on le jette dans de l'eau froide, il ſe condenſe en grenailles, leſquelles étant ſechées, on fait la ſeparation de l'argent d'avec l'or par le moyen de l'eau forte, car ce diſſolvant diſſout fort bien l'argent, mais l'or demeure en poudre au fond du vaiſſeau, par la raiſon que nous dirons au chapitre de l'eau Regale. On verſe par inclination la diſſolution de l'argent, puis on lave la poudre d'or afin de l'adoucir.

Mais ſouvent il arrive que quelque portion de l'argent eſt retenuë comme opiniâtrement dans l'or, ainſi cette purification ne peut pas être dite tout à fait exacte.

On a encore une autre methode pour purifier l'or, c'eſt la cementation, qui ſe fait ainſi. Cementation.

On ſtratifie dans un creuſet, des lamines d'or, avec une paſte ſeche qu'on appelle Cement, dans laquelle on a fait entrer des ſels gemme & armoniac : on couvre ce creuſet, puis l'ayant entouré de feu, on fait calciner la matiere pendant dix ou douze heures avec beaucoup de violence, afin que les ſels mangent & conſument les impuretez de l'or ; mais ſouvent ils le laiſſent encore chargé d'autres métaux : quelquefois auſſi ils rongent l'or même, & ils en font perdre une partie.

La purification de l'or par l'antimoine eſt plus aſſurée que les autres, car il n'y a que l'or qui ſoit aſſez ſolide pour reſiſter à ce devorant ; il en mange ſouvent une petite portion, mais il ne laiſſe aucun autre métal.

Il faut obſerver de mettre un tuileau ſur le creuſet, de peur que l'air venant par le cendrier, n'en refroidiſſe le fond.

L'or ſe met en fuſion, auſſi-toſt que l'antimoine eſt jetté dans le creuſet, parce que l'antimoine eſt rempli de certains ſoulfres ſalins, qui augmentent la force du feu, & ſeparent les parties de ce métal ; c'eſt alors que ce qu'il y a de plus poreux & de plus volatile s'étant uni avec l'antimoine, une partie s'exalte en fumée, & l'autre partie qui eſt plus fixe, demeure en ſcories.

Les étincelles qui ſortent de la matiere, ſur la fin, proviennent de quelques particules d'antimoine, qui s'étant trouvées embarraſſées dans l'or, ont fait violence pour ſortir : il faut alors retirer la matiere du feu, afin qu'il ne s'en perde point, & la renverſer dans un culot, comme nous avons dit. On fait enſuite refondre le Regule, ſur lequel on jette du ſalpeſtre, afin que ce ſel abſorbe tout l'antimoine qui pourroit être reſté, & de cette maniere on a un Regule

Or à 24. carats. autant purifié qu'il le peut être, & à vingt-quatre carats s'il y en a.

Carats d'or ce que c'eſt. Ce qu'on appelle un carat d'or eſt proprement le poids d'un ſcrupule ou de vingt-quatre grains, ainſi vingt-quatre carats font une once.

Si une once d'or n'a point diminué dans les purifications, c'eſt de l'or à vingt-quatre carats ; ſi elle a diminué d'un carat, c'eſt de l'or à vingt-trois carats ; ſi elle a diminué de deux carats, c'eſt de l'or à vingt-deux carats, & ainſi du reſte ; mais ont tient qu'il ne ſe peut trouver d'or à vingt-quatre carats, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, ſi bien purifié qu'il ſoit.

L'or rouge eſt le moins eſtimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur ; le jaune eſt le meilleur, & il doit même jaunir au feu.

Carat de perles ou de diamants. Le carat de perles, de diamant & des autres pierres précieuſes, n'eſt que de quatre grains.

Almagamation de l'or, & ſa reduction en poudre impalpable.

AMalgamer l'or eſt le mêlanger avec du vif-argent.

Prenez une dragme de regule d'or, faites-la battre en petites lamines tres-deliées, leſquelles vous mettrez rougir dans un creuſet à grand feu, puis vous verſerez déſſus, une once de vif argent revivifié du cinabre, comme nous dirons dans la ſuite ; remuez la matiere avec une petite verge de fer : & quand vous verrez qu'il commencera à s'élever une fumée, ce qui arrive en peu de temps, jettez le mêlange dans une terrine remplie d'eau, il ſe congelera & il deviendra maniable. Lavez-le pluſieurs fois, pour en oſter la noirceur, vous aurez un Amalgame, duquel vous ſe-

parerez ce que vous trouverez de Mercure qui ne ſera point lié, en le preſſant un peu dans un linge avec les doigts. L'or retient environ trois fois ſon peſant de Mercure.

Pour reduire l'or en poudre, il faut mettre cet Amalgame dans un creuſet qu'on placera ſur un petit feu, le mercure s'exaltera en l'air, & laiſſera l'or en poudre impalpable au fond. Or en poudre.

REMARQUES.

LE mercure penetre facilement l'or; & s'inſinuant dans ſes pores, il ſe fait une matiere molaſſe qu'on appelle *Amalgame*; il en fait autant avec les autres métaux, excepté avec le fer & avec le cuivre qui ſont trop mal-digerez, pour le tenir lié.

La vapeur du vif argent ſi legere qu'elle ſoit, blanchit l'or. J'ay vû arriver pluſieurs fois chez des malades à qui j'avois fait recevoir le flux de bouche par le moyen du mercure, que des loüis d'or qu'ils avoient bien enclos dans leur bourſe & dans la poche de leur culotte proche du lit, avoient pris une couleur blanche, en ſorte qu'ils ne les reconnoiſſoient plus, & ils croyoient qu'on les leur avoit changez en des jettons. Pour faire revenir cet or en couleur, on n'a qu'à le mettre quelque-temps dans le feu: il en fait ſortir le mercure, puis le frotter avec un peu d'huile de tartre fait par defaillance pour le nettoyer de la noirceur que le feu lui donne. Or blanchi par la vapeur du vif-argent.

L'Amalgame de l'or ſert aux Doreurs, car il s'étend facilement ſur leurs ouvrages.

Or fulminant appellé ſaffran d'Or.

CEtte operation eſt un or empreint de quelques eſprits qui en font écarter les parties avec violence quand on le met ſur le feu.

Diſſolution de l'or. Prenez la quantité qu'il vous plaira d'or reduit en limaille, mettez-le dans une phiole, ou dans un matras, & verſez deſſus trois ou quatre fois autant peſant d'eau Regale compoſée, comme nous dirons en ſon lieu : Placez le matras ſur le ſable un peu chaud, & l'y laiſſez juſqu'à ce que l'eau Regale ait diſſout autant d'or qu'elle en aura pû contenir, ce que vous connoîtrez quand les ébulitions auront ceſſé; verſez par inclination la liqueur dans un verre ; & s'il eſt reſté de l'or dans le matras, faites-le diſſoudre comme devant avec un peu d'eau Regale ; mêlez vos diſſolutions & verſez deſſus cinq ou ſix fois autant d'eau commune : Jettez enſuite peu à peu ſur le mêlange, de l'eſprit volatile de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance ; il ſe fera une efferveſcence, & vous verrez précipiter l'or au fond du verre. Laiſſez-le repoſer long-temps afin de ne rien perdre ; puis ayant verſé par inclination l'eau ſurnageante, lavez voſtre poudre avec de l'eau tiede juſqu'à ce qu'elle ſoit inſipide, puis la faites ſecher ſur un papier à une tres lente chaleur ; parce que le feu y prend facilement, & la poudre s'envole avec grand bruit.

Précipitation.

Poids. Si vous avez employé une dragme d'or, vous retirerez quatre ſcrupules d'or fulminant bien ſec.

Vertus. L'or fulminant excite la ſueur, & chaſſe les mauvaiſes humeurs par tranſpiration. On en peut donner pour la petite verolle, depuis deux juſqu'à ſix grains, dans une tablette, ou en opiate. Il arreſte le vomiſſement ; il eſt propre auſſi à moderer la forte action du Mercure.

Doze.

REMARQUES.

ON ſe ſert d'or en limaille, afin que la diſſolution s'en faſſe plus facilement.

L'effervescence qui arrive, procede de l'écartement violent des particules de l'or par l'eau Regale ; car lorſqu'elle ne trouve plus de corps ſur qui agir, ayant diviſé l'or en autant de parties qu'il lui a eſté poſſible, l'ébulition ceſſe ; & quoyque l'or ſoit dans l'eau Regale, il nous eſt ſi imperceptible, qu'il ne ſemble preſque pas que l'eau ait changé de ce qu'elle eſtoit auparavant, tant elle demeure claire & tranſparente. Il eſt vray que cette diſſolution a pris une couleur d'or, & qu'elle eſt devenuë jaune. Ebulition, pourquoy.

La diſſolution de l'or eſt une ſuſpenſion que les pointes de l'eau Regale font des particules de ce métal dans du phlegme. Car il ne ſuffit pas que l'eau Regale ait diviſé l'or en parties ſubtiles, il faut encore que ſes pointes le ſoûtiennent comme des nageoires, autrement il tomberoit toûjours au fond en poudre, ſi ſubtile qu'elle fût. Diſſolution, ce que c'eſt.

On objecte que les parties de l'or devroient tomber au fond de la liqueur, parce qu'eſtant jointes aux pointes de l'eau Regale, elles ſont encore plus peſantes qu'elles n'eſtoient ; car l'union de deux corps fait plus de poids que quand ces deux corps ſont ſeparez. Objection.

Je réponds qu'on doit concevoir les parties de l'or ſuſpenduës par les pointes acides dans le phlegme, à peu prés comme on conçoit fort bien qu'un petit morceau de métal attaché à un bâton ou à une planche, nageroit avec le bois dans l'eau ; car quoyque le petit morceau de métal tombe au fond quand il eſt ſeul, il nage quand il eſt attaché au bois ; les pointes acides ſont des corps fort legers en comparaiſon des particules de l'or, elles ont auſſi des ſurfaces beau- Réponſe.

coup plus étenduës, & par conſequent elles occupent plus de phlegme, c'eſt ce qui les ſoûtient & les fait nager.

Précipitations, pourquoy?

On ſe ſert pour faire précipiter l'or, de l'huile de Tartre, ou de l'Eſprit de ſel Armoniac, parce que l'une & l'autre liqueur contiennent un ſel alkali, ainſi les mêlant avec des acides, ils doivent fermenter: Or dans cette fermentation les pointes de l'eau Regale qui tenoient les particules d'or ſuſpenduës, ſont affoiblies; & ces petits corps d'or n'eſtant plus ſoûtenus comme ils eſtoient, tombent & ſe précipitent par leur propre poids. On doit verſer de la liqueur précipitante ſur la diſſolution de l'or, juſqu'à ce qu'il ne paroiſſe plus de fermentation, ce qui marquera que toutes les pointes de l'eau Regale auront eſté rompuës, & que toutes les particules de l'or en étant degagées, ſeront en état de ſe précipiter.

Difficulté.

Peut-eſtre que quelqu'un aura peine à comprendre comment l'eſprit volatile du ſel Armoniac affoiblit l'eau Regale qui eſt compoſée avec le ſel Armoniac; mais il lui ſera facile, lorſqu'il conſiderera que la force de l'eau Regale ne dépend pas du volatile du ſel Armoniac, mais du ſel marin qui y eſt en bonne quantité, lié avec l'eau forte; car le ſel Marin ou le ſel Gemme peuvent eſtre fort bien ſubſtituez en la place du ſel Armoniac pour faire l'eau Regale, comme nous ferons remarquer cy-aprés en parlant de la compoſition de cette eau. Il y a encore ici à examiner pourquoy les diſſolvans abandonnent le corps qu'ils tenoient auparavant diſſout, pour s'attacher à un autre. Par exemple, pourquoy l'eau Regale quitte l'or duquel elle s'eſtoit remplie, pour mettre en ſa place le ſel alkali. Cette queſtion eſt une des plus difficiles à reſoudre qu'il y ait dans la Phyſique. Voicy à mon avis ce qu'on y peut dire de plus ſenſible.

Solution.

Difficulté.

Je ſuppoſe que quand l'eau Regale a agy ſur l'or,

enforte qu'elle l'a diſſout, les pointes qui faiſoient ſa force ſont fichées dans les particules de l'or. Mais comme ces petits corps ſont fort durs & par conſequent difficiles à être penetrez, ces pointes ne ſont entrées que ſuperficiellement & toutefois aſſez avant pour ſuſpendre les particules de l'or & pour empêcher qu'elles ne ſe précipitent ; c'eſt pourquoy on y mettroit tant d'autre or qu'on voudroit, lorſque chacune de ces pointes a pris ce qu'elle pouvoit, qu'il ne s'en diſſoudroit pas un grain davantage ; c'eſt même cette ſuſpenſion qui rend les particules de l'or imperceptibles : mais ſi vous ajoûtez quelque corps qui par ſon mouvement & par ſa figure, puiſſe en choquant ébranler aſſez les acides pour le rompre, les particules d'or étant en liberté, ſe précipiteront par leur propre poids. C'eſt ce que je prétends que fait l'huile de tartre & les eſprits volatiles alkali. Ils ſont remplis de ſels tres actifs, qui trouvant des corps en repos les émeuvent, & par la viteſſe de leur mouvement les ſecoüent de telle maniere, qu'ils rompent les pointes par leſquelles l'or étoit ſuſpendu: ces fragmens de pointes étant débaraſſez de l'or, ſont encore aſſez aigus, & il leur eſt reſté aſſez de mouvement pour penetrer & écarter avec violence les parties des ſels alkali qui ſont bien plus diſſolubles que l'or, & c'eſt ce qui fait l'effervescence qui arrive auſſi-tôt qu'on a verſé de ces eſprits dans la diſſolution. Solution.

Ces pointes donc étant rompuës, il doit arriver deux choſes. La premiere, que l'eau regale reſtante ſera incapable de diſſoudre d'autre or, puiſqu'elle ne pourra plus penetrer. La ſeconde, que la poudre d'or précipitée ſera empreinte du diſſolvant, puiſque la partie la plus aiguë de ces pointes eſt demeurée dedans.

L'experience nous montre l'un & l'autre; à ſçavoir que la force de l'eau Regale eſt entierement rompuë pour diſſoudre d'autre or, & que la poudre precipitée a entraîné avec elle des eſprits qui y ſont ſi étroi-

tement reſſerrez, que quoyqu'on la lave diverſes fois avec de l'eau tiede, on ne les peut pas détacher. Cela ſe fait voir quand on met la poudre ſur le feu : car le grand bruit qu'elle fait, ne peut venir que des eſprits renfermez qui écartent le corps tres ſolide de l'or avec violence pour trouver une iſſuë libre, lorſqu'ils ſont excitez par l'action du feu.

Fulmination de l'or, pourquoy.

Je peux expliquer en paſſant, par ce même raiſonnement, l'action d'une poudre compoſée de trois parties de Nitre, de deux parties de ſel de Tartre & d'une partie de ſoulfre. Cette poudre étant chauffée dans une cuiller au poids d'environ une dragme, fulmine en s'envolant auſſi fort qu'un canon pourroit faire. Or le ſel fixe de Tartre fait en cette poudre ce que l'or fait en l'autre ; c'eſt à dire, qu'il retient les eſprits du Nitre & du ſoulfre liez, en ſorte qu'ils ne peuvent point s'exalter qu'aprés avoir écarté leurs chaînes avec grande violence, & c'eſt ce qui fait le bruit.

Poudre fulminante.

Quand on fait chauffer la poudre fulminante à grand feu, elle fulmine en peu de temps, mais elle ne fait guere de bruit dans la détonation, parce que les ingrediens dont elle eſt compoſée n'ont pas eu le temps de s'unir étroitement : Quand on veut qu'elle détone bien fort, il faut la chauffer ſur un petit feu, elle demeure un demy quart-d'heure à agir, & pendant ce temps-là elle ſe fond, & les parties ſe liant enſemble, le ſel de Tartre tient les volatiles reſſerrez juſqu'à ce que le feu les dégage avec une violence & un bruit fort ſurprenant.

Fulmination ſans feu.

Si vous mettez en poudre de l'or fulminant dans un mortier de marbre ou de porphire avec un pilon de cuivre jaune ordinaire, & que vous appuyiez un peu fort en le broyant, il ſe fait une petite fulmination de quelque partie de la poudre qui ſaute en l'air ; ſi vous continuez à broyer de même, toute la poudre ſe diſſipe peu à peu par éclats : j'ay eſſayé la mê-

me choſe dans un mortier de bronze, mais il ne s'eſt rien fait. La poudre fulminante ne produit aucun effet ſemblable.

L'explication qu'on peut donner à cette experience, eſt que par le frottement de l'or fulminant entre le marbre & le pilon de cuivre, on échauffe la matiere, & l'on rarefie les eſprits ou les ſels qui y ſont renfermez, en ſorte qu'on les contraint de rompre leurs liens avec effort pour avoir une iſſuë libre. Le même effet n'arrive pas dans un mortier de bronze, parce qu'il ne s'y fait pas tant de chaleur, ou parce que les métaux s'uniſſant enſemble, les ſels s'y abſorbent auſſi.

L'or fulminant étant pris par la bouche excite la ſueur, parce que la chaleur du corps le volatiliſe & le chaſſe par les pores. Or s'il trouve ces pores fort dilatez, il ſe fait ſeulement une tranſpiration inſenſible : mais ſi par un froid externe, ils ſont preſque fermez, enſorte qu'il demeure quelque-temps à paſſer, l'humidité vaporeuſe qui l'accompagne ſe reſout ſur la peau, en ce qu'on appelle ſueur. L'or fulminant ſudorifique, & pourquoy ?

Quelques-uns eſtiment que l'on ne contribuë en rien à ces tranſpirations, mais que l'eſprit ſeul étant contraint par la chaleur du corps, de ſortir hors des pores de ce métal où il étoit renfermé, fait toute l'action. Je croy qu'il eſt plus vray-ſemblable de dire que ces eſprits enlevent avec eux quelques parties de l'or avec leſquelles ils ſont intimement mêlez : & par-là l'on comprendra mieux comment une ſi petite quantité d'eſprits eſt capable de faire ſuer ; car ſuppoſé qu'il s'éleve par les pores un grain d'or & deux grains d'eſprits, ces eſprits étant, s'il faut ainſi dire, armez des parties groſſieres de l'or, ſeront bien plus capables de forcer les reſiſtances qui s'oppoſeront à leur paſſage, que s'ils étoient ſeuls, de la même maniere qu'un gros morceau de bois étant entraîné par le courant d'une riviere, frappera avec beaucoup plus

de violence contre l'arcade d'un pont & ébranlera davantage que ne feroit une vague ſeule ſi rapide qu'elle fût.

Difference des tranſpirations inſenſibles.

Il ſe fait de deux ſortes de tranſpirations inſenſibles, une en tout temps, auſſi bien en ſanté qu'en maladie, & l'autre dans la fiévre ardente, ou quelquefois quand on a pris un remede ſudorifique.

La premiere tranſpiration eſt inſenſible, parce que la vapeur qui ſort perpetuellement des pores, eſt en ſi petite quantité, qu'encore qu'elle ſe reſolve en humidité ſur la peau, on ne s'en apperçoit pas.

L'autre ſe fait par un grand mouvement des eſprits qui pouſſent les humeurs par les pores du corps avec rapidité ; & comme en ce temps-là ces pores ſont fort ouverts & la peau bien échauffée, la vapeur paſſe deſſus, ſans s'y reſoudre.

Mais ſi le mouvement des humeurs commence à ſe ralentir, alors la ſueur paroît & ſe fait ſentir ; c'eſt ce qui arrive dans les fiévres intermittentes, car pendant la grande chaleur on ne ſuë point, mais ſur le declin de l'accés, parce qu'alors la peau reçoit quelque rafraichiſſement, la vapeur s'y reſout en humidité qu'on appelle ſueur ; de ſorte qu'on peut dire que la ſueur tient le moyen degré en chaleur entre la premiere tranſpiration inſenſible & la ſeconde.

La plûpart croyent qu'il ſort bien davantage d'humidité par les ſueurs, qu'il n'en ſort par la tranſpiration inſenſible qui ſe fait pendant la fiévre ; mais il y a de l'apparence qu'ils ſe trompent ; car il eſt bien concevable qu'il ſe fait plus de diſſipation dans le temps de la force de l'accés que ſur ſon declin, à cauſe d'une plus grande chaleur qui chaſſe toûjours l'humidité.

Il en eſt de même comme quand on met en diſtillation quelque matiere par la cornuë. Si vous faites deſſous un feu mediocre, l'humidité qui ſortira de cette matiere: diſtillera goutte à goutte, parce que les vapeurs étant au cou de la cornuë & y trouvant du

rafraichiſſement, s'y reſoudront en liqueur ; mais ſi vous faites un grand feu dans le fourneau, en ſorte que le cou de la cornuë ſoit trop échauffé, toute l'humidité ſera pouſſée en vapeurs, & il ne paroîtra aucune humidité au cou de la cornuë.

Nous avons dit ci-devant que l'or reprimoit la violence du mercure, parce qu'il s'amalgame avec lui, mais l'or fulminant le fait encore mieux : car comme volatile, il eſt porté par tout le corps, & il ne manque point à rencontrer le mercure.

L'or fulminant eſt bon pour ceux qui ont trop pris de mercure,

On ne doit pas craindre que l'or fulminant étant pris par la bouche, & excité par la chaleur de l'eſtomac, faſſe un effet de fulmination approchant de celui qu'il fait quand on le met ſur le feu dans une cuiller ; car tant qu'il eſt mêlé avec de l'humidité il ne fulmine point : or on ne peut pas douter qu'il n'y en ait ſuffiſamment dans le corps, outre qu'on le fait prendre ordinairement avec quelque drogue liquide : il n'eſt donc pas beſoin de faire intervenir ici, comme quelques-uns veulent, les acides de l'eſtomac qui s'uniſſent aux ſels de l'or fulminant, & qui les faſſent ſortir du corps de ce métal : car outre qu'on doit preferer en toutes choſes les explications les plus debaraſſées, & qui tombent le plus ſous les ſens, on auroit bien de la peine à ſoûtenir celle-là : il eſt vray que ſi l'on humecte l'or fulminant avec de l'eſprit de vitriol ou de ſel ou de ſoulfre, on en empêche la fulmination ; mais cet effet ne procede que de ce que ces acides fixent par leur peſanteur, & calment la volatilité des ſels qui ſont dans les pores de l'or.

L'or fulminant humide ne fulmine point.

Je pourrois rapporter dans le Chapitre de l'or, pluſieurs autres preparations qui ont été inventées ſur ce métal, mais comme elles ne ſont point en uſage, je n'en groſſiray point ce volume.

CHAPITRE II.

De l'Argent.

L'Argent tient le ſecond rang entre les métaux, c'eſt une matiere fort compacte, blanche, polie, ou moins raboteuſe que l'or, & dont les pores ſont plus égaux en leur figure. Il eſt malleable comme l'or, mais il ne s'étend pas tant ſous le marteau, & il n'a pas une ſi grande peſanteur.

Lune. On l'appelle Lune tant à cauſe de ſa couleur qui a du rapport avec celle qui paroit en la Lune, qu'à cauſe des influences que les Aſtrologues ont crû qu'il recevoit de cette planette.

On trouve de l'argent dans pluſieurs mines en Europe ; mais la plus grande quantité de celuy qu'on nous apporte, naiſt au Perou.

On ne rencontre gueres l'argent ſeul dans la mine, il eſt ordinairement mêlé avec du cuivre ou avec du plomb ou même avec de l'or : celui qui eſt mêlangé naturellement avec du plomb, eſt en pierre noire, mais celui qui eſt mêlé avec du cuivre eſt ordinairement entouré d'une pierre blanche fort dure en forme de cryſtal ; il ſe trouve pourtant quelquefois des morceaux d'argent pur dans les mines : on en rencontre même de fer ſi dur qu'on ne peut pas le faire fondre à moins qu'on ne le mêle avec beaucoup d'autre argent; c'eſt pourquoy l'on n'en peut pas faire des épreuves pour ſçavoir à quel denier il eſt.

L'argent pourroit être donné comme l'or, pour les Vertus. maladies cauſées par le Mercure, car il s'amalgame fort bien avec le vif-argent, & il empêche ſon mouvement : on a attribué à l'argent beaucoup de proprietez pour les maladies du cerveau, mais ces vertus n'ont aucun fondement, ſi ce n'eſt dans l'ima-

gination de pluſieurs Aſtrologues & Chymiſtes, qui ont prétendu que la Lune avoit des correſpondances avec la tête : il n'eſt pas beſoin que je m'étende à refuter cette opinion, elle ſe détruit aſſez d'elle-même.

Comme il n'eſt pas apparent qu'on ait jamais tiré aucune ſubſtance de l'or ni de l'argent qui puiſſe être appellée ſel, ou ſoulfre, ou mercure, je n'ay pas ſuivi la metode des Auteurs qui veulent expliquer les differences qui ſe rencontrent entre ces métaux, par le plus ou par le moins d'un ou de deux de ces principes : je me ſuis contenté de rapporter ce qu'on pouvoit connoître en l'or & en l'argent, & j'ay crû qu'il valoit mieux dire peu, & qu'on fût en pouvoir de le prouver, que de donner de grandes idées des choſes qui ſont fort douteuſes.

Purification de l'Argent.

PUrifier l'argent, c'eſt en ſeparer les autres métaux avec leſquels il eſt mêlé. Cette operation ſe fait par la coupelle, de la maniere ſuivante.

Prenez une coupelle faite avec des cendres d'os ou de cornes, couvrez-la & la faites chauffer peu à peu entre les charbons juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge : mettez-y dedans quatre ou cinq fois autant de plomb que vous aurez d'argent à purifier : laiſſez fondre ce plomb, afin qu'il rempliſſe les pores de la coupelle, ce qui ſe fait en peu de temps, puis jettez vôtre argent au milieu, & il ſe fondra auſſi-tôt. Mettez du bois autour de la coupelle & ſoufflez, afin que la flamme reverbere ſur la matiere, les impuretez ſe mêleront avec le plomb, & l'argent demeurera pur & net au milieu de la coupelle ; le plomb étant remply de ces ſcories d'argent, reſtera aux côtez en forme d'écume ; on peut le ramaſſer avec une cuiller & le laiſſer refroidir, c'eſt ce qu'on appelle litharge : ſelon le

degré de calcination que cette matiere a reçûë, elle prend diverſes couleurs & on la nomme tantôt litharge d'or, & tantôt litharge d'argent. Si on la laiſſe dans la coupelle, elle paſſe par les pores, car il faut remarquer que la coupelle étant faite exprés avec des cendres privées de ſel, elle eſt fort poreuſe, il faut continuer le feu juſqu'à ce qu'il ne s'éleve plus de fumée.

Litharges.

Cette préparation nettoye l'argent de tous les autres métaux, excepté de l'or qui reſiſte à la coupelle, Il faut pour ſeparer ces deux métaux avoir recours au départ que nous avons décrit en parlant des purifications de l'or; car l'eau forte diſſout l'argent : mais ne pouvant penetrer l'or, elle le laiſſe au fond en poudre.

On verſe par inclination, la diſſolution d'argent dans une terrine, où l'on a mis auparavant une plaque de cuivre & dix ou douze fois autant d'eau commune. On laiſſe ce mêlange en repos pendant quelques heures, & quand on voit le cuivre couvert de la poudre ou précipité d'argent, & que l'eau eſt bleuë, on la filtre, c'eſt ce qu'on appelle *Eau ſeconde*. Elle eſt propre pour faire eſcarre aux chancres, & pour manger les chairs baveuſes. On fait ſecher la poudre d'argent, & on la peut metrre en lingot, la faiſant fondre dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre.

Eau ſeconde & ſes vertus.

Si vous faites tremper quelques heures, une plaque de fer dans l'eau ſeconde, le cuivre qui la faiſoit bleuë, ſe précipitera à meſure que le fer ſera diſſout. Si vous filtrez cette diſſolution, & que vous faſſiez tremper dedans un morceau de pierre calamine, le fert diſſout tombera au fond en poudre, & la pierre ſe diſſoudra. Si vous filtrez la liqueur & que vous jettiez deſſus la filtratiõ goutte à goutte de la liqueur de nitre fixe, il ſe fera précipitation de la calamine. Si enfin vous filtrez cette liqueur, & qu'aprés en avoir mis évaporer une partie, vous la laiſſiez cryſtalliſer, vous aurez un ſalpeſtre qui brûlera comme le commun.

Précipité d'argẽt.

Précipitatiõs differentes.

REMARQUES

REMARQUES.

LA Coupelle eſt un vaiſſeau de terre fait en forme d'écuelle, qui reſiſte au feu ; on la remplit d'une paſte faite avec des cendres privées de ſels, comme ſont celles des os qui ont perdu leur ſel en brûlant, parce qu'il étoit volatile : on fait un trou au milieu pour mettre la matiere qu'on veut coupeler, puis on la laiſſe ſecher à l'ombre. Coupelle.

Il faut mettre du plomb dans la coupelle à proportion des impuretez qui ſeront dans l'argent ; on en met ordinairement quattre fois autant. Ce qu'on appelle ici impureté n'eſt autre choſe que quelques parties d'autres métaux qui ſont demeurées ſuperficiellement attachées à l'argent quand on l'a tiré de la mine. Ces métaux ſe mêlent bien mieux avec le plomb qu'avec l'argent, parce que le plomb eſt remply de parties ſulphureuſe ou embaraſſantes qui envelopent facilement les autres corps. L'argent au contraire a des pores tres-reſſerrez, & il ne peut-être penetré ni lié avec ces matieres que ſuperficiellement, deſorte que dans la fuſion elles ſe ſeparent & ne font que gliſſer ſur ce corps ſolide : Il eſt encore à remarquer que la dureté de l'argent & l'étroite liaiſon de ſes parties, empêchent le feu de le mettre en fuſion auſſi exacte que les autres métaux plus poreux que lui, & c'eſt pourquoy il demeure ſans ſe mêler.

L'argent étant jetté dans le plomb fondu qui étoit dans la coupelle, eſt bien plûtôt mis en fuſion que ſi on l'avoit laiſſé fondre ſeul dans un creuſet, parce que le plomb contient beaucoup de parties ſulphureuſes qui ſervent admirablement à la fuſion des métaux. On fait reverberer la flamme ſur l'argent, afin de chaſſer aux côtez toutes les matieres heterogenes.

Ce qu'on appelle un carat en l'or, eſt un denier en l'argent, ainſi une once d'argent bien pur eſt de vingt- Denier, ce que c'eſt.

quatre deniers, ou de vingt-quatre ſcrupules, qui ſont vingt-quatre fois vingt-quatre grains. Cette once d'argent ne doit point diminuer dans les épreuves ; mais ſi elle diminuë d'un ſcrupule à la coupelle, l'argent n'eſt que de vingt trois deniers : ſi elle diminuë de deux ſcrupules, il n'eſt que de vingt-deux deniers. Mais on ne s'exprime pas en matiere d'argent par vingt quatre deniers, comme en matiere d'or par vingt quatre carats : on double le denier d'argent, & l'on dit de l'argent à douze deniers, pour faire entendre de l'argent bien pur; de l'argent à onze deniers & demi, de l'argent à onze deniers pour faire entendre ſes degrez de pureté, & ainſi du reſte.

Il n'eſt point d'argent à douze deniers, non plus que d'or à vingt quatre carats, parce qu'il y a toûjours un peu de mêlange, quelque application qu'on ſe ſoit donnée pour le purifier.

Difference de l'argent de vaiſſelle à l'argent de coupelle. Départ.

L'argent de vaiſſelle contient une partie de cuivre ſur vintgt-quatre parties d'argent, & l'argent de coupelle ne contient qu'un quart de partie ſur vingt-quatre parties d'argent.

Il ſe fait une eſpece de départ quand un diſſolvant abandonne quelque corps qu'il tenoit diſſout pour s'attacher à un autre ; ainſi quand on met du cuivre dans la diſſolution de l'argent, l'eau-forte quitte l'argent à meſure qu'elle diſſout le cuivre.

Quelques uns prétendent expliquer ces précipitations, en diſant que comme ces mixtes ont des pores plus accommodez les uns que les autres à la figure des pointes de l'eau forte, elle eſt en état d'abandonner le premier pour diſſoudre le dernier. Mais il ſemble que par ce raiſonnement, ils voudroient donner de l'intelligence aux pointes de l'eau forte ; car pourquoy ces pointes qui dans la diſſolution de l'argent s'étoient embaraſſées dans les particules de ce métal, & qui les tenoient ſuſpenduës, quittent-elles ces petits corps pour s'aller introduire dans le cui-

vre ? C'eſt ce qu'on ne peut expliquer par cela ſeul, à moins qu'on ne ſuppoſe qne l'eau forte ſoit doüée de raiſon.

Je crois qu'on ne peut mieux éclaircir cette difficulté, qu'en diſant que le phlegme de la diſſolution detache des petits corps du cuivre, leſquels nagent dans la liqueur, & comme ces petits corps rencontrent les pointes de l'eau forte chargées des particules de l'argent, ils les choquent & les ébranlent enſorte qu'ils les rompent, d'où vient la précipitation de l'argent ; car les pointes qui le ſuſpendent étant rompuës & le phlegme n'étant pas aſſez fort pour le ſoûtenir, il doit ſe précipiter par ſa propre peſanteur. Pour ce qui eſt de la diſſolution du cuivre, elle ſe fait enſuite par la force qui reſte à l'eau forte ; car quoyque le plus ſubtil des pointes de ce diſſolvant ſoit rompu, il eſt encore aſſez aigu pour penetrer le plus diſſoluble du cuivre, & pour faire l'eau ſeconde. Le fer fait précipiter le cuivre, la calamine le fer, & la liqueur de nitre fixe la calamine, par la même raiſon ; mais il faut remarquer que le fer ne fait pas précipiter tout le cuivre, ni la calamine tout le fer, de même que le cuivre avoit fait précipiter tout l'argent : & la raiſon en eſt que les pointes de l'eau forte étant plus profondement entrées dans les grands pores du cuivre & du fer, elles ſont bien plus difficiles à être rompuës par des corps de cette nature ; mais comme la liqueur du nitre fixe contient un alkali beaucoup plus en mouvement que les autres, il précipite toute la pierre calaminaire, & ce qui étoit demeuré diſſout du fer & du cuivre.

Je décriray dans la ſuite la maniere de préparer la liqueur du nitre fixe, le ſel qu'elle contient ſe réunit aux eſprits volatiles du ſalpêtre qui étoient dans l'eau forte, & le ſalpêtre ſe revivifie.

Cryſtaux d'argent appellez Vitriol de Lune.

CEtte operation eſt un argent penetré & réduit en forme de ſel par les pointes acides de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre une ou deux onces d'argent de coupelle dans deux ou trois fois autant d'eſprit de nitre : verſez vôtre diſſolution dans une petite cucurbite de verre, & faites évaporer au feu de cendres tres-lent environ la quatriéme partie de l'humidité, puis laiſſez refroidir ce qui reſtera ſans le remuer, il ſe formera des cryſtaux que vous ſeparerez de l'humidité ; & les ayant fait ſecher, vous les garderez dans une phiole bien bouchée. Vous pourrez encore faire évaporer à demy la liqueur, puis la faire cryſtaliſer comme devant. Réïterez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre argent en cryſtaux.

Vertus. On ſe ſert de ce Vitriol de Lune pour faire eſcarre en touchant la partie. On en fait prendre auſſi interieurement pour les hydropiſies & pour les maladies

Doze. du cerveau, depuis un juſqu'à trois grains, dans quelque eau appropriée à la maladie ; il purge les ſeroſitez par le ventre.

REMARQUES.

IL faut mettre l'argent purifié par la coupelle, comme nous avons dit, dans une phiole ou dans un matras aſſez grand, & verſer deſſus ſeulement ce qu'il faut d'eſprit de nitre pour le diſſoudre : or cela va à deux fois autant peſant ſi l'eſprit eſt dephlgmé, mais s'il ne l'eſt point il en faudra trois fois autant ; on peut uſer de l'eau forte comme de l'eſprit de nitre pour faire cette operation ; mais je me ſers plus

commodement de l'eſprit de nitre, parce qu'il agit plus vîte que l'eau forte. On peut voir en ſon lieu la deſcription de l'un & de l'autre, & les remarques que j'y fais. Il faut poſer le vaiſſeau ſur les cendres, ou ſur le ſable un peu chaud, pour hâter la diſſolution. Lorſque les acides commencent à penetrer le corps de l'argent, il ſe fait une ébulition accompagnée d'une chaleur tres-conſiderable, parce que ces pointes rompent les obſtacles qui leur empêchoient l'entrée, & s'introduiſent avec violence. C'eſt ce grand mouvemẽt & cet impetueux écartement des parties qui produit la chaleur & l'ébulition, & qui rarefiant l'eſprit de nitre, fait ſortir par le cou du vaiſſeau une vapeur ou fumée rouge qu'on doit éviter comme tres-nuiſible à la poitrine. L'ébulition & la fumée durent juſqu'à ce que l'argent ſoit parfaitement diſſout, aprés quoy la liqueur devient claire & tranſparente, mais d'une couleur bleüaſtre.

D'où vient la chaleur, l'ébulition & la fumée rouge.

Si l'argent qu'on fait diſſoudre étoit entierement purifié de cuivre, la diſſolution ne ſeroit pas plus teinte que l'eſprit de nitre ; mais parce qu'il ne s'en trouve point de ſi pur, elle a toûjours un peu de couleur. La diſſolution de l'argent de vaiſſelle eſt bien plus bleuë que celle de l'argent de coupelle, parce que l'argent de vaiſſelle contient plus de cuivre que l'autre, comme nous avons dit. Plus donc l'argent eſt purifié, & moins la diſſolution en eſt bleuë.

D'où vient la couleur bleuë dans la diſſolution.

On fait évaporer un peu de la liqueur, afin que ce qui reſte, ſe cryſtaliſe facilement ; car ce qui ſort n'eſt qu'une eau preſque inſipide, l'argent ayant retenu les eſprits acides fixes.

On doit obſerver dans toutes les cryſtalliſations, de ne laiſſer pas trop d'humidité, de peur que les ſels étant trop affoiblis, ne puiſſent pas ſe coaguler. Il ne faut pas non plus qu'il en demeure trop peu ; car les cryſtaux n'ayant pas aſſez d'eſpace pour s'étendre, tomberoient tous confuſément les uns ſur les autres.

Pour la cryſtalliſation.

Cryſtaux d'argẽt purgatif.

Ces cryſtaux d'argent ſont diſſolubles dans l'eau, comme ſeroit un ſel, leur force dépend des eſprits de nitre qui s'y ſont incorporez ; c'eſt pourquoy ils peſent plus que l'argent qu'on avoit employé pour les faire, ce ſont ces mêmes eſprits qui penetrent & qui déchirent les chairs ſur leſquelles on applique ces cryſtaux quand on veut faire un eſcarre. Ce ſont eux encore qui excitent la fermentation des humeurs, lorſqu'on a pris de ces cryſtaux par la bouche, d'où vient qu'ils ſervent de purgatif par les ſelles. La liqueur dans laquelle on les diſſout pour les prendre, & l'humidité de l'eſtomach corrigent leur âcreté.

En conſiderant la compoſition des cryſtaux de lune il y a lieu de s'étonner de leur effet purgatif, car il n'y entre aucune choſe qui ait cette qualité. L'argent étant avalé ſeul ne ſe fait ſentir en rien dans le corps, & on le rend comme on l'a pris : l'eſprit de nitre étant pris ſeul dans de l'eau, eſt aperitif ; mais il n'évacuë point par les ſelles:on ne peut donc attribuer la fermentation de purgatif que les cryſtaux de lune excitent, qu'à la diſpoſition ou arrangement de leurs parties.

Revivification des cryſtaux de lune en argent.

Si l'on veut revivifier ces cryſtaux en argent, il ne faut que les jetter dans l'eau tiede & y ajoûter une plaque de cuivre : ils ſe fondront alors, & l'argent ſe précipitera au fond en une poudre blanche qu'on lavera & on la fera ſecher, puis l'ayant fonduë dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre, on la reduira en lingot, au même poids que devant.

Pierre infernale, ou *Cauſtique perpetuel.*

LA pierre infernale eſt de l'argent rendu brûlant par les ſels de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre dans une phiole, telle quantité d'argent de coupelle qu'il vous plaira avec deux ou

trois fois autant d'eſprit de nitre: mettez vôtre phiole ſur le feu de ſable, & faites évaporer environ les deux tiers de l'humidité : Renverſez le reſtant tout chaud dans un bon creuſet d'Allemagne aſſez grand à cauſe des ébullitions qui ſe feront ; placez-le ſur un petit feu, & l'y laiſſez juſqu'à ce que la matiere qui ſe ſera beaucoup rarefiée, s'abaiſſe au fond du creuſet : augmentez alors un peu le feu, & elle deviendra comme de l'huile : Verſez-la dans une lingottiere un peu graiſſée & chauffée, elle ſe coagulera : aprés quoy vous pourrez la garder dans une phiole bien bouchée. C'eſt un cauſt que qui dure toûjours, pourvû qu'on ne le laiſſe point expoſé à l'air ; on peut faire cette pierre avec un mêlange de cuivre & d'argent, mais elle ne ſe garde pas tant, parce que le cuivre étant fort poreux, l'air s'y introduit facilement, & la fond. Vertus.

Si vous avez employé une once d'argent, vous retirerez une once & cinq dragmes de pierre infernale. Poide.

REMARQUES.

L'Effet de cette pierre vient encore des eſprits corroſifs du nitre qui ſont demeurez atrachez à l'argent, elle eſt plus cauſtique que les cryſtaux d'argent dont nous avous parlé ci-devant, quoy qu'elle ne ſoit compoſée que des mêmes ingrediens : la raiſon en eſt que dans l'évaporation de l'eſprit de nitre, le plus âcre reſte le dernier ; & c'eſt celui-là qui fait la force de la pierre infernale. Mais dans les cryſtaux il y a un eſprit plus foible, parce qu'il eſt remply de parties aqueuſes. Ce qui fait la force de la pierre infernale.

Il faut prendre garde en faiſant boüillir la diſſolution de l'argent, d'y tenir un feu moderé : car la matiere ſe rarefie facilement & elle paſſe dans le feu, ou bien il en rejaillit quelques gouttes ſur la main de l'Artiſte qui lui donnent une grande cuiſon, & em-

portent la peau, parce que cette liqueur eſt non ſeulement fort corroſive d'elle-même, mais elle eſt auſſi aidée de la chaleur du feu qui lui donne bien de l'action. On doit regarder ſouvent dans le creuſet, principalement ſur la fin, afin qu'auſſi-tôt que la matiere ceſſera de boüillir & qu'elle ſera en forme d'huile, on la jette dans la lingotiere ; car ſi on la laiſſoit davantage ſur le feu, les eſprits les plus forts s'évapo-reroient, & la pierre ſeroit bien moins corroſive.

Si l'on faiſoit fondre les cryſtaux de lune ſur le feu, qu'ont fit boüillir la liqueur juſqu'à ce qu'elle devint comme de l'huile, & qu'aprés on la jettât dans une lingottiere, ce ſeroit de la pierre infernale, ſemblable à celle que nous décrivons.

Quand on employe de l'argent en vaiſſelle pour faire la pierre infernale, on ne trouve que trois dragmes d'augmentation pour once d'argent, mais ſi l'on s'eſt ſervi d'argent de coupelle bien fin, on en trouvera cinq. Cette augmentation de poids vient encore des pointes acides de l'eſprit de nitre que nous avons dit être demeurées attachées au corps de l'argent ; mais la difference de l'augmentation procede de ce que l'argent de coupelle ayant des pores plus étroits que n'en a l'argent de vaiſſelle, il retient mieux les pointes acides, & la pierre en eſt par conſequent plus forte, comme je l'ay reconnu par experience.

Difference du poids ſuivant la pureté de l'argét, qu'on a employé.

Teinture de Lune.

LA teinture de lune eſt une diſſolution de quelques parties les plus rarefiées de l'argent faite dans l'eſprit de vin aiguiſé par les ſels alkali.

Faites diſſoudre dans un matras ſur le ſable un peu chaud, deux onces d'argent avec quatre onces d'eſprit de nitre : verſez la diſſolution dans une cucurbite ou

dans un autre vaiſſeau de verre, où vous aurez mis une pinte d'eau ſalée bien filtrée, l'argent ſe précipitera auſſi-toſt en poudre blanche. Laiſſez-le tout à fait repoſer, puis verſez l'eau ſurnageante par inclination. Lavez voſtre poudre pluſieurs fois avec de l'eau de fontaine pour luy oſter l'acrimonie des ſels : faites la ſecher ſur le papier & la mettez dans un matras : Verſez deſſus une once de ſel volatile d'urine & vingt-quatre onces d'eſprit de vin rectifié ſur le ſel de tartre, comme nous le décrirons cy-aprés. Bouchez ce matras avec un autre ; c'eſt à dire, que l'embouchure de celuy de deſſus entre dans le cou de celuy qui contient les matieres ; & c'eſt ce qu'on appelle *Vaiſſeau de rencontre*. Luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, & faites digerer la matiere au fumier de cheval, ou à quelque chaleur approchante, l'eſpace de quinze jours, pendant leſquels l'eſprit de vin aura pris une couleur celeſte ; deluttez vos matras & filtrez la liqueur par un papier gris, puis la gardez dans une phiole bien bouchée.

Précipitation d'argét par le ſel marin.

On s'en peut ſervir pour l'Epilepſie, pour la Paraliſie, pour l'Apoplexie & pour les autres maladies du cerveau ; elle eſt en uſage auſſi dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il eſt neceſſaire de chaſſer par tranſpiration les humeurs. La doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize gouttes dans quelque liqueur convenable.

Vertus.

Doze.

Il ſera reſté au fond du matras une chaux d'argent qu'on peut revivifier par le moyen des ſels ſuivans.

Chaux d'argent.

Prenez huit onces de nitre, deux onces de cryſtal reduit en poudre de la maniere que nous enſeignerons cy-aprés, autant de tartre & demie once de charbon, faites de tout cela une poudre que vous mettrez peu a peu dans un creuſet rougi au feu, il ſe fera une grande détonation, laquelle étant paſſée, vous trouverez voſtte matiere fonduë que vous renverſerez dans un

Matiere reductive.

mortier chaud & vous la laiſſerez refroidir ; vous aurez une maſſe qu'il faudra mettre en poudre, & en méler un égal poids avec la chaux d'argent : faites fondre ce mêlange à grand feu dans un creuſet, & la chaux ſe reduira en argent : retirez voſtre creuſet du feu & le caſſez quand il ſera froid, puis ſeparez l'argent d'avec les ſels.

Chaux d'argent reduite en argent.

REMARQUES.

CEtte operation ſemble d'abord favoriſer l'opinion de ceux qui tiennent qu'on peut ſeparer les principes de l'argent, car, diſent-ils, qu'eſt-ce qui peut faire certe couleur bleuë aprés que l'argent a eſté tong-temps digeré avec le ſel volatile d'urine & l'eſprit de vin alkooliſé, ſi ce n'eſt un ſoulfre interne de l'argent, lequel s'eſt détaché par l'aide de cette liqueur ſulphureuſe, & qui s'eſt lié avec elle, comme nous voyons ces ſortes de menſtruës diſſoudre ordinairement le ſoulfre des vegetaux, des animaux & des mineraux, & laiſſer les parties terreſtres & ſalines entieres: Mais lorſqu'on examinera de bien prés cette teinture, on trouvera que ce n'eſt qu'une diſſolution de quelque portion d'argent & de cuivre qui a eſté volatiliſée par le ſel d'urine, & enſuite liée avec de l'eſprit de vin; de ſorte qu'en retirant ces métaux diſſouts, il n'y aura plus de teinture, & en voicy le moyen.

Verſez voſtre teinture de lune dans un alembic de verre, couvrez-le de ſon chapiteau, adaptez y un recipient, luttez exactement les jointures, & faites diſtiller au bain de vapeur environ la moitié de l'humidité, vous aurez une liqueur claire comme de l'eſprit de vin. Mettez voſtre alembic en un lieu frais, & l'y laiſſez environ deux jours ſans le mouvoir; vous trouverez aux coſtez des petits cryſtaux; verſez tout doucement la liqueur qui aura beaucoup perdu de ſa couleur

celeſte. Ramaſſez les cryſtaux, & continuez à diſtiller & à cryſtaliſer le reſte de la liqueur, juſqu'à ce que vous ayez tout retiré ; mêlez vos cryſtaux & les faites ſecher à l'ombre ; peſez-les, & s'il y en a trois dragmes, pulveriſez-les & les mêlez avec ſix dragmes de la matiere que nous avons décrites pour revivifier la chaux d'argent reſtée dans le matras : mettez ce mêlange dans un creuſet, & l'ayant couvert d'un tuilot, entourez-le d'un grand feu pour mettre la matiere en fuſion ; puis l'ayant retirée du feu & laiſſé refroidir, caſſez le creuſet, vous trouverez au fond un peu d'argent qui ſera propre à faire les operations comme devant. Notez que toute la liqueur qu'on a retirée par diſtillation, eſt claire comme de l'eau commune : donc je conclus que la couleur ne conſiſtoit qu'en la diſſolution de l'argent même, & non pas dans des ſoulfres, comme on a prétendu. Mais il faut remarquer que ſi l'on veut donner a la teinture de Lune une couleur celeſte ou bleüaſtre comme on la demande ordinairement, il eſt neceſſaire d'employer en l'operation, de l'argent de vaiſſelle ou autre qui ait de l'alliage de cuivre : car ſi vous employez de l'argent de Coupelle du plus pur, il ne ſe fera point de teinture celeſte, quoyqu'il ſe diſſolve quelque portion de l'argent ; parce que la couleur de l'argent étant blanche, elle ne paroîtra point dans l'Eſprit de vin : on peut donc dire que la liqueur appellée teinture de Lune, eſt plûtôt une teinture de cuivre, qu'une teinture d'argent. Je douterois même qu'il fût entré de l'argent dans la teinture de Lune, ſi je n'avois pas fait l'experience que j'ay rapportée, & celle qui ſuit.

J'ay fait diſſoudre une once d'argent de Coupelle grenaillé dans deux onces d'eſprit de Nitre ; la diſſolution étoit ſi peu teinte, qu'à peine ay-je pu y appercevoir une fort legere couleur bleüaſtre : ce qui prouve que l'argent étoit des plus purifiez : j'ay verſé cette

diſſolution dans une terrine où il y avoit une plaque de cuivre & de l'eau commune, l'argent eſt précipité en poudre blanche, je l'ay lavé & je l'ay fait ſecher, j'en ay neuf dragmes, je l'ay mêlé dans un matras avec demie once de ſel volatile d'urine & douze onces d'Eſprit de vin tartariſé : j'ay procedé à la digeſtion de la matiere en la méme maniere que dans la précedente operation, il ne s'eſt fait aucune teinture, j'ay filtré la liqueur, & aprés avoir fait ſecher ce qui reſtoit, je l'ay mêlé avec partie égale de matiere reductive, & j'ay mis le mélange en fuſion, je n'en ay retiré que ſix dragmes & douze grains d'argent ; il faut donc qu'une partie de l'once d'argent que j'avois employée, ait paſſé dans la liqueur. Il eſt vray que le ſel volatile d'urine qui a indubitablement diſſout & volatiliſé les cinq ſcrupules & demi d'argent, peut en avoir fait diſſiper quelque partie pendant la fuſion, mais il eſt apparent que la plus grande quantité eſt demeurée diſſoute dans la liqueur.

Si l'argent que l'on veut employer dans ces operations, n'eſt point en grenailles, il faut le faire couper en petits morceaux, afin qu'il ſe diſſolve plus facilement.

L'eau ſalée doit eſtre compoſée d'une once & demie de ſel fondu dans une pinte d'eau : ce ſel fait précipiter l'argent, parce qu'il ébranle les pointes de ſon diſſolvant, & par les ſecouſſes qu'il leur donne en les choquant, il leur fait quitter le corps qu'elles tenoient ſuſpendu. Je parleray plus amplement de ces ſortes de précipitations dans les remarques que je feray ſur le précipité blanc, & je donneray une raiſon pourquoy le ſel marin qui eſt acide, fait précipiter ce qu'un autre acide avoit diſſout : Je répondray auſſi aux objections qu'on m'a faites ſur ce ſujet.

On peut encore faire précipiter l'argent par le moyen d'une plaque de cuivre, comme nous avons dit.

Il eſt indifferent par quel moyen on le précipite ; car ce qu'on fait ici, ne ſert qu'à reduire l'argent en poudre tres-ſubtile, afin qu'il ſoit plus facilement diſſout.

Le précipité d'argent fait avec le ſel ou avec le cuivre, brunit en ſe ſechant & même à l'ombre, c'eſt ſans doute à cauſe de la petite portion de cuivre qu'il contient.

Si vous avez fait diſſoudre une once d'argent de coupelle, & que vous le précipitiez avec du ſel ou avec du cuivre, vous retirerez une once & une dragme de précipité bien lavé & ſeché, cette augmentation vient du reſte des pointes rompuës qui ſont demeurées dans les pores du métal : car ces pores eſtant petits, ils laiſſent difficilement ſortir ce qu'ils tiennent. Poids.

Il n'eſt pas beſoin de retirer par la diſtillation une partie de la liqueur, comme quelques-uns ont écrit, afin que la teinture ſoit plus forte : car au contraire, cela donne lieu à une cryſtalliſation qui la fait diminuer en couleur & en force, par la raiſon que nous avons dite.

L'effet de cette teinture pour les maladies doit eſtre plûtôt attribué au ſel d'urine & à l'eſprit de vin, qu'à l'argent ; ce ſont des volatiles qui non ſeulement dégagent le cerveau, parce qu'ils aident au ſang à circuler, mais auſſi qui eſtant excitez par la chaleur, ouvrent les pores, & chaſſent par tranſpiration les humeurs étrangeres.

La partie d'argent qui reſte au fond du matras étant abreuvée de volatiles, s'exalteroit en l'air, ſi on la faiſoit fondre ſans addition : c'eſt pourquoy l'on y ajoûte la matiere reductive, qui étant tres-fixe l'appeſantit & l'empêche de s'envoler.

Arbre de Diane ; ou Arbre Philoſophique.

CEtte operation eſt un mêlange d'argent, de mercure & d'eſprit de nitre qui ſe ſont cryſtaliſez enſemble en forme d'un petit arbre.

Prenez un once d'argent, faites-la diſſoudre dans deux ou trois onces d'eſprit de nitre, mettez évaporer vôtre diſſolution au feu de ſable juſqu'à conſomption d'environ la moitié de l'humidite, verſez ce qui reſtera dans un matras où vous aurez mis vingt onces d'eau commune bien claire ; ajoutez-y deux onces de vif-argent, poſez vôtre matras ſur un petit rondeau de paille & le laiſſez en repos quarante jours, vous verrez pendant ce tems-là, qu'il ſe formera une maniere d'arbre avec des branches & de petites boules au bout, qui repreſentent les fruits.

Cette operation n'eſt de nul uſage dans la Medicine, je la décris ſeulement pour les curieux.

REMARQUES.

CEs figures de branches viennent de l'eſprit de nitre, qui eſtant incorporé avec l'argent & le mercure, prend des figures diverſes ſelon qu'il trouve de l'humidité pour s'étendre : ſi l'on ne mettoit que dix ou douze onces d'eau, il ne ſeroit que des manieres de cryſtaux fort confus. Au contraire, ſi l'on en mettoit beaucoup davantage, il ne paroiſtroit rien que quelque peu de poudre précipitée. Il faut laiſſer le mêlange quarante jours en repos, parce que l'eſprit de nitre eſtant tres-affoibli par l'eau commune, travaille fort lentement. Si l'on remuoit la matiere, on romproit ſa figure commencée mettant tout en confuſion, ce qui pourtant ſe reformeroit étant laiſſée en repos. Cette préparation ſe fait mieux

en un lieu frais qu'ailleurs : car c'eſt proprement une cryſtalliſation.

On pourroit rapporter cette operation à celle qui ſe fait dans la terre pour la generation & pour l'accroiſſement des plantes : car ſi la ſemence a trop d'humidité, les eſprits qui ſervent à la fermentation & à la dilatation de ſes parties, ſeront tellement affoiblis, qu'ils ne pourront plus agir, ainſi il ne ſe produira rien : Si au contraire il y en trop peu, les eſprits ne trouvant pas aſſez d'eſpace pour s'étendre, demeureront renfermez ou s'évaporeront en l'air. Mais quand il ſe rencontre une proportion convenable d'eau dans la terre, alors ces eſprits eſtant dans un mouvement mediocre, & s'étendant inſenſiblement, rarefient & ſubliment avec eux la ſubſtance de la ſemence, d'où vient la vegetation. Retournons à noſtre operation.

Lorſqu'on voudra ſeparer l'argent & le mercure, il faut remuer le tout ; & l'ayant verſé dans un plat de terre, le faire boüillir pendant un demy quart d'heure, puis le laiſſer refroidir, en ſorte qu'il ne ſoit gueres plus que tiede. Jettez dedans peu à peu une pinte d'eau dans laquelle vous aurez fait diſſoudre deux onces de ſel marin, il ſe fera un précipité blanc. Verſez l'eau par inclination & le faites ſecher. Mettez-le enſuite dans une cornuë que vous placerez au fourneau de ſable ; & y ayant adapté un recipient rempli d'eau, donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez peu à peu juſqu'à faire rougir la cornuë, voſtre vif argent diſtillera goütte à goutte dans l'eau. Continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne diſtille plus rien : laiſſez refroidir le vaiſſeaux : verſez l'eau du recipient, & y ayant lavé le mercure, ſechez-le avec du linge ou avec de la miette de pain, & le gardez.

Separation de l'argent d'avec le Mercure.

Vous trouverez dedans la cornuë, voſtre argent, que vous pourrez mettre en lingot, l'ayant fait fon-

dre à grand feu dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre.

J'ay une fois calciné dans un creuſet le précipité, au lieu de faire la diſtillation, penſant que le mercure s'eſtant envolé, l'argent reſteroit ; mais tout ſe diſſipa en l'air avec quelque bruit, ſans qu'il demeuraſt rien dans le creuſet, l'argent avoit eſté volatiliſé par ſa jonction avec le mercure.

On peut faire un autre Arbre de Diane en la maniere ſuivante.

Autre Arbre de Diane. Mettez diſſoudre une once d'argent de coupelle avec trois onces d'eau forte dans une phiole ou dans un petit matras : placez le vaiſſeau ſur le ſable, & par un feu moderé, faites évaporer environ la moitié de l'humidité, puis y ajoûtez trois onces de bon vinaigre diſtillé un peu échauffé, remuez le mêlange, & mettez voſtre matras en quelque lieu pour l'y laiſſer en repos pendant environ un mois, il s'y formera un arbriſſeau qui aura la figure d'un ſapin, & dont le haut ira juſqu'à la ſuperficie de la liqueur.

Arbre Philoſophique. Cet Arbre Philoſophique eſt encore une maniere de cryſtaliſation qui s'eſt faite de l'argent penetré par les acides de l'eau forte & du vinaigre : On peut le revivifier en argent, y verſant de l'eau ſalée pour le faire précipiter en poudre blanche, & mettant cette poudre en fuſion par un grand feu, dans un creuſet avec un petit morceau de borax ou de ſalpeſtre.

CHAPITRE III.

De l'Eſtain.

Plomb blanc. L'Eſtain appellé des Anciens plomb blanc, eſt un métal qui approche de l'argent en couleur, mais qui differe beaucoup d'avec lui en figure de pores, en ſolidité & en peſanteur : on lui a donné le nom de la Plante

Planette de Jupiter, de laquelle on a voulu qu'il tirât des influences ; c'eſt une matiere malleable, ſulphureuſe & fort facile à mettre en fuſion : on en trouve dans pluſieurs mines, principalement en Angleterre qu'on appelle pour ce ſujet, *Iſle d'Eſtain* : ce métal ne ſe diſſout pas tout-à-fait dans l'eau forte, comme quelques-uns ont dit, il ne s'en diſſout qu'une portion; ce qui fait connoiſtre qu'il eſt compoſé de diverſes parties, & que ſes pores ſont de figures differentes. On lui attribuë une vertu contre les maladies du foye & de la matrice, mais cette qualité n'eſt qu'imaginaire, l'experience ne l'ayant en aucune maniere confirmée.

Jupiter.

Iſle d'Etain.

L'étain le plus pur eſt celui qui vient en ſaumons de Cornoüaille Province d'Angleterre ; on l'appelle Etain plané, il doit eſtre preferé aux autres pour les operations de chymie.

Etain plané.

L'étain commun qu'on vend chez les Potiers, contient un peu de plomb & de cuivre jaune avec leſquels on l'a allié.

Etain commun.

Ce qu'on appelle étain ſonnant eſt un étain avec lequel on a mêlé du Biſmuth ou de l'Antimoine, ou quelque autre métallique. Ces matieres qui ſont compoſées de parties roides & caſſantes eſtant unies avec l'étain, affermiſſent ſes parties & rendent le métal plus dur, plus ſolide & plus compacte : c'eſt par cette raiſon qu'il devient ſonnant, car il le faut de neceſſité qu'une matiere, pour eſtre ſonnante, ſoit compoſée de parties roides & diſpoſées enſorte qu'étant frappées, elles s'agitent & ſe tremouſſent en ſe heurtant les unes contre les autres, ce qui ne ſe peut pas faire dans l'étain pur qui eſt molaſſe & pliant.

Etain ſonnãt, ce que c'eſt.

Pulveriſation de l'Etain.

L'Etain eſtant malleable, on ne le peut point reduire en poudre par les moyens ordinaires. Voicy une methode par laquelle on en viendra à bout facilement.

Faites fondre dans un creuſet ſur le feu, telle quantité d'étain qu'il vous plaira & le jettez dans une boëte de bois ronde que vous aurez auparavant frottée en dedans de tous coſtez, d'un morceau de croye pour la blanchir ſeulement : couvrez cette boëte & l'agitez auſſi toſt, juſqu'à ce que voſtre étain ſoit refroidi, & vous le trouverez en poudre griſe.

On peut pulveriſer le plomb de la même maniere.

REMARQUES.

IL eſt bon d'avoir une boëte de bois ronde, parce qu'elle eſt plus propre pour remuer, il faut qu'elle ait le moins de fentes qu'il ſe pourra, & n'y mettre que peu d'étain à chaque fois, afin que par l'agitation les parties puiſſent ſe ſeparer & ſe reduire en poudre. On pourroit bien y réüſſir ſans frotter la boëte de croye, mais par là on empêche que l'étain fondu ne la brûle. Quoyque cette operation ne paroiſſe pas de grande utilité, on reconnoiſt neanmoins qu'elle ſert beaucoup quand on veut faire pluſieurs operations ſur l'étain ; car de cette façon on le mêle facilement avec les ſels ou avec les autres matieres.

Calcination de l'Eſtain.

CAlciner de l'étain eſt le reduire en forme de chaux, par le moyen du feu.

Mettez de l'étain d'Angleterre dans un plat de terre qui ne ſoit point verny, placez-le ſur un grand feu, & quand l'étain ſera fondu, agitez-le long-tems avec une eſpatule, il ſe reduira en poudre : continuez un feu violent ſous la matiere pendant trente-ſix heures & la remuez de temps en temps, puis la retirez & la laiſſez refroidir, vous aurez une chaux d'étain.

REMARQUES.

JE me ſers d'un vaiſſeau de terre qui ne ſoit point verniſſé, parce que le plomb qui fait le verni pourroit ſe mêler avec l'étain & le rendre impur ; un plat eſt de figure propre pour cette calcination ; car la matiere pouvant être étenduë avec une eſpatule, les ſoufres s'en exaltent plus facilement, en ſorte qu'on calcine auſſi-bien l'étain dans un vaiſſeau plat en trente-ſix heures, qu'on feroit en quatre jours dans un creuſet ; l'agitation ſert auſſi à faire ſortir le ſoulfre.

Il ſemble que l'étain devroit diminuer de poids dans cette calcination, puiſque le feu diſſipe une partie de ſon ſoufre, neanmoins il augmente : car ſi vous avez employé trente-deux onces de ce métal, vous en retirerez trente quatre ; il faut qu'il ſoit entré dans ſes pores un plus grand poids de corpuſcules de feu qu'il n'eſt ſorti de ſoufre ou d'autre matiere volatile. Je parleray plus amplement d'une augmentation ſemblable dans les remarques ſur la calcination du plomb. L'étain augmente dans la calcination.

Si dés que l'étain eſt reduit en poudre dans le plat de terre, vous en prenez une portion avant qu'il cal- Curioſité.

cine davantage, & que vous la mêliez avec environ autant d'argent diſſout, précipité avec l'eau ſalée & ſeché, mais de maniere qu'il y reſte encore tant ſoit peu d'humidité, le mêlange s'échauffera & prendra feu de lui-même, rendant une odeur ſoufreuſe.

Cet effet ſurprenant ne peut eſtre cauſé que par un reſte des pointes de l'eſprit de nitre & du ſel marin, qui étant demeuré enveloppées dans le précipité d'argent, s'attachent à l'étain & penetrent ſes pores avec tant de violence, qu'elles en allument le ſoufre.

Si l'on employoit l'étain tout-à fait calciné, la matiere ne s'enflameroit point, parce que le métal auroit eſté privé de ſon ſoufre par la calcination avant le mêlange.

Sel de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation eſt un étain penetré par des acides & reduit en forme de ſel.

Prenez deux livres d'étain calciné, comme nous avons dit, mettez-le dans un matras, & ayant verſé deſſus de bon vinaigre diſtillé juſqu'à la hauteur de quatre doigts, vous le mettrez en digeſtion ſur le ſable chaud pendant deux ou trois jours, agitant de temps en temps voſtre matras; verſez enſuite par inclination la liqueur ſurnageante; & ayant mis d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere qui reſte, faites-la digerer comme devant: verſez par inclination la liqueur, & reïterez à verſer d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, & à la faire digerer encore trois ou quatre fois: filtrez alors toutes ces impregnations & les faites évaporer dans une cucurbite de verre au feu de ſable, juſqu'à la conſomption des trois quarts de l'humidité; laiſſez refroidir ce qui reſte, & tranſportez voſtre cucurbite ſans l'agiter, à la cave, ou en un autre lieu frais, pendant trois ou quatre jours, vous

trouverez des cryſtaux qui ſe ſeront formez aux côtez : ſeparez-les d'avec la liqueur ; faites évaporer encore une partie de l'humidité, & mettez ce qui reſtera à la cave comme devant, vous trouverez de nouveaux cryſtaux ; continuez ces évaporations & ces cryſtaliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre ſel d'étain : il le faut faire ſecher au ſoleil & le garder dans une phiole. Ce ſel eſt deſicatif étant mêlé dans les pomades, on s'en peut ſervir pour les dartres. Vertus.

Ceux qui ne ſe ſoucient pas d'avoir ce ſel en cryſtaux, pourront faire évaporer toute l'humidité de la diſſolution à petit feu, il reſtera un ſel auſſi bon que le premier.

REMARQUES.

CE ſel n'eſt compoſé que des acides du vinaigre qui ſe ſont incorporez dans les particules de l'étain, & qui ont fait une reſſemblance de ſel ; mais ſi l'on détruiſoit ces acides, l'étain reprendroit ſa premiere forme : nous dirons le moyen de faire cette revivification, lorſque nous parlerons du ſel de Saturne, car elle ſe fait de la même maniere.

Si la chaux d'étain n'avoit été long-tems calcinée, & qu'on ne l'eût dépoüillée de quelque quantité de ſoufre, l'acide du vinaigre n'eût pas pû en faire la diſſolution, parce qu'il eût été lié dans les parties molaſſes & pliantes de ce ſoufre ſans pouvoir agir ; car afin qu'un acide diſſolve un corps, il faut qu'il trouve des pores diſpoſez, en ſorte qu'il y puiſſe conſerver quelque-tems ſon mouvement pour faire ſes ſecouſſes.

Il faut obſerver de n'employer dans cette operation que de l'étain pur de Cornoüaille ou d'Angleterre, car l'étain ordinaire à cauſe d'une petite portion de cuivre qu'il contient, donneroit un ſel verd & acre.

On peut mettre à part une partie de l'impregnation

de chaux d'étain & verſer deſſus de l'huile de tartre faite par dafaillance, il ſe fera un magiſtere d'étain, parce que l'huile de tartre, qui eſt un alkali, détruira l'acide du vinaigre qui tenoit l'étain en diſſolution, & luy fera lâcher priſe, il faut laver ce magiſtere & le faire ſecher, il ſert aux mêmes uſages que celuy dont nous parlerons dans la ſuite, mais on n'en tire qu'en petite quantité par cette préparation.

Si l'on s'obſtinoit à calciner la chaux d'étain qui reſte dans le matras & à remettre d'autre vinaigre deſſus, on la diſſoudoit enfin tout à fait, mais l'operation ſeroit bien longue.

L'eſprit de nitre ſeul ne fait point d'impreſſion ſur la chaux d'étain.

Sublimation de l'Etain.

SUblimer l'étain eſt le volatiliſer, & l'élever par le moyen d'un ſel volatile.

Prenez une partie d'étain & deux parties de ſel armoniac en poudre : mêlez-les bien enſemble, & mettez vôtre mêlange dans une cucurbite de terre qui reſiſte au feu, & de laquelle les deux tiers pour le moins demeurent vuides : adaptez deſſus un chapiteau aveugle, luttez-en exactement les jointures, & placez vôtre vaiſſeau dans un petit fourneau à grille, à feu ouvert, en ſorte neanmoins que le feu ne tranſpire que par les regiſtres, & pour cela il faut boucher le haut du fourneau avec de la brique & du lut, laiſſant aux côtez quelques petits trous qu'on appelle regiſtres ; il faut auſſi que la cucurbite entre dans le fourneau juſqu'au tiers de ſa hauteur ou environ : donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez peu à peu juſqu'à faire rougir le fond de la cucurbite; & continuez de même juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien ; ce qu'on connoîtra quand le chapiteau ſe refroi-

dira, & alors la ſublimation ſera achevée. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez attachées au chapiteau & au haut de la cucurbite, des fleurs qui ne ſont autre choſe que quelques particules de l'étain enlevées par le ſel armoniac; & au fond de la cucurbite vous trouverez de l'étain revivifié.

Magiſtere de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'un étain diſſout par un acide & précipité par un ſel alkali.

Diſſolvez les fleurs d'étain dont nous venons de parler, dans une ſuffiſante quantité d'eau : filtrez la diſſolution & verſez deſſus goutte à goutte de l'eſprit de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance, il ſe précipitera une poudre tres-blanche. Il faut la dulcifier en la lavant pluſieurs fois avec de l'eau tiede, & la faire enſuite ſecher, elle ſert pour le fard : car eſtant miſe dans les pomades, elle fait un tres-beau blanc. Uſages.

REMARQUES.

IL y a à conſiderer dans ces deux préparations, que la diſſolution de l'étain ſe fait ſeulement par un ſel acide dont eſt rempli le ſel armoniac ; c'eſt la raiſon pourquoy l'eſprit volatile armoniac le précipite : car cet eſprit eſtant un alkali auſſi bien que l'huile de tartre, il rompt la force de l'acide qui laiſſe tomber ce qu'il tenoit diſſout. Cela poſé, il ne ſera pas difficile à comprendre comment l'eſprit volatile de ſel armoniac précipite ſouvent ce que le ſel armoniac avoit diſſout.

Fleurs de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation eſt un étain volatiliſé & élevé en forme de farine par le moyen d'un ſel volatile.

Ayez un pot de bonne terre ſans verni, qui ait un trou au milieu de ſa hauteur, avec un bouchon, placez le pot dans un fourneau proportionné où il puiſſe entrer juſqu'au trou, & faites par le moyen des briques & du lut, que le feu ne tranſpire point, adaptez deſſus trois aludels ou pots de la même terre percez ou ſans fonds & un chapiteau au haut avec un recipient, lutez bien toutes les jointures, & mettez bon feu au fourneau pour faire rougir la partie du pot qui ſera dedans, puis faites un mêlange d'une livre d'étain & de deux livres de ſalpeſtre rafiné; jettez une cuillerée de ce mêlange par le trou du pot, & le bouchez, peu de temps aprés il ſe fera une détonation; quand elle ſera paſſée, mettez-en une autre cuillerée; continuez ainſi juſqu'à ce que tout le mêlange ſoit employé; laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez, vous trouverez dans le recipient un peu d'eſprit de nitre: & autour des aludels, des fleurs d'étain tres blanches; ramaſſez-les avec une plume, puis les lavez pluſieurs fois avec de l'eau de fontaine; & les ayant fait ſecher ſur un papier à l'ombre, gardez-les dans une phiole, elles ſervent pour le fard, on en fait un beau-blanc quand-on les mêle dans des pomades, ou dans quelque liqueur.

Uſage.

On trouvera dans le pot de deſſous une chaux d'étain mêlée avec la partie fixe du ſalpeſtre; il faut la faire boüillir dans de l'eau, la laver & la faire ſecher, elle peut eſtre employée dans les onguens deſicatifs.

Chaux d'étain.

REMARQUES.

UNe marque apparente que l'étain contient du soufre, c'eſt qu'étant mêlé avec le ſalpeſtre & mis dans le pot rougi au feu, il s'enflâme, car il ne faut point s'imaginer que la détonation procede du ſalpeſtre ſeul, ce ſel ne prend jamais feu s'il n'eſt mêlé avec quelque matiere ſulphureuſe, comme nous le prouverons en ſon lieu. Mais comme le ſoufre de l'étain eſt aſſez embaraſſé dans les autres ſubſtances, il demeure quelque temps à ſe lier au ſalpeſtre pour faire la détonation; neanmoins ſi l'on s'impatiente d'attendre, on pourra hâter cette détonation en introduiſant un petit charbon alumé par le trou du pot pour enflammer la matiere. L'étain contiẽt du ſoufre.

Ces fleurs proviennent de la partie de l'étain la plus facile à rarefier que le ſel volatile du ſalpeſtre & le ſoufre de l'étain ont enlevées.

On doit prendre garde quand on veut faire des détonations, de proportionner le ſalpeſtre avec le ſoulfre, autrement elles ne durent pas ſi long-temps qu'elles devroient : car ou le ſoufre étant en trop grande quantité, ne trouve point aſſez de parties volatiles du ſalpeſtre qui le puiſſent exalter entierement, ou bien le ſalpeſtre ſurpaſſant de beaucoup le ſoufre, il n'en fait ſublimer qu'une partie, parce que la grande quantité de ce ſel qui demeure au fond, ſans brûler, fixe une partie du ſoufre. Ainſi l'on n'a pas eu raiſon de croire que trois parties de ſalpeſtre avec une livre d'étain feroient elever plus de fleurs que quand on n'y en met que deux parties ſelon nôtre deſcription : car alors y ayant trop de ſalpeſtre pour la quantité de l'étain, la détonation ſeroit imparfaite, & preſque tout le ſalpeſtre reſteroit en bas, ne ſervant qu'à arreſter une partie des ſoufres de l'étain, & les empêchant de faire ſubli-

mer autant de fleurs qu'il en devroit monter.

On ſe ſert en cette operation de trois aludels & d'un chapiteau, afin de donner aſſez d'eſpace aux vapeurs qui s'élevent par la détonation, autrement elles creveroient tout, quoy qu'on jette la matiere peu à peu.

On lave les fleurs d'étain, afin de les dépoüiller d'un ſel volatile du ſalpeſtre qui y étoit demeuré mêlé, & le ſel ſe fond dans l'eau, laiſſant les fleurs pures. Il faut les faire ſecher à l'ombre, car le Soleil ou le feu les fait noircir; & cela parce qu'il raſſemble les particules de l'étain, leſquelles ne tiennent leur blancheur que d'une pulveriſation tres-ſubtile qui leur donne une autre ſurface qu'elles n'avoient pour faire refléchir la lumiere.

Liqueur ou huile d'Etain.

CEtte operation eſt un étain reduit en liqueur épaiſſe par de l'eau regale.

Mettez dans un vaiſſeau de verre la quantité qu'il vous plaira d'étain plané coupé par petits morceaux; verſez deſſus trois fois autant d'eau regale compoſée de deux parties d'eau forte & d'une partie d'eſprit de ſel: placez le vaiſſeau ſur un petit feu de digeſtion, il ſe fera une ébulition lente, & l'étain ſe diſſoudra peu à peu. Verſez par inclination la liqueur dans une écuelle de grez, & ſi tout l'étain n'étoit pas diſſout, ajoûtez de nouvelle eau regale ſur ce qui ſera demeuré; mêlez vos diſſolutions & en faites évaporer l'humidité au feu de ſable, il vous reſtera une maniere de ſel blanc graiſſeux, expoſez-le à l'humidité de la cave, il ſe reſoudra en une liqueur épaiſſe, viſqueuſe, peſante, blanche; vous la verſerez dans une bouteille pour la garder, c'eſt l'huile d'étain.

Vertus. Elle eſt eſcarrotique, propre pour la carie des os,

pour déterger, pour manger les chairs baveuſes ; on ne s'en doit ſervir qu'exterieurement.

REMARQUES.

L'Eau regale eſt le diſſolvant de l'étain ; mais comme ce métal eſt ſulphureux & molaſſe, les pointes du diſſolvant y ſont en partie émouſſées, & elles ne peuvent produire leur action que lentement.

La diſſolution de l'étain a quelque rapport avec celle de l'antimoine ; car en l'une & en l'autre, la matiere attenuée ou diſſoute ſe précipite en poudre blanche au fond du vaiſſeau.

L'humidité de la cave réſout peu à peu en liqueur la matiere qu'on a reduite par évaporation en conſiſtance de ſel ; mais ſi l'on veut abreger l'operation, il faut arroſer tous les jours cette matiere avec de l'eau chaude.

Cette liqueur eſt improprement appellée huile, puiſque ce n'eſt qu'un étain diſſout par des eſprits acides ; mais comme elle a une conſiſtance d'huile & quelque choſe d'onctueux qui vient du ſoufre de l'étain, on lui a donné le nom d'huile.

L'huile d'étain n'eſt pas un eſcarrotique bien puiſſant, parce que les pointes acides de l'eau regale ont été affoiblies par les parties ſulfureuſes du métail. Si au lieu de l'étain plané l'on employe dans cette operation l'étain commun où il y a quelque alliage de cuivre, l'huile d'étain en ſera un peu plus eſcarrotique.

Antihectique de Poterius, ou *Diaphoretique Jovial.*

CEtte operation eſt un mêlange d'étain & de regule d'antimoine martial fixé par le ſalpeſtre.

Prenez de l'étain du plus pur & du regule, d'anti-

timoine martial fait ſuivant la deſcription que je donneray dans la ſuite, de chacun huit onces ; faites-les fondre enſemble dans un creuſet au feu de charbon, & verſez la matiere fonduë dans un mortier de fer chauffé & graiſſé, laiſſez-la refroidir & la mettez en poudre ; mêlez-la avec trois fois autant de ſalpeſtre purifié. Faites rougir un grand creuſet entre les charbons ardens, & jettez dedans deux cuillerées de vôtre mêlange, la matiere ſe fondra & il ſe fera une détonation, laquelle étant paſſée, vous mettrez encore deux ou trois cuillerées de vôtre mêlange dans le creuſet, vous laiſſerez faire la détonation & vous continuerez ainſi juſqu'à ce que toute vôtre matiere ait détonné ; calcinez-la enſuite encore environ une heure à grand feu, la remuant de temps en temps avec une eſpatule de fer, puis vous la laiſſerez refroidir.

Renverſez toute la matiere dans une terrine & la mettez tremper cinq ou ſix heures dans beaucoup d'eau boüillante, pour faire fondre le ſalpeſtre qui y ſera reſté ; verſez l'eau par inclination & en remettez d'autre deſſus, continuez à laver la matiere juſqu'à ce que l'eau qui en ſortira ſoit inſipide ; faites-la alors ſecher & la gardez, c'eſt l'Antihectique, vous en aurez vingt onces.

Vertus. On s'en ſert pour les maladies du foye & de la matrice, pour les fiévres malignes, pour la petite verole & pour les autres occaſions où il eſt neceſſaire de chaſſer les humeurs par tranſpiration. On le peut donner auſſi pour arreſter les gonorrhées, les cours de ventre & les hemorragies : la doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, dans quelque conſerve ou dans une liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

Etain pur, ce que c'eſt.

L'Etain le plus pur n'eſt pas celui qu'on appelle étain fin ou étain ſonnant : car dans ce dernier

l'on a coûtume de faire entrer des marcaſſites ou matieres caſſantes pour le rendre plus dur, plus luiſant & plus poli, comme j'ay dit ailleurs : mais ce que j'appelle étain pur eſt de l'étain d'Angleterre qu'on a purifié de quelques impuretez qu'il auroit pû avoir apportées de la mine,& auquel on n'a rien ajoûté.

On fait fondre l'étain avec le regule d'antimoine pour en faire une maſſe qu'on puiſſe mettre en poudre,on graiſſe le mortier afin que la maſſe ne s'y attache point.

Comme le ſoufre de l'étain eſt bien uni & comme enfermé dans les autres principes qui compoſent ce métal,& que le regule d'antimoine eſt privé de ſon ſoufre le plus groſſier, la détonation ne ſe fait que quelque temps aprés qu'on a jetté la poudre dans le creuſet rougi,parce qu'il faut que les ſoufres de l'étain & ceux qui ſont reſtez dans le regule d'antimoine, ayent le temps de ſe developper & de ſe lier aux parties volatiles du ſalpeſtre pour s'exalter enſemble. On jette la matiere peu à peu dans le creuſet, ce qu'on appelle projection, afin que la détonation ſe faiſant il ne ſe perde rien ; car ſi l'on mettoit le mêlange tout d'un coup dans le creuſet,la détonation ſe feroit avec tant de force, qu'une partie de la matiere paſſeroit par deſſus les bords & tomberoit dans le feu. Aprés la détonation la matiere demeure fort gonflée, rarefiée & de couleur griſe : on la fait calciner encore & on la remuë afin que le ſalpeſtre fixe la penetre bien & pour faire diſſiper ce qui pourroit être reſté du volatile de l'antimoine.

Projection.

On employe dans cette operation le triple de ſalpêtre, afin qu'il y en ait aſſez pour lier & fixer les parties de l'antimoine : car ſi l'on en mettoit moins, il y auroit à craindre que les ſoufres ſalins de ce mineral n'étant point ſuffiſamment appeſantis, ne cauſaſſent le vomiſſement.

Pourquoy l'on employe ici le triple de ſalpetre.

La détonation emporte bien quelques ſoufres de

l'antimoine & de l'étain, mais elle ne ſuffit pas pour fixer la qualité vomitive : car quand l'on ne mettroit que parties égales de ſalpeſtre & de regule pour cette operation, la detonation ſe feroit auſſi-bien qu'en mettant trois parties de ſalpeſtre ſur une de regule, parce qu'il y auroit du volatile du ſalpeſtre à proportion du ſoufre du regule ; mais la préparation ſeroit vomitive, parce, qu'il n'auroit pas reſté aſſez de ſalpeſtre fixe pour enveloper & fixer les parties de l'antimoine : il eſt donc neceſſaire d'employer la quantité de ſalpeſtre que j'ay décrite.

Cette operation a beaucoup de rapport avec celle de l'antimoine diaphoretique & leurs vertus ſont à peu prés ſemblables. On prétend que cet Antihectique ſoit propre pour les maladies du foye & de la matrice, à cauſe de l'étain que les Aſtrologues recommandent en ces occaſions : mais ſi ce remede aporte quelque ſoulagement, j'attribuërois ſon effet pour le moins autant à l'antimoine qu'à l'étain.

On peut ſans laiſſer refroidir la matiere la jetter toute chaude dans l'eau, afin qu'elle ſe détache plus facilement du creuſet ; mais ſi l'ayant laiſſée refroidir dans le creuſet, elle y demeuroit trop attachée pour s'en pouvoir ſeparer, il ne faut qu'y jetter de l'eau boüillante & la laiſſer tremper quelque-remps ; le ſel ſe fondra & toute la matiere ſe détachera.

L'antihectique bien lavé & ſeché ſe reduit en une poudre griſe qu'on peut broyer ſur le marbre pour la rendre plus ſubtile.

Sel tiré des lotions de l'antihectique.

Si l'on fait évaporer les lotions de l'anthiectique, on retirera trente-deux onces d'un ſel âcre alkali, qui étant jetté ſur les charbons ardens, excitera quelque petite flame, ce qui montre que tout le volatile du ſalpeſtre n'a pas été diſſipé dans les détonations : car ſi le ſalpeſtre étoit entierement dépoüillé de ſes parties volatiles, il ne brûleroit point au feu, comme je le feray remarquer dans l'operation du nitre fixé

par les charbons ; mais il faut de neceſſité qu'il ſoit reſté du volatile dans ce ſel, puiſqu'en un mêlange de trois parties de ſalpeſtre & d'une partie de regule, il ne pouvoit pas ſe trouver une proportion aſſez grande de ſoufre pour ſe lier avec les parties volatiles de tout ce ſalpeſtre, & pour faire l'exaltation violente qu'on appelle détonation ; car le ſalpeſtte ne détonne qu'à proportion du ſoulfre avec qui on le mêle, & quand il ne trouve point de ſoufre, il ne brûle point. Ce ſel qu'on retire des lotions de l'antihectique, a été rendu alkali dans la détonation & dans la calcination, parce que le feu ayant paſſé & repaſſé dans ſes pores, les a agrandis & les a rendus capables de recevoir les pointes des acides.

Il y a de l'apparence qu'il ſoit demeuré plus de quatre onces de ſalpeſtre fixe attaché à l'antihectique, puiſqu'il peſe vingt onces, quoy qu'on n'ait pas employé plus de ſeize onces d'étain & de regule d'antimoine, & que la détonation ait emporté des ſoufres qui devoient avoir diminué le poids de la matiere ; mais il ſe peut faire que cette augmentation ne procede pas ſeulement du ſalpeſtre, mais qu'elle vienne auſſi de quelques corpuſcules de feu qui ſe ſont introduits & arreſtez dans les pores de la matiere, puiſque nous voyons que l'étain & le regule d'antimoine étant calcinez ſeparément ſans addition, augmentent de poids.

Le ſalpeſtre diminuë dans cette operation, de ſeize onces : car on en met quarante-huit onces, & l'on ne retire que trente-deux onces de ſel des lotions. On peut ſe ſervir de ce ſel pour lever les obſtructions, pour exciter les meſtruës, pour l'hydropiſie & pour diſſoudre les glandes du meſentere : La doſe eſt depuis huit grains juſqu'à un ſcrupule. Vertus. Doze

CHAPITRE IV.

Du Biſmuth appellé Etain de glace.

LE Biſmuth eſt une matiere metallique, blanche, polie, ſulphureuſe, reſſemblante à l'étain, mais dure, aigre, caſſante, diſpoſée en facettes ou écailles luiſantes, éclatantes comme des petites glaces, d'où vient ſon nom. Les Auteurs ne conviennent pas bien ſur ſon hiſtoire : les Anciens prétendent que c'eſt une marcaſſite naturelle ou un étain imparfait qu'on trouve dans les mines d'étain ; mais les modernes croyent avec beaucoup de vray-ſemblance, que c'eſt un regule d'étain preparé artificiellement par les Anglois : ma penſée ſur ce ſujet eſt qu'il y a du biſmuth naturel, mais qu'il eſt rare, & que celui qu'on nous apporte communément d'Angleterre eſt artificiel. Quoyqu'il en ſoit, il eſt certain qu'on fait un fort beau biſmuth avec l'etain, le tartre & le ſalpeſtre; quelques-uns y mêlent auſſi de l'arſenic.

Biſmuth artificiel.

Les pores du biſmuth ſont diſpoſez autrement que ceux de l'étain ; on le reconnoît par le menſtruë qui diſſout le biſmuth, & qui ne peut pas diſſoudre entierement l'étain.

On n'employe jamais le biſmuth dans les remedes deſtinez à être pris interieurement, parce qu'on croit qu'il contient un peu d'arſenic: Les potiers en mêlent dans l'étain pour le rendre beau, dur & ſonnant.

Uſages.

Marcaſſite eſt un nom general qui s'adapte à toutes les matieres métalliques, mais on appelle le biſmuth marcaſſite par excellence, à cauſe qu'il ſurpaſſe les autres marcaſſites en beauté.

Marcaſſite, ce que c'eſt.

Il y a une autre eſpece de marcaſſite appellée Zinc qui reſſemble au biſmuth, mais qui n'eſt pas ſi caſſante ; elle ſert à purifier l'étain de ſa craſſe & à le rendre

Zinck.

Uſages.

rendre plus blanc ; on n'en met qu'une petite quantité ſur beaucoup d'étain fondu au feu ; cette marcaſſite eſt auſſi employée dans la ſoudure.

Fleurs de Biſmuth.

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'une portion d'étain de glace élevée en forme de farine par des ſels volatiles.

Calcinez le biſmuth comme on calcine le plomb, puis l'ayant mêlé avec une fois autant de ſel armoniac, procedez à ſa ſublimation comme à celle de l'étain, vous aurez des fleurs que vous pourrez diſſoudre dans de l'eau, les faire precipiter avec de l'eſprit de ſel armoniac ou avec de l'huile de tartre.

Ce magiſtere ou précipité a les mêmes uſages que celuy dont nous allons parler.

Magiſtere de Biſmuth.

LE Magiſtere de biſmuth eſt de l'étain de glace diſſout & precipité en une poudre tres-blanche.

Diſſolvez dans un matras, une once de biſmuth en poudre groſſiere, avec trois onces d'eſprit de nitre; verſez la diſſolution dans une terrine bien nette, & jettez deſſus cinq ou ſix livres d'eau de fontaine, en laquelle vous aurez fait fondre auparavant demy once de ſel marin, vous verrez qu'il ſe precipitera au fond une poudre blanche. Verſez l'eau par inclination, & lavez pluſieurs fois ce magiſtere, puis le faites ſecher à l'ombre, vous en aurez une once & une dragme, c'eſt un Coſmetique appellé *Blanc-d'Eſpagne* qui blanchit le viſage. On s'en ſert mêlé dans une pomade, ou dilayé dans de l'eau de lys. Les Perruquiers s'en ſervent auſſi pour embellir leurs cheveux.

Poids. Blanc d'Eſpagne.

REMARQUES.

ON doit ſe ſervir d'un matras aſſez grand pour diſſoudre le biſmuth, afin de donner ſuffiſamment de l'eſpace à une efferveſcence furieuſe qui ſe fait auſſi-tôt qu'on a jetté l'eſprit de nitre ſur ce mineral; il faut éviter autant qu'on peut d'en recevoir les vapeurs par le nez ou par la bouche, parce qu'elles ſont prejudiciales à la poitrine.

Grande efferveſcence, d'où elle vient.

Cette prompte & violente efferveſcence procede de ce que les pores du biſmuth eſtant aſſez grands, l'acide les penetre auſſi-tôt qu'il eſt deſſus, & il écarte avec violence ce qui s'oppoſe à ſon mouvement; il arrive auſſi que le matras s'échauffe tellement, qu'on ne peut ſouffrir la main deſſus, parce que les pointes du diſſolvant ſe frottent avec beaucoup de force contre le corps ſolide du biſmnth, d'où reſulte une chaleur aprochante de celle qu'on remarque quand on a frotté long temps deux corps ſolides l'un contre l'autre. Ajoûtez à cela qu'une bonne quantité de parties de feu contenuës dans l'eſprit de nittre, peuvent beaucoup contribuer à cette chaleur.

Chaleur, d'où elle vient.

Si la diſſolution eſt trouble à cauſe de quelque impureté qui ſe ſera trouvée dans le biſmuth, il faut y mêler environ deux fois autant d'eau & la filtrer: car ſi on la filtroit ſans eau, elle ſe coaguleroit en forme de ſel dans le filtre, & elle ne paſſeroit point. Cette coagulation procede des eſprits acides du nitre qui ſe ſont embaraſſez dans les particules du biſmuth, & qui trouvant trop peu de liqueur pour nager & ſe diſperſer, ſe ramaſſent en forme de cryſtaux quand la diſſolution ſe refroidit.

L'impureté qui ſurnage ordinairement la diſſolution du biſmuth, eſt une matiere graſſe ou bitumineuſe qui ne ſe diſſout point dans l'eſprit de nitre.

Le ſel ma-

On peut faire ce magiſtere en jettant beaucoup

d'eau de fontaine ſans ſel ſur la diſſolution ; mais il ſe fait plus vîte lorſqu'on y en met, & la précipitation en eſt plus exacte, parce que le ſel ébranle & rompt quelques acides que l'eau ſeule n'avoit pas eu la force d'affoiblir en les delayant. Il y a ici une difficulté ; c'eſt de ſçavoir pourquoy l'eau commune ſeule fait préciper le biſmuth, le plomb, l'antimoine que l'acide avoit diſſout, & qu'elle ne peut faire précipiter l'or ni l'argent ni le mercure qu'elle ne ſoit aidée de quelque ſel ou d'un autre corps. Je croy que c'eſt parce que les premiers ayant les pores grands, les acides n'y ſont point ſi fort attachez que l'eau ne ſoit capable de les en faire ſortir ; mais l'or, l'argent, le mercure qui ont des pores fort étroits en comparaiſon, retiennent l'acide ſi fort attaché qu'il ne peut s'en ſeparer par l'ébranlement trop foible de l'eau ſeule, il faut quelque corps qui lui donne de plus rudes ſecouſſes. rin hâte la précipitation.

L'augmentation qui arrive au biſmuth quand il eſt en magiſtere, vient de quelque partie de l'eſprit de nitre, qui y eſt reſtée nonobſtant la précipitation & la lotion.

On mêle d'ordinaire une dragme de ce magiſtere dans quatre onces d'eau de lys ou de féves, ou dans une once de pomade ; il eſt bon pour la gratelle, parce qu'il mange les acides ou les ſels qui fomentent cette maladie. Doze. Vertus.

CHAPITRE V.

Du Plomb.

LE Plomb eſt un métal rempli de ſoufre ou d'une terre bitumineuſe qui le rend molaſſe & fort liant : il y a apparence qu'il contient auſſi du mercure, ſes pores ſont aſſez ſemblables à ceux de l'é-

tain : on l'appelle Saturne à cauſe des influences qu'on dit qu'il reçoit de la Planette du même nom.

Où ſe trouve le plomb. Ce métal ſe trouve en beaucoup de païs dans diverſes ſortes de pierres & de terre : dont quelques-unes contiennent de l'argent, & d'autres de l'or & de l'argent.

Couleur de la mine de plomb. La mine de plomb eſt noire, reſſemblant à l'antimoine, elle eſt parſemée de petites pointes ou de facettes brillantes : celle qui participe de l'argent, eſt d'une couleur plus claire, plus polie & plus luiſante.

Purification du plomb. On fait fondre la mine de plomb dans des fourneaux faits exprés, le plomb coule par un canal que l'on a fait au fourneau, & la terre demeure avec le charbon ; s'il y avoit de l'or ou de l'argent dans la mine, on le trouveroit dans le fourneau, car ces métaux ne ſe mettant pas ſi facilement en fuſion que le plomb demeureroient attachez avec la terre; il faut les purifier comme j'ay dit dans leurs chapitre, pourvû que la quantité en vaille la peine : mais il y en a ordinairement ſi peu, qu'il coûteroit plus à le purifier qu'on n'en retireroit de profit.

Quand on trouve des morceaux de mine de plomb où l'on apperçoit conſiderablement de l'argent mêlangé, & même quelquefois un peu d'or, on les met à la coupelle pour en ſeparer les métaux.

Mauvais effet du plomb. Ceux qui travaillent au plomb, ſont ſujets aux coliques & à devenir paralitiques, ſoit parce qu'il en ſort un mercure qui obſtruë les nerfs, ou parce que la ſubſtance même du plomb agit en cette occaſion, comme feroit le mercure.

Vertus. Le plomb eſt extrémement froid, & par cette raiſon il eſt propre à appaiſer les ardeurs de Venus, quand on l'applique ſur le périnée; il ſe peut faire auſſi qu'il s'en détaché par la châleur de la chair, des particules qui s'inſinuant par les pores, lient en quelque façon les eſprits & moderent leur mouvement, d'où s'enſuit le rafraichiſſement : on l'applique auſſi ſur

pluſieurs tumeurs faites par un ſang trop agité.

Comment le plomb purifie l'or & l'argét.

Le plomb ſert à purifier l'or & l'argent, & l'on peut dire qu'il agit dans la coupelle à peu prés de la même maniere que le blanc d'œuf agit en clarifiant un ſyrop qu'on fait boüillir dans une baſſine : car de même que les impuretez graſſes & terreſtres d'un ſyrop ſe lient au blanc d'œuf, a cauſe de ſa glutinoſité, & ſont pouſſées aux côtez de la baſſine ; ainſi les ſubſtances heterogenes qui étoient mêlées avec l'or & l'argent, s'attachent au plomb qui eſt embaraſſant, & ſont écartées par le feu aux côtez de la coupelle en forme d'écume.

Calcination du Plomb.

FAites fondre du plomb dans une terrine platte qui ne ſoit point vernie, & l'agitez ſur le feu avec une eſpatule, juſqu'à ce qu'il ſoit réduit en poudre. Si vous augmentez le feu, & que vous calciniez encore la matiere pendant une heure, ou deux, il ſera plus ouvert & plus propre à être penetré par les acides.

Si l'on met cette poudre calciner au feu de reverbere pendant trois ou quatre heures, elle prendra une couleur rouge, & c'eſt ce qu'on appelle *Minium*. Miniũ.

Ceruſe.

On prepare encore le plomb en ceruſe, par le moyen du vinaigre dont on lui fait recevoir la vapeur ; il ſe convertit en une roüillure blanche qu'on ramaſſe, & on en forme de petits pains.

Plomb brûlé.

On fait fondre dans un pot ou dans un creuſet, deux parties de plomb, & l'on y ajoûte une partie de ſoufre, on y met le feu quand le ſoufre eſt brulé, on trouve la matiere en poudre noire c'eſt ce qu'on appelle, *Plumbum uſtum*.

J'ay parlé de la réduction du plomb en litharge lorſque j'ay traité de la purification de l'argent par la coupelle, , & c'eſt-là où je renvoye le Lecteur.

Vertus

Toutes ces preparations de plomb ſont déſiccati-

ves, on en mêle dans les onguens & dans les emplâtres, elles s'uniſſent avec les huiles ou avec les graiſſer en boüillant, & elles leur donnent une conſiſtence ſolide ; la plûpart des emplâtres tiennent leur dureté de-là.

REMARQUES.

IL arrive un effet dans la calcination du plomb & dans celle de pluſieurs autres matieres, lequel merite bien qu'on y faſſe quelque reflexion ; c'eſt que quoyque par l'action du feu, il ſe diſſipe des parties ſulphureuſes ou volatiles du plomb qui le doivent faire diminuer en peſanteur, neanmoins aprés une longue calcination, on trouve qu'au lieu de peſer moins qu'il ne faiſoit, il peſe davantage.

Quelques-uns tâchant d'expliquer ce phenoméne, diſent que tandis que la violence de la flâme ouvre & diviſe les parties de la chaux du plomb, l'acide des bois ou des autres matieres qui brûlent, s'inſinuë dans les pores de cette chaux où il eſt arreſté par l'alkali ; mais cette raiſon n'aura pas de lieu quand on conſiderera que cette augmentation ſe fait auſſi-bien lorſqu'on calcine le plomb avec le charbon ſeul qu'avec le bois, car le charbon ne contient qu'un ſel fixe qui demeure dans les cendres, & qui ne monte point.

Il vaut donc mieux rapporter cet effet à ce que les pores du plomb ſont diſpoſez en ſorte que les corpuſcules du feu s'y étant inſinuez ils demeurent liez & aglutinez dans les parties pliantes & embaraſſantes du métal ſans en pouvoir ſortir, & ils en augmentent le poids.

Ces corpuſcules ignées rarefient auſſi beaucoup le plomb : car plus il eſt calciné & reduit en chaux, plus il tient de volume. Mais ſi l'on revivifie cette chaux de plomb par la fuſion, les parties ſe rapprochent, & elles expriment les petits corps ignées qui y

eſtoient interceptez : le plomb alors demeure moins peſant qu'il n'eſtoit avant qu'on l'eût reduit en chaux, à-cauſe de la perte qui s'eſt faite des parties ſulphureuſes.

Je ſçay bien qu'on m'objectera que les corpuſcules de feu eſtant tres legers de leur nature, ils ne pourront pas augmenter le poids du plomb ſi conſiderablement. Mais je ſuppoſe qu'il en eſt entré une grande quantité dans les pores du métal, & l'on ne doit pas avoir de peine à comprendre que ces petits corps quoyque legers ſéparément, ayant de la peſanteur quand ils ſont ramaſſez en un fort grand nombre dans un petit eſpace, puiſ que nous voyons que les parties du vif argent qui ſont legeres quand le feu les a aſſez diviſées pour les enlever en vapeur, reprennent leur peſanteur lorſqu'elles ſe ſont raprochées.

Sel de Saturne.

CEtte operation eſt un plomb penetré & reduit en forme de ſel par l'acide du vinaigre.

Prenez trois ou quatre livres dune des préparations ou calcinations de plomb dont j'ay parlé, par exemple, de ceruſe, reduiſez les en poudre & les mettez dans un grand vaiſſeau de verre ou de grez : verſez deſſus du vinaigre diſtillé juſqu'à la hauteur de quatre doigts, il ſe fera une efferveſcence ſans chaleur ſenſible. Mettez le tout en digeſtion ſur le ſable chaud pendant deux ou trois jours, remuant de tems en tems la matiere, puis la laiſſez raſſeoir, & verſez la liqueur par inclination. Jettez de nouveau vinaigre diſtillé ſur la ceruſe reſtée dans le vaiſſeau & procedez comme deſſus, continuant à mettre du vinaigre diſtillé & à verſer par inclination la liqueur juſqu'à ce que vous ayez diſſout la moitié de la matiere ou environ : mêlez toutes vos impregnations enſemble, & les ayant verſées dans un vaiſſeau de grez ou de

Diſſolution du plomb.

Impregnatiõ ſignifie diſſolution.

verre, faites évaporer au feu de ſable, par une lente chaleur, environ les deux tiers de l'humidité, ou juſqu'à ce qu'il ſe faſſe deſſus une petite pellicule : oſtez alors le vaiſſeau doucement de deſſus le feu & laiſſez refroidir le tout ſans le remuer, il ſe fera des cryſtaux blancs. Separez-les, faites évaporer la liqueur comme devant & la remettez au frais : continuez les évaporations & les cryſtalliſations, juſque ce que vous ayez tout retiré voſtre ſel ; faites-le ſecher au ſoleil & le gardez dans un pot de verre.

Purification du ſel de Saturne.

Si vous voulez qu'il ſoit encore plus blanc, il faut le faire fondre dans du vinaigre diſtillé & de l'eau commune en égale quantité, puis le filtrer & le faire cryſtalliſer, comme nous avons dit : on peut reïterer cette purification trois ou quatre fois

Vertus.

Ou l'employe ordinairement dans les pomades pour les dartres & pour les inflammations : on ſe ſert auſſi de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre diſtillé, principalement pour les maladies du cuir ; quand on la mele avec beaucoup d'eau, il ſe fait une liqueur blanche qu'on appelle *lait virginal*.

Lait virginal.

Le Sel de Saturne eſtant pris interieurement, eſt eſtimé tres-bon pour les ſquinancies, pour arreſter le flux des menſtruës & des hemorroides & les dyſenteries. La doze eſt depuis deux grains juſqu'à quatre, dans de l'eau de Centinode ou dans celle de plantain, ou mêlé dans les gargariſmes.

Doſe.

REMARQUES.

JE me ſers ordinairement de ceruſe pour faire le ſel de Saturne, parce que je la trouve plus ouverte & plus facile à eſtre diſſoute que les autres préparations du plomb, à cauſe du vinaigre dont elle eſt déja empreinte.

L'effervescence qu'on remarque, vient de ce que les acides du vinaigre entrant avec violence, écartent les parties de la matiere. Il faut remarquer que l'ef-

ferveſcence qui ſe fait lorſqu'on verſe un pareil acide ſur une autre préparation de plomb, eſt plus forte, parce que l'acide trouvant un corps moins ouvert que la ceruſe, fait plus d'effort pour entrer, par conſequent il éleve davantage la matiere.

Dans ces effervescences, comme dans pluſieurs autres, on ne peut appercevoir aucun degré de chaleur en y appliquant ſimplement la main, mais on s'en appercevra, ſi ayant deux petits termometres égaux, on en met un dans la liqueur pendant qu'elle fermente, & l'autre dans environ une pareille quantité de vinaigre diſtillé : car l'eſprit de vin du termometre qui ſera dans la liqueur fermentante, demeurera plus élevé de quelques degrez, que l'eſprit de vin du termometre qui ſera dans le vinaigre diſtillé, ce qui eſt une marque indubitable de chaleur.

Le vinaigre perd toute ſa force dans la penetration du plomb, & il acquiert une ſaveur ſucrée.

Il ne faut pas s'imaginer qu'on tire un veritable ſel du plomb. Ce n'eſt qu'une diſſolution de ſa propre ſubſtance par les acides, leſquels s'incorporent avec luy aſſez étroitement pour en faire une eſpece de ſel; car ſi par la diſtillation vous retirez l'humidité de la diſſolution, vous n'aurez qu'une eau inſipide, & par conſequent privée de tous acides : c'eſt ce que nous prouverons mieux dans la ſuite, en revivifiant nôtre ſel en plomb.

Ce ſel appellé ſucre à cauſe de ſa douceur, eſt bon pour pluſieurs maladies fomentées par des humeurs acides ou âcres, parce qu'il les adoucit & rompt leur force. C'eſt ce qu'on remarque dans les ſquinancies dont la cauſe vient ordinairement d'une ſeroſité ſalée ou acide, qui eſtant tombée en trop grande quantité ſur les muſcles du larinx, excite une fermentation qui dilate leurs fibres & fait l'inflammation que nous y voyons ; auſſi tout ce qui émouſſe la pointe des acides eſt bon pour la gueriſon de cette maladie. Sucre de Saturne.

Comment le sel de Saturne agit dans le corps.

Le flux de menstruë & d'hemorrhoides, les dysenteries sont ordinairement excitées par des sels piquans ou corrosifs qui se sont jettez dans les vaisseaux C'est pourquoy le sel de Saturne, comme les autres matieres qui embaraſſent & lient les acides, gueriſſent ces maladies : car si l'on oſte la cauſe d'un mal, on en arreſte en même tems le cours.

On ne peut pas mieux expliquer la douceur du sel de Saturne, que par la substance sulphureuse ou molasse des particules du plomb, lesquelles estant chariées & mises en mouvement par le sel du vinaigre, chatoüillent ou touchent agreablement le nerf de la langue.

Vinaigre de Saturne.

Le vinaigre empreint de quelque préparation de plomb que ce soit, est appellé *Vinaigre de Saturne*. Si on le nourrit avec l'huile de rose ou avec une autre huile, les agitant ensemble dans un mortier, il se fait un onguent *Nutritum* qu'on appelle *Beure de Saturne*, il est propre pour les dartres & pour les autres demangeaisons du cuir.

Beure de Saturne.

Magistere de Saturne.

CEtte operation est un plomb dissout & précipité.

Dissolvez deux ou trois onces de sel de Saturne bien purifié, comme nous avons dit-cy-devant, dans une quantité suffisante d'eau & de vinaigre distillé ; filtrez la dissolution, & jettez dessus goute à goutte de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un lait, puis une espece de *Coagulum*, qui se précipitera en poudre blanche au fond du vaisseau : broüillez le tout & le renversez dans un entonnoir garni de papier gris, la liqueur passera claire comme de l'eau, & la poudre restera : lavez-la plusieurs fois en versant de l'eau dessus, afin d'emporter l'impression du vinaigre; puis faites la secher, vous aurez un magistere tres-blanc, qu'on employe pour le fard, comme le bis-

Précipité.

muth dont nous avons parlé : on en mêle auſſi dans les pomades pour les dartres. Uſage.

REMARQUES.

QUand on verſe beaucoup d'eau ſur l'impregnation de Saturne, elle blanchit comme du lait, & c'eſt ce qu'on appelle *Lait virginal*; on s'en ſert dans les inflammations & pour les bourgeons qui viennent au viſage : ſi on laiſſe repoſer ce lait, il s'éclaircit comme de l'eau, & il tombe une poudre blanche au fond ; cette poudre ne provient que des particules du plomb qui avoient eſté ſuſpenduës dans le vinaigre, mais que l'eau lui a fait quitter en l'affoibliſſant ; c'eſt un magiſtere qui eſtant bien lavé peut ſervir aux mêmes uſages que celui qui a eſté décrit ; mais comme l'eau ſeule n'a pas la force de détruire aſſez l'acide pour lui faire quitter exactement tout ce qu'il tenoit diſſout, une partie du Saturne demeure imperceptible dans la liqueur, & ne ſe précipite point ; il vaut dont mieux ſuivre noſtre deſcription, quand on veut faire le Magiſtere de Saturne, Lait virginal,

Il faut mettre une égale quantité d'eau & de vinaigre pour diſſoudre le ſel de Saturne : car ſi l'on ſe ſervoit de l'eau ſeule, il ſe feroit plûtoſt une précipitation qu'une diſſolution.

L'huile de tartre, ou plûtoſt le ſel de tartre reſout, eſtant alkali, il rompt les pointes du vinaigre qui tenoient le plomb ſuſpendu, d'où vient qu'il ſe précipite : car n'y ayant plus rien dans la liqueur capable de l'arreſter, il tombe par ſa propre peſanteur. Comment ſe fait la précipitation.

Il ne ſe fait point icy d'ébulition, parce que les pointes du vinaigre ayant eſté rompuës, les fragmens qui en reſtent n'ont point aſſez de mouvement, & ne ſont plus aſſez aigus pour s'introduire dans les pores du ſel de tartre & le penetrer. Il en eſt de même dans toutes les précipitations des matieres qui avoient eſté diſſoutes par le vinaigre : mais quand la diſſolution a eſté Pourquoy il ne ſe fait point d'ébulition.

faite avec des acides plus forts, les précipitez ne ſe font qu'avec ébulition, par la raiſon que nous avons dite dans les Remarques ſur l'or fulminant.

Ce que c'eſt que le magiſtere de Saturne.

Le magiſtere de Saturne ayant eſté lavé & ſeché, n'eſt autre choſe qu'une ceruſe tres-ſubtiliſée. On l'employe pour le fard, mais ce coſmetique auſſi-bien que tous les autres qui ſe font avec des matieres métalliques, comme l'étain & le biſmuth, noirciſſent aſſez ſouvent la peau aprés l'avoir blanchie, parce que la chaleur de la chair ramaſſe ces particules de métal qui ne tenoient leur blancheur que d'une exacte attenuation ou alkooliſation, & les revivifient.

Fauſſe deſcription d'un magiſtere de Saturne par un Auteur moderne.

On a donné la deſcription d'un Magiſtere de Saturne qu'on prétend faire en diſſolvant des lames de plomb dans de l'eau forte, & verſant ſur cette diſſolution de l'eau ſalée & filtrée; mais ſans doute qu'on n'avoit pas pris garde que le plomb ne ſe diſſout point dans l'eau forte ſi long-tems qu'on l'y laiſſe; ainſi l'operation eſt impoſſible.

L'eau forte ronge quelque partie de la chaux de plomb tres-lentement, mais elle en laiſſe beaucoup qu'elle ne peut point diſſoudre.

Baume, ou *Huile de Saturne*.

LE Baume de Saturne eſt une diſſolution du ſel de Saturne faite dans l'huile de terebenthine.

Mettez huit onces de ſel de Saturne en poudre dans un matras, & verſez deſſus de l'eſprit de terebenthine juſqu'à ce qu'il ſurnage de quatre doigts. Placez le matras ſur un petit feu de ſable en digeſtion pendant un jour, vous aurez une teinture rouge: Verſez par inclination la liqueur, & mettez d'autre eſprit de terebenthine ſur la matiere qui ſera reſtée au fond du matras: Laiſſez-la en digeſtion comme devant, puis ſeparez la liqueur qui aura receu encore quelque couleur, il ne vous reſtera au fond qu'un peu de matiere

qu'on pourroit revivifier en plomb dans un creuſet, par le moyen du feu. Verſez vos diſſolutions dans une cornuë de verre que vous placerez ſur le ſable, & y ayant adapté un recipient, vous ferez diſtiller par un feu mediocre environ les deux tiers de la liqueur, qui ſera de l'eſprit de terebenthine : Faites ceſſer le feu, & la cornuë eſtant refroidie, verſez ce qu'elle contiendra dans une phiole & la gardez. C'eſt le baûme de Saturne, qui eſt excellent pour nettoyer & cicatriſer les ulcéres. On en touche les chancres les plus malins, parce qu'il reſiſte fort à la pourriture. Ver. tus.

REMARQUES.

L'Eſprit de terebenthine n'eſt proprement qu'une huile ætherée, elle diſſout le plomb, & elle ſe lie facilement avec lui, parce qu'il eſt rempli de beaucoup de ſoufre.

Si l'on vouloit s'obſtiner à remettre toûjours de nouvel eſprit de terebenthine ſur la matiere reſtante, on diſſoudroit enfin tout le ſel de Saturne.

Quelques-uns font diſtiller la liqueur juſques à ſiccité, & ils retiennent l'huile qui ſort la derniere; mais il vaut mieux proceder ſelon noſtre deſcription : car lorſqu'on diſtille toute la liqueur, à peine monte-t-il quelque particule de Saturne, & ainſi elle ne doit pas eſtre ſi profitable.

Diſtillation du ſel de Saturne.

CEtte operation eſt une ſeparation des ſubſtances contenuës dans le ſel de Saturne.

Rempliſſez de ſel de Saturne les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre : placez-la dans un fourneau, & y adaptez un recipient aſſez grand : luttez exactement les jointures, & donnez deſſous la cornuë un feu lent au commencement, puis augmentez-le par degrez, il ſortira un eſprit qui remplira le reci-

pient de nuages; pouſſez le feu tres-fortement ſur la fin juſques à faire rougir la cornuë, puis laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les delutez; verſez ce que le recipient contiendra dans un alembic de verre, & le rectifiez en diſtillant par un petit feu de ſable environ la moitié de la liqueur, vous aurez l'eſprit de Saturne qui ſera inflammable comme de l'eau de vie, & d'un goût acerbe.

Eſprit ardent de Saturne.

Vertus.

Cet eſprit eſt tres bon pour reſiſter à la putrefaction des humeurs. On le donne auſſi aux mélancoliques hypocondriaques depuis huit juſques à ſeize gouttes dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie, & l'on en continuë l'uſage pendant quinze matins.

Doze

Huile de Saturne.

L'autre moitié de la liqueur qui ſera reſtée dans l'alembic, eſt appellée huile de Saturne improprement; elle eſt bonne pour nettoyer les yeux des chevaux.

Revivification du Saturne en plomb.

Si vous faites ſortir une matiére noiraſtre qui ſera reſtée dans la cornuë, & que vous la mettiez dans un creuſet entre les charbons ardens, elle retournera en plomb.

REMARQUES.

ON doit obſerver de ne faire pas occuper plus que les deux tiers de la cornuë à la matiere, & de lui joindre un recipient aſſez grand, parce que ces eſprits volatiles ſe détachant avec force, pourroient rompre les vaiſſeaux s'ils ne trouvoient aſſez d'eſpace pour s'étendre.

Poids.

Si vous avez mis diſtiller douze onces de ſel de Saturne bien ſec, vous retirerez trois onces & demie de liqueur, il vous reſtera dans la cornuë huit onces & demie de matiere rarefiée noiraſtre & jaune; ſi vous mettez cette matiere dans un creuſet entre les charbons ardens, elle ſe fondra, & vous retirerez ſept onces & demie de plomb, & environ une once d'une maniere de terre jaune qui eſt proptement un maſſicot.

Maſſicot.

On voit par cette experience que trois onces & demie des parties les plus acides du vinaigre ſont capables d'empreindre huit onces & demie de plomb pour les reduire en ſel : mais ce qui eſt de plus ſurprenant c'eſt le déguiſement que ces acides apportent au métail, enſorte qu'il ne ſoit en rien reconnoiſſable.

b Comment il y a d'acide dãs le ſel de Saturne.

Si aprés avoir fait diſtiller l'eſprit de Saturne, vous retirez la cornuë du fourneau pendant qu'elle eſt bien chaude & que vous la caſſiez auſſi-tôt, la matiere qui eſt dedans prenant l'air s'allumera d'elle-même comme du charbon, & elle demeurera quelques heures en feu, puis elle ſe réduira en une matiere jaune & griſe où il paroiſtra déja de petits morceaux de plomb ; cette circonſtance prouve que le plomb eſt fort ſulphureux, car ce feu ne peut provenir que du ſoufre du métail même.

D'où vient que l'eſprit de Saturne eſt inflammable.

L'eſprit de Saturne n'eſt inflammable que par uue portion d'eſprit de vin qui demeure toûjours enveloppée dans le vinaigre, & qui avoit été chariée avec les acides dans les pores du plomb, lorſqu'on avoit fait le ſel de Saturne ; car quand on pouſſe le feu pour diſtiller ce ſel, les acides ſe briſent & laiſſent l'eſprit de vin en liberté, auſſi l'eſprit de Saturne n'a-t-il aucun goût acide.

La matiere qui reſte dans la cornuë aprés l'operation, peut être facilement revivifiée en plomb, parce qu'elle eſt privée des acides qui luy donnoient la figure de ſel.

Autre revivificatiõ du ſel de Saturne en plomb.

On peut encore revivifier le ſel de Saturne en plõb e mêlant avec un ſel alkali qu'on aura fait fondre par un grand feu dans un creuſet, parce que ce dernier ſel rompt les acides qui tenoient le plomb déguiſé ; mais il faut remarquer qu'il s'enflamme avant qu'être revivifié, & cela à cauſe de l'eſprit de vin que nous avons dit s'être embaraſſé dans la diſſolution de la ceruſe qu'on a faite par le vînaigre.

CHAPITRE VI.

Du Cuivre.

LE cuivre eſt un métail qu'on tire de pluſieurs mines de l'Europe, mais particulierement de Suede, de Danemark; on le trouve en poudre & en pierres reſſemblantes à la mine de fer, leſquelles on lave bien pour les nettoyer d'une terre qui y eſt toûjours mêlée; enſuite on les fait fondre par de grands feux & l'on jette la matiere fonduë dans des moules, c'eſt le cuivre ordinaire : on peut le rendre plus beau & plus pur en le faiſant refondre une ou deux fois, car à chaque fuſion il s'en ſepare quelques parties groſſieres & terreſtres ; on l'appelle alors cuivre de roſette.

Purification du cuivre.

Cuivre de roſette.

Le cuivre abonde en vitriol & en ſoufre : il eſt appellé *Venus*, parce qu'on a crû que cette planette dominoit ſur luy, & le rempliſſoit de ſes influences ; c'eſt pour cela qu'on luy a attribué des vertus pour exciter la ſemence & pour guerir les maladies des parties qui ſervent à la generation. Mais comme il a quelque choſe de corroſif, je ne conſeillerois à perſonne de s'en ſervir interieurement. On l'appelle encore Æs *Cuprum*.

Venus.

Le cuivre eſt un peu cor. roſif.

Æs Cuprũ.

Le cuivre roüille tres-facilement, car ſi on laiſſe une goutte d'eau quelques heures ſur un morceau de ce métail, il s'y fait du verdet. On doit éviter de boire de l'eau qui a ſejourné dans des vaiſſeaux de cuivre, vû qu'elle en diſſout toûjours quelque peu ce qu'il eſt facile de connoiſtre par le goût qu'elle en remporte.

Il ſe roüille facilement.

Il ne ſera pas hors de propos de parler ici d'un effet qui n'eſt pas moins ſurprenãt que cõmun, c'eſt que l'eau ou une autre liqueur qu'on fait chauffer ou bouillir ſur le feu dans un vaiſſeau de cuivre l'eſpace d'un jour entier, n'emporte point, ou pas tant, de l'odeur

d

du cuivre ; pourvû qu'on ne la laiſſe point hors du feu dans ce vaiſſeau, que feroit d'autre eau qu'on auroit chauffée & tenuë hors du feu pendant une heure dans un vaiſſeau du même métal ; car puiſque l'eau ſeule diſſout quelque choſe du cuivre, il ſemble qu'étant aidée de la chaleur du feu, elle devroit le penetrer plus facilement, & par conſequent en tirer davantage d'impregnation. Voicy à mon ſens l'explication la plus raiſonnable qu'on puiſſe donner à un effet de cette nature.

Tout le monde a pû remarquer que quand l'eau commence à s'échauffer dans une baſſine ou dans un autre vaiſſeau qu'on a poſé ſur le feu, il ſe fait des petites bules au fond en forme de pouſſiere, & que ces bules augmentent en quantité à meſure que l'eau prend plus de chaleur, tant qu'à la fin elles font le boüillonnement en haut. Ces bules ne peuvent eſtre cauſées que par des particules de feu, qui paſſant au travers de la baſſine, pouſſent impetueuſement l'eau en haut, & la font rarefier : c'eſt par cette raiſon que l'eau ne peut rien diſſoudre du cuivre ; car eſtant inceſſamment ſoulevée, elle ne peut point toucher au fond de la baſſine.

On me dira peut-eſtre que la liqueur devroit prendre l'odeur du cuivre aux coſtez de la baſſine ; mais il eſt facile de concevoir que s'il ne paſſe pas tant de particules ignées par les coſtez de la baſſine qu'il en paſſe par le fond, il s'y en introduit pourtant aſſez pour empêcher que la liqueur ne s'y attache & qu'il ne ſe diſſolve du cuivre.

Mais au contraire la baſſine eſtant hors du feu, & le cours des petits corps ignez ayant ceſſé, la liqueur s'empreint du cuivre à ſon aiſe, & d'autant plus facilement que le feu a rendu ce métal plus rarefié & plus diſſoluble.

Toutes choſes ſemblent prouver cette penſée : car ſi l'on fait boüillir une liqueur à grand feu dans un

vaiſſeau de cuivre, elle ne s'en empreindra point; mais ſi vous la mettez ſur un feu lent, & que vous l'y laiſſiez pendant quelque temps, parce qu'il ne paſſera pas aſſez de particules de feu pour couvrir tout le fond du vaiſſeau & élever la liqueur, elle prendra un goût de cuivre; mais ce goût ne ſera pas ſi fort que ſi vous l'euſſiez laiſſé un pareil temps dans le vaiſſeau hors du feu, aprés l'avoir chauffée.

Les liqueurs qui ſont remplies de ſels, s'empreignent bien plus facilement du cuivre que celles qui ne le ſont point. Auſſi les Confituriers remarquent aſſez ce que j'ay dit, car quoy qu'ils faſſent boüillir leurs confitures fort long-temps dans des vaiſſeaux de cuivre; elles n'en tirent aucun goût; mais s'ils les laiſſent ſeulement l'eſpace de demie heure dans la baſſine hors du feu, elles acquierent un goût d'airain tres-deſagreable.

On peut tirer de ce raiſonnement, qu'on ne doit point ſe ſervir d'un vaiſſeau de cuivre, quand on veut faire chauffer ou boüillir lentement quelque liqueur, & que quand on veut s'en ſervir, il faut toûjours tenir beaucoup de feu deſſous, & ne laiſſer point refroidir enſuite, dans un vaiſſeau de ce métal ce qu'on aura fait boüillir.

On ne doit point laiſſer refroidir les liqueurs dans les vaiſſeaux de cuivre.

Il ſe preſente encore une autre difficulté, c'eſt de ſçavoir pourquoy un chaudron qu'on a oſté de deſſus le feu, eſt moins chaud deſſous qu'aux coſtez, en ſorte qu'auſſi-toſt qu'on l'a retiré de deſſus un grand feu, l'on peut y toucher deſſous ſans qu'il brûle les mains, ce qu'on ne pourroit pas faire aux coſtez ſans ſe roſtir la peau.

La raiſon en eſt que les corpuſcules de feu s'eſtant fait un paſſage en droite ligne au fond du chaudron qui eſt plat, ils ne s'y arreſtent preſque point en paſſant, parce qu'ils n'ont qu'à le traverſer pour aller dans la liqueur; mais ceux qui montent vers les coſtez, trouvant un long chemin à faire ſur le chaudron, il

s'en arreſte beaucoup plus dans les pores du cuivre.

Il n'en arrive pas tout à fait de même aux baſſines dont le fond eſt en arrondiſſant, parce que les parties de feu montant toûjours en droite ligne, trouvent plus de matiere à traverſer, qu'en un fond plat, & il s'y en arreſte par conſequent davantage.

Mais on objecte que ſi les corpuſcules du feu paſſent au travers du fond du chaudron ſans s'y arreſter, elles ne doivent pas plus l'échauffer quand il ſera vuide que quand il y aura de l'eau dedans ; neanmoins quand vous mettez un chaudron vuide ſur un grand feu, le fond s'en échauffe, & il rougit même ſi vous l'y laiſſez long-temps. Objection.

Je réponds à cela, que quand le chaudron qu'on a mis ſur un grand feu eſt plein d liqueur, les parties du feu en ayant traverſé le fond en droite ligne, comme nous avons dit, elles ſont en quelque maniere abſorbées par la liqueur, & il ne leur reſte plus aſſez de force ny de mouvement pour refléchir ſur le fond du chaudron & pour l'échauffer ; mais quand le chaudron eſt vuide, les parties du feu qui paſſent au travers du fond, ne trouvant rien qui les noye ny qui modere leur mouvement, il en retombe beaucoup au fond, c'eſt ce qui échauffe le cul du chaudron. Réponſe.

C'eſt par la même raiſon qu'un vaiſſeau d'étain & de plomb vuide étant mis ſur le feu, ſe fond en peu de tems, mais quand il eſt rempli de liqueur, il ne ſe fond point, ſi grand feu qu'il y ait deſſous ; car les parties du feu ne trouvant rien qui arreſte leur action dans le vaiſſeau vuide, paſſent & repaſſent tant de fois au travers de ſes pores, qu'elle le mettent en fuſion. Mais ces mêmes parties de feu trouvant de l'humidité qui les arrête dans le vaiſſeau plein, elles ne peuvent retourner pour le fondre.

Le cuivre ne ſe fond pas ſi facilement que pluſieurs autres métaux, parce qu'il contient plus de parties terreſtres.

Letton ou cuivre jaune, *Aurichalcum.*

Le Leton de cuivre jaune appellé en Latin *Aurichalcum*, eſt un mêlange de cuivre & de pierre calaminaire fondus & unis enſemble : on a l'obligation de cette découverte métallique au travail des Alchymiſtes, car en cherchant le moyen de faire de l'or, ils ont trouvé celui de teindre le cuivre d'une couleur fort approchante à celle de ce roy des métaux. Les vaiſſeaux qui ſont faits avec le cuivre jaune donnent moins d'odeur aux liqueurs que ceux qui ſont faits avec le cuivre rouge.

Calcination du Cuivre.

CAlciner le cuivre eſt le purifier de ſes parties les plus volatiles par le moyen du ſoufre commun & du feu, afin de le rendre plus compacte.

Stratifiez dans un grand creuſet des lamines de cuivre avec du ſoufre pulveriſé, couvrez le creuſet d'un couvercle qui ait un trou au milieu pour donner iſſuë aux fumées : placez vôtre creuſet dans un fourneau à vent, & faites un tres-grand feu autour, juſques à ce qu'il ne ſorte plus de fumées : retirez alors vos lamines toutes chaudes & les ſeparez, ce ſera l'*æs uſtum* qu'on employe dans quelques remedes externes pour déterger.

Æs Uſtum.

REMARQUES.

Stratum ſuper ſtratũ.

EN faiſant cette ſtratification, on commence par un lit de ſoufre, & on ajoûte deſſus un lit de lamines de cuivre, puis un autre lit de ſoufre & un autre de lamines. On continuë de même juſques à ce que le creuſet ſoit rempli ; mais il faut que le premier & le dernier lit ſoient de ſoufre. Cette calcination ſe fait, afin que le ſoufre commun brûlant, nettoye le cuivre de ſon ſoufre ſuperficiel : quelques-uns y ajoûtent un peu de ſel marin pour rendre le cuivre brûlé plus beau, comme je l'ay remarqué plus au long

dans mon Traité universel des drogues simples.

On pulverise aisement le cuivre brûlé dans un mortier, & sur un porphyre, au lieu qu'on ne peut pas reduire en poudre par les mêmes moyens le cuivre qui n'a point été brûlé.

Purification du Cuivre calciné.

CEtte seconde purification du cuivre est pour le rendre beau & haut en couleur.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de cuivre calciné, comme nous avons dit, faites-le rougir dans un creuset entre les charbons ardens & le jettez tout rouge dans un pot où vous aurez mis assez d'huile de lin pour lui faire surpasser la matiere de quatre doigts : couvrez aussi-tôt le pot, car autrement l'huile prendroit feu, laissez tremper le cuivre jusques à ce que l'huile soit à demi refroidie, separez-le & le remettez rougir dans le creuset, puis le jettez dans l'huile de lin : continuez à le faire rougir & à l'éteindre dans l'huile de lin jusques à neuf fois. Il faut changer l'huile de trois en trois fois, vous aurez un cuivre bien pur & qui aura repris sa couleur. Si vous le calcinez encore une fois, afin de faire consumer l'huile, & que vous le mettiez en poudre, vous aurez un beau crocus de cuivre, qui est déterSif & propre à manger les chairs baveuses des playes & des ulceres.

Crocus de cuivre & ses vertus.

Vitriol de Cuivre ou *de Venus.*

CEtte operation est de cuivre penetré & rendu en forme de vitriol, par l'esprit de nitre.

Faites dissoudre deux onces de cuivre coupé par petits morceaux, dans cinq ou six onces d'esprit de nitre, versez la dissolution dans une cucurbite de verre, & faites évaporer au feu de sable environ la quatrié-

Chryſtaux de cuivre.

me partie de l'humidité, laiſſez ce qui reſtera en repos cinq ou ſix heures, il ſe fera des cryſtaux bleus que vous ſeparerez ; continuez à faire évaporer & cryſtalliſer la liqueur juſques à ce que vous ayez tout retiré ; faites ſecher ces cryſtaux & les conſervez dans une phiole bien bouchée ; ils ſont cauſtiques. On s'en ſert pour conſumer les ſuperfluitez ou les chairs baveuſes.

Liqueur de Venus.

Si on laiſſe ces cryſtaux à la cave, dans un vaiſſeau plat découvert, ils ſe reduiront en une liqueur qui ſera propre aux mêmes uſages.

REMARQUES.

Diſſolution de cuivre.

IL faut mettre le cuivre dans un grand matras ſous la cheminée, & verſer deſſus peu à peu l'eſprit de nitre ; il ſe fait d'abord une furieuſe effervescence & une fumée rouge qui ſort par le cou du vaiſſeau, & qui incommoderoit fort la poitrine, ſi l'on en recevoit quelque portion. Le vaiſſeau s'échauffe ſi fort qu'on ne pourroit pas tenir la main deſſus, & la chaleur dure juſques à ce que la diſſolution ſoit achevée, alors la liqueur eſt claire & d'une belle couleur bleuë.

Grande ébulition, d'où elle provient.

La grande effervescence qui ſe fait d'abord vient de ce que l'eſprit de nitre trouve les pores du cuivre aſſez grands & proportionnez à la groſſeur de ſes pointes pour y entrer & y faire ſes ſecouſſes ; car lors que ces pointes qui nageoient auparavant dans un liquide en toute liberté, ſont arrêtées dans le corps du métal, elles font effort par leur mouvement pour ſe débaraſſer, & elles écartent les parties du cuivre. C'eſt cet écartement impetueux qui cauſe l'ébulition & la chaleur : car les pointes acides ſe frottant rudement contre les parties ſolides du cuivre, elles agitent fort la liqueur, & il doit ſe faire de la chaleur, de même que quand on frotte avec violence deux corps bien ſolides l'un contre l'autre, ils s'échauffent juſques à faire du feu.

La fumée rouge vient de l'eſprit de nitre, qui eſtant rarefié a toûjours cette couleur-là.

Quand le cuivre n'eſt qu'à demi diſſout il eſt vert; mais quand il eſt diſſout exactement, il prend une couleur bleuë : ſi l'on en ſepare les acidès & qu'on ramaſſe ſes parties par le moyen du feu, il reprend ſa couleur rouge. Diverſes couleurs du cuivre.

Aprés que les acides ont diviſé autant qu'il ont pû les parties du cuivre, ils s'y attachent & ils ſuſpendent ces petits corps dans le liquide. On fait évaporer une partie de la liqueur, afin que le reſte ſe cryſtalliſe plus facilement : ce qui ſe diſſipe n'eſt que le plus phlegmatique, car les pointes de l'acide eſtant jointes au cuivre, elles y ſont embaraſſées & appeſanties.

Le vitriol de cuivre n'eſt donc autre choſe que les acides de l'eſprit de nitre incorporez dans le cuivre, ce ſont ces mêmes eſprits qui font la corroſion; car ils ſont comme autant de petits couteaux attachez au corps du métal, qui déchirent & rongent les chairs ſur leſquelles on les applique. Ce vitriol ſe reſout en liqueur, parce que le cuivre ayant les pores grands, l'humidité s'y introduit facilement.

Autres Cryſtaux de Venus.

CEs cryſtaux ſont des particules de cuivre empreintes des acides du vinaigre & reduites en forme de ſel ou de vitriol.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de verdet en poudre : mettez le dans un matras aſſez ample, & verſez deſſus du vinaigre diſtillé juſques à la hauteur de quatre doigts. Il faut placer le matras en digeſtion ſur le ſable chaud, & l'y laiſſer pendant deux jours, le remuant de temps en temps, le vinaigre ſe teindra d'une couleur bleuë; verſez par inclination la liqueur qui ſurnagera, & jettez d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, laiſſez-la encore en digeſtion pendant deux

jours comme devant, verſez par inclination la liqueur, & continuez de mettre d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, juſques à ce que les trois quarts ou environ du verdet ſoient diſſouts, & qu'il ne reſte plus qu'une matiere terreſtre. Il faut filtrer alors toutes ces impregnations, & faire évaporer les deux tiers de l'humidité dans une cucurbite de verre, au feu de ſable : mettez le vaiſſeau à la cave, & l'y laiſſez ſans le remuer pendant quatre ou cinq jours, il ſe formera des petits cryſtaux ; verſez par inclination la liqueur & les ramaſſez ; faites conſumer encore environ le tiers de l'humidité, & la mettez cryſtalliſer comme devant, continuez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſques à ce que vous ayez retiré tous vos cryſtaux que vous ferez ſecher, & vous les garderez. C'eſt ce que les Peintres appellent verdet diſtillé, à cauſe qu'ils ſont préparez avec le vinaigre diſtillé.

Verdet diſtillé.

Vertus.

Ils ſont fort déterſifs, on ne s'en ſert que dans les playes exterieures ; on les employe auſſi dans la Peinture.

REMARQUES.

IL vaut mieux ſe ſervir du verdet dans cette operation, que du cuivre crud, parce qu'il eſt plus ouvert & plus diſpoſé à eſtre diſſout par les acides du vinaigre qui ſont foibles : car le verdet n'eſt qu'un cuivre penetré & reduit en roüillure par les eſprits fermentatifs du tartre.

Verdet comment ſe fait.

Pour faire le verdet, on ſtratifie des plaques de cuivre avec du marc de raiſins dont on a tiré le mouſt. On les laiſſe macerer quelque temps, aprés quoy l'on trouve une partie de ces plaques reduites en verdet, on le ramaſſe avec des couteaux, puis on remet les mêmes plaques dans le marc du raiſin. Elles ſont penetrées comme devant, & l'on y trouve encore du verdet. On continuë a les remettre & à les retirer

juſques à qu'elles ſoient tout à fait converties en verdet. Il faut remarquer que le verdet qu'on appelle auſſi verd de gris, ſe fait mieux dans le Languedoc & dans la Provence qu'ailleurs, parce qu'en ce païs-là les raiſins rendent beaucoup de tartre, & par conſequent ils abondent en ces eſprits fermentatifs capables de penetrer le cuivre. Vers de gris.

Eſprit de Venus.

L'Eſprit de Venus eſt une liqueur acide qu'on tire des cryſtaux de Venus par la diſtillation.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira de cryſtaux de Venus préparez avec le vinaigre diſtillé, comme nous avons dit, dans une cornuë de verre de laquelle le tiers demeure vuide. Placez voſtre cornuë ſur le ſable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté exactement les jointures; donnez un petit feu au commencement pour faire diſtiller un peu d'eau inſipide; cette eau ſera ſuivie par un eſprit volatile: augmentez alors le feu par degrez, le balon ſe remplira de nuages blancs. Entourez ſur la fin la cornuë de charbon allumé, afin que les derniers eſprits ſortent, car ce ſont les plus forts. Lorſque vous verrez que les nuages ceſſeront & que le recipient refroidira, laiſſez éteindre le feu; deluttez les jointures & verſez tout ce que le recipient contiendra, dans un alembic de verre, pour le faire diſtiller ſur le ſable juſqu'à ſiccité. Ce ſera l'eſprit de Venus rectifié.

On ſe ſert de ce remede contre l'épilepſie, la paraliſie, l'apoplexie & les autres maladies du cerveau. On en met ſept ou huit gouttes dans quelque liqueur convenable: pluſieurs l'employent pour diſſoudre les perles, les coraux & les autres matieres ſemblables. Vertus. Doze.

Il reſte dans la cornuë une matiere noire qui peut eſtre revivifiée en cuivre, eſtant miſe au feu de fu- Revivification.

ſion dans un creuſet, avec un peu de ſalpeſtre & de tartre.

REMARQUES.

L'Acide ſe retire du cuivre par le feu, ſans rompre ſes pointes, car l'eſprit de Venus eſt conſiderablement aigre, ce qui n'arrive pas dans les autres métaux. La raiſon qu'on en peut donner, eſt, que le cuivre qui eſt fort rempli de ſoufre, ne fait que lier dans la diſſolution les acides par ſes parties rameuſes. Ainſi, quand par la violence du feu, ces pointes ſont excitées, elles ſortent entieres, parce qu'elles ne trouvent pas la reſiſtance d'un corps aſſez ſolide pour eſtre briſées. Elles entraînent auſſi quelques parties du cuivre les plus volatiles avec leſquelles elles ſont liées inſeparablement.

Il faut rectifier cet eſprit, parce que le feu y pouſſe toûjours des impuretés qui s'étoient embaraſſées dans le cuivre lorſqu'il eſtoit dans le marc du raiſin pour eſtre reduit en verdet.

On a dit que cet eſprit eſtant mis ſur les coraux ou ſur les perles, les diſſolvoit & neanmoins ne perdoit rien de ſa force : ainſi, que quand on vouloit ſe ſervir du même eſprit, il rongeoit ces ſortes de matieres comme auparavant : mais l'experience ne s'y rapporte pas. Il eſt bien vray que le diſſolvant ſort de deſſus le corail avec beaucoup d'âcreté, mais il a perdu ſon acide qui étoit le principal menſtruë, & s'il y reſte de l'âcreté, c'eſt à cauſe du cuivre.

Poids. Si l'on a employé une livre de cryſtaux de Venus dans cette diſtillation, on retirera demi livre de liqueur, & la matiere qui reſtera dans la cornuë, peſera autant.

En pouſſant le verdet par le feu comme on fait les cryſtaux de Venus, on retireroit une petite quantité d'eſptit de Venus, mais il ſeroit fort impur & huileux à cauſe de l'impureté que j'ay dit qui ſe

nêle dans les parties du cuivre quand on en fait du verdet.

CHAPITRE VII.

Du Fer.

Mars.

LE fer eſt appellé Mars, à cauſe de la Planette du même nom, de laquelle on veut qu'il tire des influences ; c'eſt un métal fort poreux, compoſé de ſel vitriolique, de ſoufre & de terre mal liez & digerez enſemble : c'eſt pourquoy la diſſolution de ſes parties ſe fait aſſez facilement. On le retire de pluſieurs mines de l'Europe en une pierre ou marcaſſite qui reſſemble aſſez à la pierre d'aimant ; mais cette derniere eſt plus peſante & plus caſſante que le fer. L'aimant ſe trouve auſſi dans les mines de fer, & on ne pourroit reduire en ce métal par un grand feu. Le fer de ſon côté acquiert facilement la vertu de l'aimant, comme on le voit tous les jours, de ſorte que ces deux matieres ſemblent ne differer qu'en quelques figures de pores, comme l'ont fort bien remarqué les Philoſophes modernes.

Où ſe trouve le fer & l'aimant.

Choix de la mine de fer, elle a peine à ſe fondre, pourquoy.

La mine de fer ſe trouve ordinairement dans les montagnes âpres & raboteuſes. La meilleure eſt celle qui eſt peſante, compacte, pure ; elle eſt ſouvent mêlangée avec une pierre blanche reſſemblant au marbre. Quand on les fond enſemble, le fer en eſt plus doux & mieux lié en ſes parties. Ce métal eſt de tres-difficile fuſion à cauſe de beaucoup de terreſtreitez qu'il contient.

On fait fondre le fer pour le purifier & le former.

On fait fondre la pierre de fer dans de grands fourneaux faits exprés pour cette operation, tant afin de purifier ce métal de quelque terre, qu'afin de le mettre en la forme dont on a beſoin. La matiere ayant demeuré quelque-temps en fuſion ſe vitrifie preſque &

Email. devient aſſez ſemblable à un émail de diverſes couleurs ; auſſi le fer entre-t'il dans la compoſition de l'émail ordinaire, avec le plomb, l'étain, l'antimoine, le ſable, le ſaphre, la pierre de Perigord, la cendre gravelée & celle du kali.

Comment ſe fait l'acier.

Pour faire l'acier on ſtratifie des lames de fer dans un grand fourneau avec des cornes ou avec des ongles d'animaux, on fait deſſous un feu tres-violent, les ongles s'enflâment & calcinent le fer : lorſqu'il eſt bien rougi & preſt à ſe fondre, on le retire du fourneau & on le trempe tout rouge dans de l'eau froide : c'eſt alors qu'il ſe fait acier ; car les parties du fer qui s'étoient rapprochées par une preſque fuſion ſe condenſant tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, retiennent le même arrangement des parties, & les pores du métal étant plus petits, il devient auſſi plus compacte, plus ſolide & plus reſſerré ; & ce qui confirme ce raiſonnement, c'eſt que pour rendre l'acier plus poreux il n'y a qu'à le faire rougir au feu, puis le laiſſer refroidir inſenſiblement. Les ouvriers appellent cette derniere operation détrempe.

La trempe de l'acier.

La détrempe de l'acier.

La bonté de l'acier conſiſte donc dans la trempe faite à propos ; mais on peut ajoûter auſſi que les ſels alkali volatiles qui ſortent des ongles ou des cornes penetrant les pores du fer, en détruiſent les acides qui les tenoient ouverts & en état de s'étendre, outre que le feu emporte beaucoup des parties les plus volatiles du fer & les plus diſſolubles. C'eſt par toutes ces raiſons que l'acier demeure plus long-temps à ſe roüiller que le fer ; car la roüillure n'eſt qu'une diſſolution des parties du métal faite par une humidité de l'air qui entre dans ſes pores. Or l'acier ayant des parties plus ſolides que le fer, elles ne ſeront pas ébranlées avec tant de facilité.

Pourquoy l'acier ne roüille pas ſi viſte que le fer.

Il eſt à remarquer que l'acier s'aimante beaucoup mieux que le fer.

L'acier eſt préferable au fer pour les uſtencile

mais pour les remedes, le fer eſt le meilleur ; nous en donnerons les raiſons dans les operations que nous allons décrire.

Le fer eſt alcali.

Quoyque le Mars contienne un ſel vitriolique acide, ce mixte ne laiſſe pas d'être alkali, car il fermente avec les acides, & l'on ne doit point s'étonner de cet effet quand on conſiderera qu'il y a beaucoup plus de terre que de ſel dans ce métal ; & que cette terre tenant le ſel comme embaraſſé, il luy reſte encore aſſez de pores pour recevoir les pointes des acides qu'on met deſſus, & pour faire l'office d'alkali ; car comme nous avons dit en parlant des principes, il ſuffit qu'un corps pour être dit alkali, ait les pores diſpoſez, en ſorte que les acides y puiſſent par leur mouvement écarter avec violence ce qui leur fait obſtacle.

Le fer eſt aſtringét & aperitif.

Le Mars eſt preſque toûjours aſtringent par le ventre, à cauſe de ſa partie terreſtre, & aperitif par les urines, non ſeulement à cauſe de ſon ſel qui eſt penetrant, mais auſſi parce que le ventre ſe reſſerrant, les humiditez ſe filtrent par les urines.

Eau ferrée. Sa vertu.

On éteint pluſieurs fois dans de l'eau, des morceaux de fer qu'on a fait rougir au feu pour la rendre ferrée & propre pour arrêter le cours de ventre, ſon effet vient d'un ſel vitriolique du fer qui s'y eſt diſſout.

Eaux minerales ferrugineuſes.

Les eaux de forges & pluſieurs autres eaux minerales qui participent du fer, n'agiſſent que par la même eſpece de ſel qu'elles ont entraîné en paſſant par les mines de ce métal.

Saffran de Mars aperitif.

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'une roüillure de fer faite à la roſée.

Lavez bien pluſieurs lamines de fer & les expoſez à la roſée pendant un aſſez long-temps, elles ſe roüilleront & vous ramaſſerez cette roüillure, remettez les

mêmes lamines encore à la roſée & retirez la roüillure comme devant : continuez de la ſorte juſqu'à ce que vous en ayez ſuffisamment.

Vertus. Cette roüillure eſt la meilleure de toutes les préparations du fer qu'on appelle *Crocus*. Elle eſt excellente pour les obſtructions du foye, du pancreas, de la rate & du meſentere. On s'en ſert fort heureuſement pour les pâles couleurs, pour les retentions des menſtruës, pour les hydropiſies & pour les autres maladies qui viennent d'opſlations : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, dans des tablettes ou en pillules.

Doze.

Mars bon dãs des purgatifs. Pluſieurs font prendre le Mars avec des purgatifs, ce qui eſt une fort bonne pratique.

REMARQUES.

Crocus Martis, Pourquoy ainſi appellé. LEs Chymiſtes ont appellé l'acier calciné *Crocus*, à cauſe de ſa couleur rouge : ils ont donné ce nom à pluſieurs autres préparations, pour le même ſujet.

Le fer eſt meilleur que l'acier en Medecine. Quoy qu'on ſe ſoit toûjours ſervi de l'acier dans les préparations Chymiques qui ſervent pour la Medecine,& qu'on l'ordonne preferablement au fer dans les maladies : il eſt neanmoins indubitable que le fer peut mieux ſervir que l'acier, puiſqu'il eſt plus diſſoluble : car ſi le fer agit principalement par ſon ſel, comme on n'en peut pas douter, le ſel du fer ſera bien plus facile à etre ſeparé dans l'eſtomach que celui de l'acier; puiſque comme j'ay montré ci-deſſus, les pores de l'acier ſont plus fermez que ceux du fer, & ainſi l'on en verra des effets plus prompts, outre que l'acier étant plus difficile à etre diſſout, paſſe quelquefois avec les excremens, ſans que le chyle en ait rien retenu. La raiſon qu'on a crû avoir d'employer plûtôt l'acier que le fer, etoit parce qu'il a été privé de pluſieurs impuretez par la calcination qu'on en a faite; mais ce qu'on appelle impureté eſt la partie du fer la plus ouverte, & par conſequent la plus ſalutaire.

Cette préparation du ſaffran de Mars eſt extraordi-
naire & plus longue à faire que les autres, mais elle
ſt la meilleure de toutes celles qu'on a inventées.
La roſée eſt remplie d'un diſſolvant qui ouvre encore
es pores du fer, & qui s'y étant incorporé, le rend
lus actif & plus diſſoluble qu'il n'eſtoit.

Le fer ouvre les obſtructions par ſon ſel qui eſtant
idé des parties ſolides du métal, a plus de force que
s autres ſels; mais il faut toûjours purger & humec-
er le malade par des boüillons, avant que de le don-
er; parce que s'il rencontre les conduits des petits
aiſſeaux farcis de groſſes matieres, il s'arreſte &
auſe quelquefois des inflammations qui donnent des
ouleurs pareilles à celles de la colique. Comment le fer agit dans le corps.

Pluſieurs ſe ſervent de l'acier en limaille ſans au-
une préparation.

Le fer leve ſouvent les obſtructions en abſorbant,
omme alkali, l'acide qui les fomentoit.

Comme quelques uns ont tâché de contredire les
emarques que je viens de faire ſur les effets du Mars,
ſur la preference que je donne au fer par deſſus
acier pour l'uſage de la medecine, j'ay crû ne devoir
as finir ce chapitre, que je n'aye rapporté & répondu
leurs objections.

Premierement donc on dit que puiſqu'on ne peut
as ſeparer les diverſes ſubſtances du Mars, comme
n ſepare celles des animaux ou des vegetaux; en
ain prétendroit-on d'attribuer à ſon ſel une vertu
peritive. Premiere objection.

Je demeure d'accord qu'on ne peut pas ſeparer ſi
ſément toutes les ſubſtances du Mars, comme on
pare celle des animaux & des vegetaux; mais puiſ-
ue nous remarquons que l'eau dans laquelle on a
iſſé tremper la roüillure du fer quelque temps, eſt
ropre, eſtant beuë pour faire uriner, il me ſemble
u'il n'eſt pas hors de raiſon d'attribuer l'effet du Mars
rincipalement à ſon ſel; car ſi l'eau a remporté quel- Reponſe.

que gouſt & quelque choſe de penetrant du fer; il n'y a rien dans le Mars qui lui puiſſe donner cette vertu, que le ſel qui s'y eſt diſſout.

Seconde objection. En ſecond lieu on dit que la terre & le ſel du Mars ſe trouvant unis & comme inſeparables, ils ne peuvent agir que de concert, & recevoir conjointement les bonnes ou les mauvaiſes impreſſions qui peuvent leur arriver.

Réponſe. Je répons qu'on n'a pas lieu de croire que le ſel de Mars ſoit abſolument inſeparable de la tetre, puiſque l'eau dans laquelle ce métal a trempé ou boüilly, quoyqu'elle ait été bien filtrée, a retenu un gouſt de vitriol & une vertu aperitive; car ce ſont des effets du ſel de ſe diſſoudre imperceptiblement dans l'eau, & de pouſſer par les urines, comme nous avons dit; mais ſi l'on veut bien ſe donner la peine de faire longtemps tremper & boüillir lentement une bonne quantité de roüillure de fer dans l'eau, puis qu'on la filtre & qu'on faſſe évaporer à petit feu la liqueur juſqu'à pellicule; on retirera par la cryſtalliſation ou par l'évaporation exacte de l'humidité, un peu de ſel, & l'on a ſujet de croire qu'il y en avoit davantage dans l'eau, par le gouſt fort qu'elle avoit du mars; mais qu'étant aſſez volatile, il s'en eſt diſſipé dans l'évaporation: je ne dis pourtant pas que la liaiſon de la terre avec le ſel du mars ſoit abſolument inutile pour ſon effet; car au contraire je crois que cette terre rendant le ſel plus peſant, le pouſſe & fait quelquefois que le mars penetre autant par ſa peſanteur comme par ſon ſel, mais il en faut attribuer la principale vertu au vehicule qui eſt le ſel, puiſque ſans lui la terre ſeroit une choſe morte, & elle n'agiroit non plus qu'à coutume de faire une terre dépoüillée de ſel.

Troiſiéme objection. En troiſiéme lieu, l'on dit que ſelon toutes les apparences, le mars n'agit que ſuivant les preparations que lui donnent les divers ſucs qu'il rencontre dans l'eſtomac

l'eſtomach ; car ces ſucs acides ne manquant pas de s'y attacher & de le diſſoudre, il reſulte de cette diſſolution, la liberté des parties du corps ſur leſquelles ces ſucs agiſſoient, & leur rétabliſſement.

Je veux bien croire que quelquefois le Mars peut agir dans le corps comme un alkali, en abſorbant & adouciſſant une humeur acide qu'il rencontre, de même qu'il abſorbe & adoucit les liqueurs acides qu'on verſe deſſus : mais on ne doit pas conclure delà, que ſa vertu aperitive conſiſte toûjours en cet effet, puiſque comme j'ay dit ci-devant, l'eau dans quoi l'on a fait boüillir le mars, eſt aperitive, & neanmoins il n'y a dedans aucun alkali pour adoucir les acides du corps quand on l'a bûë. Réponſe.

En quatriéme lieu, on objecte qu'on ne doit pas croire que la dureté des parties de l'acier par deſſus celle du fer dont les pores ſont plus ouverts, le rende moins propre pour toutes ſortes de preparations, puiſque nous voyons que l'eſprit de vitriol & pluſieurs autres acides diſſolvent également & le fer & l'acier. Quatriéme objection.

Je répons, que ſi les eſprits corroſifs diſſolvent l'acier, ils diſſoudront bien plus facilement le fer ; & que comme il en faudra une plus petite quantité pour le fer que pour l'acier, il s'en ſuivra un meilleur effet. Réponſe.

En cinquiéme lieu, on dit que la dureté de l'acier peut eſtre avantageuſe en arreſtant davantage les parties diſſolvantes des ſucs qu'il rencontre dans l'eſtomach, & qu'en fait de métaux les purs valent beaucoup mieux que ceux qui ne le ſont pas. Cinquiéme objection.

Je répons que tant s'en faut que la dureté du Mars puiſſe eſtre avantageuſe pour l'eſtomach, qu'au contraire elle lui eſt préjudiciable auſſi bien qu'aux autres parties où il eſt diſtribué, parce que les ſucs qui s'y rencontrent, eſtant de foibles diſſolvans, ne pourront point penetrer ni rarefier ce métal s'il eſt trop

dur ; de ſorte qu'ils le laiſſeront indigeſte, peſant & incommode à cette partie, puis il paſſera par les ſelles ſans faire aucun effet, comme il arrive aſſez ſouvent ; que s'il paſſe quelque peu de ce mars groſſier avec le chyle, il fait plûtoſt des obſtructions que d'en lever, car s'inſinuant dans quelque vaiſſeau étroit, il y demeure & il y cauſe des douleurs aſſez preſſantes.

Pour ce qui eſt de la pureté des métaux elle eſt en effet fort recommandable chez les ouvriers, parce qu'en les purifiant de leurs parties les plus rarefiées & les plus volatiles, on les rend moins poreux & plus propres à reſiſter à l'injure du temps. Ainſi l'acier eſt bien plus propre que le fer pour les uſtenciles, parce qu'il a les pores plus reſſerrez & qu'il ſe roüille moins que le fer ; mais dans les remedes il n'en doit pas eſtre de même, car les métaux les plus rarefiez & les plus faciles à eſtre diſſouts ſont ceux dont nous tirons de meilleurs effets, par la raiſon que nous avons dite. Ainſi ce qu'on appellera pureté chez ceux qui fabriquent les uſtenciles, ſera ſouvent une impureté pour les remedes.

Sixiéme objection. En ſixiéme lieu, on dit que ſi l'on devoit trouver un ſel diſtinct dans le Mars, ce ſeroit plûtoſt dans celuy qu'on a purifié, que dans les ſcories qu'on en a ſeparées, & qui ne ſont que les impuretez ſorties du fer dont on a fait l'acier.

Réponſe. Je répons qu'on auroit quelque ſujet de penſer qu'on doit plûtoſt trouver du ſel dans l'acier, que dans le fer ; ſi pour faire l'acier on calcinoit ſimplement le fer ſans ajoûter dans la calcination, des ongles ou des cornes : car alors on pourroit dire que les ſoufres du fer eſtant en partie évaporez, le ſel en ſeroit plus diſſoluble ; mais il faut conſiderer que les ſels volatiles qui ſortent de ces parties d'animaux eſtant des alkali penetrans, tuent la plûpart des ſels du fer qui ſont acides, & par-là ils rendent les parties de l'acier plus compactes & plus difficiles à roüil-

ler, parce que les ſels qui par leur mouvement excitoient la rarefaction de ce métal, ſont fixez ou comme amortis & hors d'état d'agir comme ils faiſoient ; c'eſt la raiſon pourquoy une lame d'acier qu'on aura trempée dans de l'eau ne luy donnera pas tant de goût de fer, qu'une l'ame de fer calcinée de pareil poids qu'on y auroit trempée autant de temps, en communiqueroit.

Mais ce qu'il y a encore de conſiderable dans la calcination qu'on donne au fer pour le reduire en acier, c'eſt qu'on le prive de ſon ſel le plus volatile qui devroit faire le plus d'effet, en croyant le nettoyer de ſes impuretez ; & l'on appelle ſcories, c'eſt à dire écume, la propre ſubſtance du fer qui avoit été rarefiée par ſon ſel. Ainſi puiſqu'on veut bien appeller la roüillure de fer ſcories, on devroit appeller tout le métal de même, car il peut être reduit tout à fait en rouilhure, pourvû ſeulement qu'on le laiſſe expoſé à l'air.

Le fer & l'acier peuvẽt être reduits entierement en roüillure.

Autre ſaffran de Mars aperitif.

CEtte préparation n'eſt qu'une limaille de fer roüillée à la pluye.

Mettez de la limaille de fer bien nette dans une terrine qui ne ſoit point verniſſée, & l'expoſez à la pluye juſqu'à ce qu'elle ſoit en pâte : retirez-la à l'ombre dans un lieu ſec, elle ſe roüillera : pulveriſez-la & la remettez à la pluye pour en faire une pâte comme devant, que vous laiſſerez encore roüiller : continuez à humecter & à faire roüiller cette matiere juſqu'à douze fois. Alors étant miſe en poudre bien ſubtile, vous la garderez. On peut l'humecter avec de l'eau de miel au lieu de pluye.

Ce *Crocus* a les mêmes vertus que l'autre, & l'on en donne la même doze ; je préfererois neanmoins le premier à celui-ci, parce que je le crois plus ouvert.

REMARQUES.

Moyen de nettoyer la limaille.

POur nettoyer la limaille de fer de quelques ordures que les ouvriers peuvent y avoir melées par mégarde en la ramaſſant, il faut la laver pluſieurs fois avec de l'eau, les ordures nageront, & on les ſeparera, l'on fera enſuite ſecher la limaille lavée au Soleil : on peut au lieu de la limaille, ſe ſervir de la rouillure de fer ordinaire.

Pluye & roſée.

La pluye & la roſée ſont empreintes de l'eſprit de l'air qui les rend penetrantes ; c'eſt pourquoy nous voyons qu'elles apportent beaucoup plus de profit aux plantes qu'elles arroſent que ne fait l'eau commune ; la roſée ſur tout contient beaucoup de cet eſprit univerſel qui eſt acide, parce que pendant la fraîcheur de la nuit il a été condenſé & précipité avec l'humidité qui étoit répanduë dans l'air.

Vertus.

La pluye & la roſée ſont aperitives à cauſe des acides volatiles qu'elles tirent de l'air ; ces aperitifs ſont d'autant meilleurs qu'ils ſont innocens & naturels : on les fait diſtiller quand on les veut garder, on peut boire de l'eau de pluye comme de l'eau commune ; pour

Doze.

la roſée la doze eſt depuis une once juſqu'à quatre.

J'employe ces liqueurs plûtôt que d'autres pour faire roüiller le fer, afin que le diſſolvant ſoit approprié autant qu'il le peut eſtre à la vertu du métal : car la roüillure eſt une diſſolution imparfaite du fer ; il eſt bon de mettre la matiere en conſiſtence de pâte pour y exciter d'autant mieux la fermentation, & il faut réiterer dix ou douze fois à l'humecter, afin que les parties du fer ſe ſubtiliſent autant qu'elles le peuvent être par un diſſolvant auſſi foible qu'eſt l'eau de pluye. L'eau de miel pourroit ſervir ici en la place de l'eau de pluye ; elle contient un acide qui approche fort de celui de la pluye & de la roſée : car les fleurs dont eſt tiré le miel, ſont empreintes de l'eſprit de l'air.

La limaille de fer s'empreint de quelque petite quantité d'acide à chaque fois qu'on l'humecte & qu'on la fait deſſecher, ainſi quand l'operation eſt achevée, elle contient un vehicule, qui quoyque foible, ne laiſſe pas de lui aider à penetrer dans les endroits du corps où il y a des obſtructions.

Si l'on faiſoit cette operation dans une terrine verniſſée, le verni pourroit ſe détacher & ſe mêler parmi la limaille, ce qui la rendroit impure.

Autre Saffran de Mars aperitif.

CEtte préparation n'eſt qu'une limaille de fer calcinée avec le ſoufre.

Prenez égales parties de limaille de fer & de ſoufre en poudre, mêlez-les enſemble & en faites une pate avec de l'eau : mettez cette pâte dans une terrine & l'y laiſſez fermenter quatre ou cinq heures, aprés leſquelles vous placerez la terrine ſur un grand feu & vous agiterez la matiere avec une eſpatule de fer, elle s'enflammera, & quand le ſoufre ſera brûlé, elle paroîtra noire; mais en continuant un grand feu & l'agitant pendant deux heures, elle prendra une couleur rouge foncée, qui marquera que l'operation ſera achevée. Laiſſez-la refroidir & gardez ce *Crocus*, on s'en peut ſervir comme des précedens, dans les mêmes maladies. : La doze eſt depuis quinze grains juſqu'à une dragme.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

J'Ay bien voulu donner cette préparation pour la commodité de ceux qui ont beſoin d'une grande quantité de ſaffran de Mars, & qui n'ont pas aſſez de tems pour la faire ſelon les autres deſcriptions, car elle eſt plûtôt calcinée & plus rouge qu'aucune de celles qui ſe font par le feu.

On fait une pâte du mêlange, comme j'ay dit,

Le mêlange du soufre & du Mars en pâte s'échauffe & brûle.

afin que les acides du soufre ayant été delayez par l'eau, penetrent insensiblement le fer, & l'ouvrent davantage ; il est bien facile de remarquer cette penetration, puisque la matiere s'échauffe d'elle-même, en sorte qu'on a peine d'y souffrir la main ; il arrive même que si l'on fait vingt-cinq ou trente livres de cette préparation à une fois, elle s'enflamme & se calcine à demi avant qu'on l'ait mise sur le feu, ce qui ne peut être expliqué que par l'action violente & le frottement que font les pointes acides du soufre contre le corps solide du métal.

Tremblemẽs de terre, d'où ils viẽnent.

Cette operation peut fort bien servir à expliquer de quelle maniere les soufres se fermentent dans la terre pour y causer des tremblemens & des embrasemens, comme il n'arrive que trop souvent dans plusieurs pais, & entr'autres au Mont-Vesuve & au Mont-Etna ; car ces soufres se mêlant dans des mines de fer, pourront penetrer le métal, produire de la chaleur, & enfin s'enflammer de la même maniere qui se fait dans nôtre operation.

Ce qui confirme cette pensée est qu'on trouve dans des creux du Mont-Etna où le feu a passé, une grande quantité de matieres semblables à celles qui se separent du fer dans les forges ; & qu'on n'objecte point que dans la terre il ne se rencontre pas assez d'air pour enflâmer des soufres, car il y a assez de crevasses par où il s'en peut introduire ; mais quand il n'y en est pas entré suffisamment pour faire fendre la terre & pour faire élever les flâmes du soufre, il se doit toûjours faire une grande fermentation dans la terre ; c'est sans doute la cause des tremblemens de terre : car ce feu ou cet air soûterrain n'ayant point d'issuë libre pour s'exalter, roule par tous les endroits où il peut, passe & souleve les terres tantost d'un côté & tantost de l'autre ; que s'il trouve lieu en roulant de fendre suffisamment la terre pour se faire une grande ouverture, alors les flâmes sortent en abondance, com-

Feux qui sortent des terres & la cause.

me il arrive en beaucoup de lieux de la terre : mais si l'ouverture eſt trop petite pour faire ſortir des flâmes, il ne s'éleve qu'une humidité ſulpheureuſe rarefiée en vent, c'eſt dont ſe forment les ouragans : ce vent s'élance des entrailles de la terre avec tant d'impetuoſité qu'il fait des ravages horribles : on en reſſent plus les effets dans les païs chauds que dans les lieux temperez, parce que la chaleur du Soleil y penetrant les terres avec plus de force, a plus de facilité à mettre en mouvement le ſoufre avec la mine du fer & à exciter la fermentation. Ces ouragans qui ſont ordinairement précedez par des tremblemens de terre furieux, déracinent les arbres, abbattent les maiſons, enlevent à pluſieurs lieuës le bétail, & les hommes mêmes s'il n'y prennent garde. Le remede qu'on y apporte eſt de ſe coucher bien vîte le ventre contre terre, non ſeulement pour empêcher qu'on ne ſoit emporté par le vent, mais auſſi pour éviter de recevoir par la bouche & par le nez cet air ſulphureux & chaud qui feroit ſuffoquer.

Ouragans, d'où ils ſe forment : ils ſont cõnuns dans les païs chauds, la raiſon. Méchãs effets des ouragans. Ce qu'il faut faire pour empêcher qu'on ne ſoit emporté & ſuffoqué par les Ouragans.

Quand les ouragans ſortent des terres qui ſont deſſous la mer, ils élevent tellement les eaux qu'ils forment ces colomnes d'eau que les Mariniers craignent avec beaucoup de ſujet, puiſqu'un navire qui ſe rencontre en ces endroits-là, ne peut éviter le naufrage.

Colonnes d'eau qui font perir les navires.

Ces vents ſulphurez impetueux montent juſques aux nuës, & ils enlevent ſouvent avec eux des matieres pierreuſes & minerales, qui ſe mêlant & s'uniſſant par la chaleur qui vient du mouvement, forment ce qu'on appelle pierres de tonnere. Pour ce qui eſt de l'éclair qui précede le bruit du tonnerre, il peut venir de ce même vent qui s'étant introduit entre deux nuës, en eſt preſſé ſi fort qu'il en ſort avec grande violence, & l'effort qu'il fait en ſortant produit un mouvement aſſez grand pour faire enflammer elſoufre qui y eſt mêlé, & pour frapper l'air diver-

Pierre de tonnerre, cõment elle ſe forme. Eclair, d'où il vient.

ſement en roulant de telle force qu'il faſſe le bruit que nous entendons.

Le tonnerre n'eſt donc ordinairement produit que par un vent ſulphureux enflâmé & élancé avec grande impetuoſité ; c'eſt pourquoy l'on ſent ſi fort le ſoufre dans les lieux où il a paſſé ; mais quelquefois auſſi ce vent ſulphureux peut être accompagné de quelques pierres.

Le tonnerre, d'où il ſe forme.

On ſent le ſoufre dãs les lieux où il a paſſé.

Il ſe peut faire auſſi que la partie de ce vent enflâmé, la plus groſſiere ou la plus remplie de matiere terreſtre, ſoit comme plongée & éteinte par l'eau des nuës & que cette circonſtance contribuë à augmenter le bruit ; car il y a bien de la vray-ſemblance qu'une matiere en feu tombant dans l'eau des nuës produira un bruit approchant de celui qu'on entend quand nous jettons quelque choſe d'allumé dans de l'eau, & ce bruit doit ſe faire incomparablement plus grand dans les nuës puiſque la matiere allumée y eſt non ſeulement plus abondante, mais qu'elle eſt dans un mouvement ſi impetueux qu'elle ne peut être abſorbée qu'aprés de grands efforts.

Expe-rience repre ſentant le bruit du tonnerre.

Une experience confirme cette penſée. Si vous mettez en fuſion dans un creuſet ſept ou huit livres de ſel marin, par un feu tres-violent, & que vous le jettiez ainſi fondu dans un grand vaiſſeau à demi rempli d'eau froide, vous entendrez un bruit qui approchera de celui du tonnerre ; vous ne perdrez pas vôtre ſel, il n'y aura qu'a faire évaporer l'eau ſur le feu, le ſel reſtera ſec. Le ſalpeſtre, le ſel de tartre, & pluſieurs autres matieres fonduës ou rougies au feu exciteront un grand bruit quand on les jettera dans de l'eau ; mais elles n'en feront pas tant que le ſel marin, parce qu'elles ont les pores plus grands que lui, & que les corpuſcules du feu qui y ſont contenus feront moins d'effort pour en ſortir : il eſt vray qu'on ne peut pas dire que l'experience que je viens

de donner, ſoit une comparaiſon juſte dans toutes ſes parties, puiſqu'il n'y a pas d'apparence que la matiere du tonnerre ſoit du ſel marin fondu; mais j'apporte cet exemple ſeulement pour donner une legere idée du bruit que peut faire une matiere en feu & en grand mouvement qui ſe plonge dans de l'eau.

Pourquoy la pluye accompagne ordinairement le tonnerre.

Il y auroit encore lieu de penſer que l'orage ou la grande pluye qui ſuit ordinairement le tonnerre, eſt excitée par le feu qui ſe plongeant dans la nuë chaſſe le vent qui la ſoûtenoit, & contraint l'eau de tomber avec grande viteſſe; quoy qu'il en ſoit tous ces grands & épouvantables fracas dont je viens de parler, tirent vray-ſemblablement leur origine de la jonction qui s'eſt faite dans les mines du ſoufre avec le fer.

D'où vient la chaleur des eaux minerales & les ſoufres qui s'en ſeparent.

On peut encore expliquer facilement par le moyen de ces feux ſoûterrains, la chaleur ſi conſiderable de pluſieurs eaux minerales, & comment elles ont entraîné des ſoufres qu'on voit ſe ſeparer aux coſtez du baſſin, quand l'eau eſt en repos.

C'eſt que les eaux paſſant immediatement au deſſus ou même au travers de quelques-unes de ces terres enflammées, s'y ſont échauffées, & en ont tiré du ſoufre qui y eſtoit rareſié; mais quand elles ſont venuës dans le lieu des bains, & qu'elles ont pris un peu de repos, ce ſoufre qui eſtant gras ne pouvoit eſtre intimément mêlangé dans l'eau, s'écarte aux coſtez du baſſin.

Eaux minerales échauffées par une chaux naturelle.

Il ſe peut faire auſſi que certaines eaux minerales prennent leur chaleur d'une chaux naturelle qu'elles rencontrent à leur chemin dans les entrailles de la terre; mais cette chaux n'eſt qu'une pierre calcinée par les feux ſoûterrains, dont nous avons parlé. Retournons à noſtre operation.

Il faut faire la calcination du *Crocus Martis* dãs une terrine.

On doit obſerver de faire la calcination dans une terrine, plûtoſt que dans un pot ou dans un creuſet, & d'agiter toûjours avec une eſpatule, afin que le ſoufre ſorte avec plus de facilité. Je l'ay voulu faire quelque fois dans un creuſet; mais aprés m'eſtre obſtiné à

calciner & à remuer la matiere pendant plus de douze heures, elle reſtoit noire.

On fait ioûjours ces ſortes de calcinations ſous la cheminée, afin d'éviter l'odeur du ſoufre qui brûle : mais en cette operation, la vapeur du ſoufte incommode peu, à cauſe que la plus grande partie de ſon ſel acide qui fait ſon odeur la plus piquante, s'eſt attachée & fixée dans les particules du fer : il arrive auſſi par la même raiſon, que la flâme qui ſort de la matiere, eſt plus blanche ou moins bleüaſtre que ſi elle ſortoit du ſoufre pur ; car la couleur bleüaſtre de la flâme du ſoufre eſt cauſée par des ſels acides qui embaraſſent & appeſantiſſent la partie veritablement ſoufreuſe du mixte, & l'empêchent de s'exalter, comme je l'ay dit ailleurs.

Poids. Si vous avez employé une livre de limaille de fer, vous retirerez pour le moins une livre quatre onces de *Crocus Martis*, ce qui prouve que les acides du ſoufre ou quelques parties de feu ſe ſont incorporez dans les pores du Mars, & l'ont augmenté de poids.

Couleur, d'où elle vient. La couleur rouge vient du vitriol dont eſt rempli le Mars, qui eſtant calciné, rougit comme le colcothar.

On a inventé beaucoup d'autres préparations de ſaffran de Mars aperitif, mais il ſuffit que j'en aye décrit trois que j'ay cruës les meilleures.

Saffran de Mars aſtringent.

CEtte préparation eſt de la limaille de fer dépoüillée de ſa partie la plus ſaline.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du dernier ſaffran de Mars aperitif, lavez-le cinq ou ſix fois avec du vinaigre, le laiſſant tremper une heure à chaque fois, puis le calcinez dans un plat ou ſur une tuile à grand feu, pendant cinq ou ſix heures ; laiſſez-le enſuite refroidir & le gardez.

Il arrête le flux de ventre, le crachement de ſang, le cours immoderé des hemorrhoïdes & des menſtruës : La doze eſt depuis quinze grains juſques à une dragme en tablettes ou bien en pilules. Vertus. Doze.

REMARQUES.

COmme le Mars n'eſt qu'un vitriol impur, plus il eſt calciné, & plus il eſt aſtringent ; mais comme ce qui le rend aperitif, eſt ſon ſel ou ſa partie la plus diſſoluble ; je prétends en le lavant pluſieurs fois avec le vinaigre, & en le faiſant enſuite calciner, luy en ôter beaucoup.

Ce n'eſt pas que je croye par là, ſeparer tout ce qui eſt aperitif dans le Mars, d'avec ſa partie adſtringente ; c'eſt une choſe comme impoſſible, à cauſe de la liaiſon qui s'eſt faite du ſel avec la terre de la mine ; mais je croy qu'il eſt bien vray-ſemblable de dire que s'il y a quelque choſe d'aſtringent dans ce métal, comme on ne le peut pas nier, ce doit être la partie la plus terreſtre. On ne peut pas ſeparer tout ce qu'il y a d'aperitif dans le Mars.

On peut dire encore que ſi le Mars aſtringent fait quelquefois les effets de l'aperitif, c'eſt par un reſte de ſel qu'il contient, mais que quand ce ſel a agi, la partie terreſtre ne manque pas de reſſerrer ſelon ſa coûtume.

Enfin je continuë à dire que je ne croy point de préparation de Mars abſolument aſtringente, & que tout ce qu'on peut faire, c'eſt de le rendre moins inciſif & moins penetrant qu'il n'étoit en le privant d'une partie de ſes ſels.

On a donné encor pluſieurs préparations pour le ſaffran de Mars aſtringent, mais celle-ci doit ſuffire.

On trouve autour des barres de fer qui ſervent à ſoûtenir les cornuës dans les fourneaux de reverbere aprés les longues diſtillations à grand feu, une poudre de fer rouge ou brune tres-ſubtile & tres-rareſiée ; c'eſt une portion des barres de fer qui a été penetrée Autre ſaffran de Mars aſtringét fait par accident.

& calcinée par le feu violent ; on peut la ramaſſer avec un pied de liévre, la laver pluſieurs fois avec de l'eau boüillante & la faire ſecher, c'eſt un fort bon ſaffran de Mars aſtringent, on s'en peut ſervir comme du précedent.

Sel ou *Vitriol de Mars.*

CEtte préparation eſt un fer pénetré & reduit en forme de ſel par une liqueur acide.

Prenez une poële de fer bien nette, verſez dedans un égal poids d'eſprit de vin & d'huile de vitriol, tirée du vitriol d'Angleterre : expoſez-la quelque-tems au ſoleil, puis la laiſſez à l'ombre ſans l'agiter : vous verrez que toute la liqueur ſe corporifiera avec le Mars, & il ſe fera un ſel qu'il faut laiſſer ſecher, puis vous le ſeparerez de la poële, & le garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'eſt un admirable remede pour toutes les maladies qui viennent d'obſtructions : La doze eſt depuis ſix grains juſques à un ſcrupule dans un bouillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

UNe poële eſt plus propre pour cette operation qu'un autre vaiſſeau moins plat, parce que la liqueur s'y étend & s'y incorpore mieux, il la faut prendre neuve.

Je préfere pour cette operation l'huile de vitriol d'Angleterre à celle des autres vitriols, parce qu'il eſt moins âcre, & que le vitriol d'Angleterre participe plus du fer.

Quand vous avez mêlé vos deux liqueurs dans le poëlon de fer, il ſe fait volontairement une legere ébulition, & le poëlon s'échauffe un peu : ce qui provient non ſeulement de la pénetration du fer par la liqueur acide, mais du ſimple mêlange de l'eſprit de

vin avec l'huile de vitriol : car ils boüillonnent ensemble, & ils s'échauffent dans un vaiſſeau de verre auſſi-bien que dans un poilon de fer, comme je le diray dans le chapitre de la diſtillation du vitriol.

La petite fermentation qui arrive dans le poëlon dés qu'on y a mis l'eſprit de vin & l'huile de vitriol, fait élever une douce vapeur qui n'eſt point deſagreable à l'odeur, qui étant reçuë par la bouche aide à la reſpiration ; c'eſt apparemment à cauſe d'une legere portion de ſouffre qui s'eſt détachée du fer, & qui s'évapore avec un peu d'eſprit de vin ; quoy qu'il en ſoit les aſtmatiques aiment à reſpirer cette vapeur. Vapeur qui excite la reſpiration & pourquoy.

Si dans le temps que vous faites l'operation du ſel de Mars, il ne paroît point de ſoleil, & que vous veuliez le hâter, il faut la mettre dans une étuve ou dans un autre lieu chaud.

Si vous avez mis deux onces d'eſprit de vin & autant d'huile de vitriol dans une petite poële de fer, vous retirez cinq onces de vitriol de Mars. Poids.

L'huile de vitriol eſt improprement appellée huile, puiſque ce n'eſt autre choſe que l'eſprit le plus cauſtique de ce ſel mineral, comme nous prouverons en ſon lieu ; ſi on la laiſſoit ſeule dans la poële, elle l'auroit penetrée, & s'y ſeroit incorporée en peu de tems, & l'on auroit un ſel impur ; mais l'eſprit de vin avec lequel on l'a mêlée, diminuë beaucoup la force de ce corroſif, non ſeulement en étendant ſes pointes, mais en les liant ou en les embaraſſant par ſon ſoufre ; & comme par ce moyen l'eſprit de vin empêche qu'il ne ſe faſſe une ſi prompte diſſolution du fer, il n'y a que la partie la plus ſaline de ce métal qui ſerve à corporifier la liqueur.

On peut mettre de la liqueur à la hauteur d'un pouce dans la poële, & l'y laiſſer un jour & demi ou deux jours ſans y toucher. On trouve ordinairement le ſel achevé dans ce tems-là ; en été la coagulation de ce ſel de Mars ſe fait bien plus vîte que pendant

l'hyver, parce que la chaleur de l'air aide aux eſprits à entrer dans les pores du fer : quand l'huile de vitriol eſt bien forte, l'operation eſt plûtot faite ; mais j'ay remarqué auſſi qu'il y a du fer bien plus aiſé à penetrer que d'autre, ainſi l'on ne fait pas cette operation également vite dans toutes les poëles, la liqueur demeure quelquefois dans l'hyver ſix ou ſept jours à ſe convertir en ſel ; mais il ne faut pas s'impatienter, elle ne manque jamais à ſe coaguler tôt ou tard.

Monſieur Riviere dans ſa Pratique de Medecine donne une maniere de faire le ſel de Mars ſemblable à celle-ci, excepté qu'il y met davantage d'eſprit de vin que d'huile de vitriol ; mais il ſe fait mieux avec parties égales, comme nous avons dit.

Le ſel de Mars a un goût douceâtre & vitriolique, l'âcreté de l'huile de vitriol qui le compoſe, n'y paroît gueres, parce qu'elle eſt abſorbée par le Mars & par l'eſprit du vin.

Sa vertu eſt plus grande que celle des ſaffrans de Mars, parce qu'elle eſt éguiſée par l'eau de vitriol : c'eſt pourquoy on en donne en plus petite doze ; il faut remarquer que quelquefois il excite des nauſées comme font tous les vitriols, mais ſans violence.

Liqueur en huile de Mars.

Si l'on met reſoudre ce ſel ou vitriol de Mars à la cave, on aura une liqueur qu'on appelle huile de Mars, improprement.

Autre Vitriol de Mars.

CE vitriol de Mars eſt du fer diſſout & rendu en forme de ſel par l'eſprit de vitriol.

Mettez huit onces de limaille de fer bien nette dans un matras aſſez ample, & verſez deſſus deux livres d'eau commune un peu chaude : ajoûtez à cela une livre de bon eſprit de vitriol, remuez le tout, & placez vôtre matras ſur le ſable chaud, laiſſez-l'y vingt-

uatre heures en digeſtion, pendant lequel temps la artie du fer la plus pure ſe diſſoudra. Verſez par in- ination la liqueur, & rejettez la partie terreſtre qui trouvera au fond en petite quantité : filtrez cette li- ueur & la faites évaporer dans une cucurbite de ver- , au feu de ſable, juſques à pellicule, puis mettez oſtre vaiſſeau dans un lieu frais, il s'y formera des yſtaux verdâtres que vous retirerez aprés avoir ver- é tout doucement l'humidité ſurnageante. Faites de re- hef évaporer & cryſtalliſer cette liqueur comme de- ant, reïterez ces évaporations & ces cryſtalliſations ſques à ce que vous ayez retiré tout ce qu'il pou- oit avoir de cryſtaux : faites les ſecher, & les conſer- z dans une bouteille de verre bien bouchée. Criſtaux de Mars.

Ce vitriol de Mars a les mêmes vertus que le pre- dent, & il doit eſtre donné auſſi en pareille doze. Vertus.

REMARQUES.

ON affoiblit l'eſprit de vitriol par le moyen de l'eau, afin qu'il diſſolve ſeulement la partie la us rarefiée de la limaille. De plus, ſi on le met- it ſeul, il ſe corporifieroit avec toute la ſubſtance du lars ; mais il ne diſſoudroit rien, parce qu'il n'y au- it pas aſſez d'humidité pour en étendre les parties. Evaporer juſques à pellicule, ſignifie faire conſumer humidité, juſques à ce qu'on apperçoive une eſpece de tite peau ſurnager la liqueur, ce qui ſe fait toûjours nãd une partie de l'humidité étãt évaporée, il n'en reſ- qu'un peu moins qu'il faut pour tenir le ſel en fuſion. Evaporer juſques à pellicule, ce que c'eſt.

Ceux qui n'attribuent l'effet aperitif du Mars, qu'à qu'il adoucit comme alkali les ſucs acides qui ſe ncontrent en trop grande quantité dans les corps, ront peine à expliquer comment ces deux dernieres réparations ſont des meilleurs aperitifs qu'on faſſe r le Mars, car l'acide y prédomine tellement, que lkali n'y peut faire aucun effet.

Les cryſtaux de Mars reſſemblent beaucoup en figure, en couleur & en goût au vitriol d'Angleterre ; mais ils ſont un peu plus doux, & ils approchent plus du goût du fer, ils ſont ſujets à exciter quelques nauſées quand on en a pris en grande doze, mais non pas avec tant de force que fait le vitriol ordinaire.

Le vitriol de Mars eſt proprement une revivification du vitriol naturel: car l'eſprit acide du vitriol qui avoit eſté ſeparé de ſa terre par la diſtillation, entre par cette operation dans les pores du fer, le diſſout & s'y corporifie: j'ajoûte à cela que le fer contient un ſel vitriolique tres-capable de contribuer à la formation de ce vitriol de Mars.

Calcinatiõs du vitriol de Mars, & ſes changemens de couleur.

Si vous calcinez le vitriol de Mars comme on calcine le vitriol commun, il prendra les mêmes couleurs, c'eſt-à-dire, qu'aprés qu'il s'en ſera évaporé beaucoup de phlegme, il deviendra en maſſe blanche, puis ſi vous continuez la calcination, il prendra une couleur rouge comme du Colcothar ordinaire, & il aura des vertus approchantes.

Colcothar de vitriol de Mars.

Vous pouvez auſſi tirer un eſprit fort acide de ce vitriol de Mars de la même maniere qu'on tire celui du vitriol commun, j'en parleray dans l'operation ſuivãte.

Eſprit de vitriol de Mars.

CEtte préparation eſt une liqueur acide & aſtringente tirée du vitriol de Mars par la diſtillation.

Mettez dans une cornuë de grez ou de verre luttée huit onces du premier ſel ou vitriol de Mars fait avec l'huile de vitriol & l'eſprit de vin : placez-la dans un fourneau de reverbere, adaptez-y un balon de verre, luttez exactement les jointures, & faites dans le fourneau un petit feu du premier degré pour échauffer doucement le vaiſſeau ; augmentez le feu au ſecond degré, il diſtillera goutte à goutte environ deux onces

onces de liqueur : quand vous verrez qu'il ne distillera plus rien, augmentez le feu au troisiéme degré, il sortira des vapeurs blanches, qui rempliront le recipient; continuez ce degré de feu jusques à ce que ces vapeurs commencent à s'eclaircir : augmentez-le alors au quatriéme degré, & le continuez jusques à ce qu'il ne sorte plus rien de la cornuë. L'operation dure ordinairement douze heures : laissez refroidir les vaisseaux, & les deluttez, il sortira du recipient une odeur de soufre assez forte, & l'on y trouvera cinq onces & cinq dragmes d'un esprit clair, ayant un goût acide à peu prés comme l'esprit de vitriol ordinaire, mais plus styptique, & participant beaucoup du Mars ; gardez-le dans une bouteille de verre bien bouchée.

Il est astringent, propre pour les cours de ventre, pour les pertes de sang, pour les hernies, pour les vomissemens ; La dose est depuis quatre gouttes jusques à douze dans une liqueur appropriée. Vertus. Dose.

Cassez la cornuë, vous y trouverez une masse fort rarefiée, legere, tres-friable, rouge, pesant deux onces & trois dragmes, se délayant aisément dans la bouche, d'un goût astringent, tirant un peu sur le doux ; reduisez cette matiere en poudre, & vous en servez comme d'un tres-beau & bon saffran de Mars aperitif : La dose est depuis demi scrupule jusques à deux scrupules. Saffran de Mars aperitif.

REMARQUES.

IL ne faut remplir la cornuë qu'aux deux tiers: & le recipient doit estre assez grand, afin que les esprits quand ils se rarefient en vapeurs, trouvent assez d'espace pour circuler : car ils creveroient tout s'il estoient trop pressez : il faut aussi que les jointures soient exactement bouchées, afin qu'il ne transpire rien.

La premiere liqueur qui distille goutte à goutte par un petit feu, est l'esprit le plus volatile du vitriol de

Mars : il consiste dans un esprit de vin, qui a volatisé & enlevé avec lui, une portion de l'acide du vitriol, & quelques particules du fer. La seconde liqueur qui est poussée en vapeurs par un grand feu, est l'esprit le plus acide du vitriol de Mars, il consiste dans l'huile de vitriol, qui s'étoit incorporée dans le fer lorsqu'on avoit fait le sel de Mars: mais qui en a esté separée par l'action du feu, & poussée dans le recipient avec quelque portion de fer. Cette huile de vitriol avoit perdu considerablement de sa force par le mélange qu'on en avoit fait avec l'esprit de vin, & par la dissolution du fer ; elle en perd encore par cette distillation: car il est impossible que les pointes de l'acide soient chassées des pores du métal par la violence du feu, qu'il ne s'en rompe une partie.

De plus l'impression du Mars lui communique une certaine douceur qui tempere son acidité : il faut donc regarder le mélange qui s'est fait dans le recipient de la premiere liqueur avec la seconde, & qui est nostre esprit de vitriol de Mars, comme un acide doux & incapable de faire aucune impression fâcheuse dans le corps.

Esprit des cristaux de Mars.

L'odeur de soufre qui sort du recipient dés qu'on l'a separé de la cornuë, vient des particules de fer qui estoient dans le vitriol de Mars, car le fer abonde en soufre.

On peut tirer de la même maniere l'esprit des cristaux de Mars, mais la distillation en sera un peu plus longue, & il sera plus fort & plus acide, parce qu'il n'entre point d'esprit de vin dans la composition de ce vitriol, comme il en est entré dans l'autre.

La masse rouge qui reste dans la cornuë aprés la distillation de l'esptit, est le saffran de Mars le plus rouge & le plus beau de tous ceux qui ont esté inventez : il doit estre aussi le meilleur, si l'on a égard à sa penetration, car il est presque sel, aussi se dissout-il en partie dans la bouche ; il ne provoque aucune nausée.

Teinture de Mars avec le tartre.

CEtte préparation eſt une diſſolution de fer faite par l'acide du tartre.

Pulveriſez & mêlez douze onces de roüillure de fer & trente-deux onces de beau tartre blanc ; faites boüillir ce mêlange dans une grande marmite ou dans un chaudron de fer, avec douze ou quinze livres d'eau de pluye pendant douze heures : remuez de temps en temps la matiere avec une eſpatule de fer, & ayez ſoin de mettre d'autre eau boüillante dans le chaudron à meſure qu'il s'en conſumera ; laiſſez enſuite repoſer le tout, & vous verrez qu'il demeurera deſſus une liqueur noire qu'il faut filtrer, & la faire évaporer dans une terrine de grez au feu de ſable juſques à conſiſtance de ſyrop, vous en aurez quarante-quatre onces. Poids.

C'eſt un fort bon aperitif, elle leve les obſtructions les plus inveterées : on la donne dans la cachexie, dans l'hydropiſie, dans la retention des menſtruës & dans les autres maladies qui proviennent d'opilations: La doze eſt depuis une dragme juſques à demie once, dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée à la maladie. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON préfere icy le tartre blanc au rouge, parce qu'il eſt plus chargé de ſel ; & par conſequent plus en état de rarefier le fer.

Quand le mêlange a boüilli quelque tems, il s'épaiſſit comme une bouillie, il ſe gonfle ; & il paſſeroit par deſſus les bords de la marmitte ſi l'on n'y prenoit garde, il faut donc dans ce tems-là beaucoup moderer le feu.

L'eau ſeule ne ſeroit pas capable de penetrer aſſez le fer pour faire une teinture ſemblable à celle-cy,

quand même on l'y feroit boüillir pandant un mois ; mais lorſqu'elle eſt empreinte du tartre, elle le diſſout, & s'en charge facilement : il ne faut pas neanmoins croire que cette teinture ſe faſſe par une exacte diſſolution du mars ; car s'il avoit eſté diſſout exactement, il ne paroiſtroit non plus de teinture qu'il en paroiſt dans la diſſolution qu'on fait de ce métail avec l'eſprit de vitriol & l'eau ; mais comme la partie diſſoluble du tartre qui agit ici, n'eſt qu'un ſel acide impur, il ne peut faire que rarefier groſſierement le Mars ; & aprés s'y eſtre mêlé, le tenir ſuſpendu dans l'eau.

Syrop de Mars.

On appelle cette teinture ſyrop de Mars à cauſe de quelque douceur qu'on y apperçoit en le goutant ; il faut la reduire en conſiſtance de ſyrop, afin qu'elle ſe garde mieux. Si l'on veut même la faire épaiſſir en conſiſtance de miel épais, on aura un fort bon extrait de mars aperitif, dont la doze & les vertus ſeront ſemblables à celles de celuy que je vais décrire.

Extrait de Mars apetitif.

Il reſte au fond de la marmite une matiere blanchâtre qu'il faut rejetter comme inutile, ce n'eſt qu'un mêlange des parties les plus groſſieres du Mars & du tartre.

Cette teinture eſt tres aperitive, parce que la force du Mars eſt augmentée par le tartre qui lui ſert de vehicule ; on peut la rendre laxative, en y faiſant infuſer avant qu'elle ſoit évaporée en ſyrop, ſix dragmes de feuilles de ſenné mondé, & trois dragmes de feuilles de gratiola.

Teinture de Mars lanative.

Extrait de Mars aperitif.

CEtte préparation eſt une diſſolution des parties les plus ouvertes du fer faite par des ſucs aperitifs, & reduite par le feu en une conſiſtence épaiſſe.

Prenez huit onces de roüilſure de fer faite à la roſée du matin, mettez-la dans un pot de fer, & verſez

dessus, trois livres d'eau de miel, & quatre livres de moust ou de suc de raisins blancs qui seront parvenus en une parfaite maturité. Ajoûtez à tout cela quatre onces de suc de limons; bouchez le pot de son couvercle aussi de fer, & le placez dans un fourneau sur un peu de feu : laissez la matiere en digestion l'espace de trois jours, faites-la ensuite boüillir doucement pendant trois ou quatre heures, découvrant le pot de tems en tems pour remuer au fond avec une espatule de fer, puis le recouvrant, afin qu'il ne se fasse pas une trop prompte consomption de l'humidité. Quand vous verrez que la liqueur sera noire, il faut oster le feu de dessous le pot, & la laisser reposer; passez chaudement par un blanchet ce qui sera clair, & en faites consumer l'humidité au feu de sable, dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, jusques à consistence d'extrait; C'est un fort bon aperitif; il a les mêmes vertus que la teinture pour les obstructions du foye, de la rate & du mesentere : La doze est depuis dix grains jusques à deux scrupules, pris en pilules, ou delayé dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

Ce qui reste au fond du pot de fer, est la partie la plus terrestre du Mars, qui est inutile.

REMARQUES.

CEt extrait ne tient pas sa consistence seulement du fer, mais des sucs tartareux du raisin & des limons avec lesquels il est mêlé; sa vertu est augmentée par les sels essentiels de ces sucs, & par l'esprit de miel qui y donne une fort bonne impression.

On laisse le mêlange en digestion, afin que le Mars soit mieux dissout : mais comme le menstruë n'a pas beaucoup de pointes, il ne dissout que la partie la plus saline & la plus aisée à fondre. Cette description n'est pas ordinaire, mais elle est préferable à plusieurs autres.

Tout le monde demeure d'accord que le Mars eſt un des excellens remedes que nous ayons dans la Medecine, pour lever les obſtructions, & pour rétablir la fraîcheur du teint ſur le viſage de ceux qui eſtoient opilez. Il ne faut pas ſe contenter de le donner pour une ni pour deux fois, mais juſques à quinze; on peut mettre quelque intervalle entre ces priſes, afin de ne violenter point la nature. Dans les climats chauds, comme en Languedoc & en Provence, où il ſe fait plus d'opilations que dans les autres païs, on ne fait point de difficulté d'en prendre pendant un mois tous les jours, aprés qu'on s'eſt préparé; & c'eſt le meilleurs remede qu'on ait reconnu pour ce mal-là.

Extrait de Mars aſtringent.

CEtte préparation eſt une diſſolution du fer faite par du vin aſtringent, & reduite par le feu en conſiſtence épaiſſe.

Prenez huit onzes de roüillure de fer en poudre bien ſubtile; mettez-la dans un pot de fer, verſez deſſus, quatre livres de gros vin rouge qu'on appelle vin de teinte: placez le pot ſur le feu, & l'ayant couvert, faites boüillir la matiere; remuez-la de tems en tems avec une eſpatule de fer, juſques à ce qu'il ſe ſoit fait diminution des deux tiers de l'humidité; paſſez chaudement ce qui ſera clair par un blancher, & en faites évaporer l'humidité juſques à conſiſtence d'extrait, Il arreſte les diarthées, les dyſenteries, les flux d'hemorrhoides & de menſtruës; La doze eſt depuis dix grains juſques a deux ſcrupules, en pillules ou bien diſſout dans quelque liqueur aſtringente.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Vin de teinte, ce que c'eſt.

LE vin de teinte eſt ſi fort en couleur qu'il paroît noir, il ſert au Cabaretiers pour colorer leur vin blanc, ils le rendent ou paillet ou rouge ſelon la

quantité qu'ils y en mêlent ; les teinturiers s'en ſervent auſſi.

Ce vin ne s'empreint que d'une portion du Mars, parce que le tartre qu'il contient, n'eſt capable de diſſoudre que ce qu'il trouve de plus rarefié dans le métal, le reſte demeure au fond de la marmite. La vertu aſtringente du vin augmente beaucoup celle du fer, & le rend fort propre pour les maladies dont nous avons parlé. Mais il ne faut pas croire qu'on détruiſe entierement ſon ſel aperitif, car il ouvre encore les obſtructions, & il les pouſſe par les urines ; à la verité il n'agit pas tant par cette voye, que feroit l'extrait de Mars qu'on appelle aperitif, mais on ne laiſſe pas d'y remarquer des effets.

Un même remede peut eſtre en même tems aſtringent par le ventre & aperitif par les urines, parce que quand le ventre eſt reſſerré, les humiditez qui avoient coûtume d'y aller, ſont détournées par la voye des urines. Au contraire dans les cours de ventre, les humiditez qui eſtoient déterminées de paſſer par les conduits des urines, prennent lur route par le ventre.

Un même remede peut eſtre aſtringent & aperitif.

Mars diaphoretique ou *fleurs martiales.*

CEtte préparation eſt une ſublimation de particules de fer par des ſels volatiles.

Pulveriſez & mêlez enſemble exactement douze onces de roüilure de fer, & huit onces de ſel armoniac bien ſecs : mettez le mêlange dans une cucurbite de terre capable de reſiſter au feu nu, & dont il n'y ait qu'un tiers au plus de rempli, placez-la dans un forneau, & garniſſez-en le tour avec quelques petits morceaux de brique & de lut pour empêche que le feu ne s'éleve trop : adaptez ſur la cucurbite un chapiteau avec un petit recipient ; luttez exactement les jointures laiſſez la

matiere en digeſtion pendant vingt-quatre heures, puis donnez deſſus la cucurbite un feu gradué, il diſtillera premierement une liqueur dans le recipient, puis il s'élevera des fleurs qui s'attacheront au chapiteau, & ſur les bords de la cucurbite ? continuez un feu aſſez fort, juſques ce qu'il ne monte plus rien ; laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux, & les deluttez, vous trouverez dans le recipient une once & demie d'une liqueur ſemblable en tout à l'eſprit volatile de ſel armoniac ordinaire, mais d'une couleur un peu jannâtre. Ramaſſez les fleurs avec une plume, vous en trouverez deux onces & deux dragmes : elle ſont jaunâtres, d'un goût ſalé, vitriolique, tres-penetrant, gardez-les dans une bouteille de verre bien bouchée, ce ſont les fleurs martiales.

Eſprit de ſel armoniac.

Elles excitent la tranſpiration des humeurs, elles ſont bonnes contre toutes les maladies cauſées par une corruption d'humeurs, elles pouſſent auſſi quelquefois par les urines, ſelon que le corps ſe trouve diſpoſé : elles ſont propres à chaſſer la melancolie hypocondriaque & la fiévre quarte ; La doze eſt depuis ſix grains juſques à vingt dans quelque liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

Vous trouverez au fond de la cucurbite une matiere fixe noirâtre en partie en maſſe, en partie en poudre, peſant quinze onces ſix dragmes ; elle eſt aperitive, propre contre la jauniſſe, contre l'hydropiſie, pour exciter les mois aux femmes : La doze eſt depuis demi ſcrupule juſques à deux ſcrupules.

Matiere reſtée au fond de la cucurbite.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Fleurs de ſel armoniac martiales.

ON pourroit appeller cette operation fleurs de ſel armoniac martiales.

Si la roüillure de fer & le ſel armoniac que vous employez dans cette operation ſont humides, il cou-

era dans le recipient plus d'eſprit que je n'en ay marqué, & vous trouverez moins de fleurs au chapiteau.

On pourroit faire cette operation dans une cucurbite de verre, ou de grez; mais comme alors il faudroit ſe ſervir du feu de ſable, le vaiſſeau ne recevroit pas aſſez de chaleur pour que toutes les fleurs s'élevaſſent, & l'on en tireroit bien moins que par la cucurbite de terre commune qui reſiſte au feu nu, & qui peut être échauffée tant qu'on veut. Il eſt vray qu'il s'échape quelque partie de la matiere par les pores de ce vaiſſeau, mais on ne peut pas faire autrement.

Je laiſſe le mêlange en digeſtion vingt-quatre heures avant que de le pouſſer par le feu, afin que le ſel armoniac ait le temps de ſe lier à la roüillure de fer & de la penetrer.

La liqueur qui diſtile dans le recipient vient d'une portion du ſel armoniac, qui ayant été penetrée par l'alkali du fer & liquefiée par un peu de phlegme qui demeure toûjours dans ces matieres ſi ſeches qu'elles paroiſſent, il s'en eſt détaché des ſels volatiles, de même qu'il arrive quand on a meſlé du ſel armoniac avec quelque matiere alkaline pour en tirer de l'eſprit de ſel armoniac. On peut donc appeller cette liqueur eſprit de ſel armoniac, car elle en a l'odeur, le goût & les vertus; elle eſt auſſi alkaline comme luy.

Il ne s'eſt détaché du ſel armoniac qu'une legere quantité de ſels volatiles, parce que la roüillure de fer eſt un alkali trop foible pour penetrer tout le ſel armoniac; elle n'a pû en penetrer qu'une petite partie qui a été élevée par le premier feu qui étoit mediocre.

Les fleurs ne ſont autre choſe que la ſubſtance même du ſel armoniac empreinte du mars, & ſublimée par la force du feu, elles ne tiennent leur couleur jaune que d'une portion de fer la plus détachée qu'elles ont enlevée; elles ne ſont non plus alkalines que le ſel

armoniac même. Si on les meſle avec du ſel de tartre, elles rendent une odeur ſubtile & urineuſe, pareille à celle qui vient du mêlange du même ſel avec le ſel armoniac.

La matiere noiraſtre qui eſt reſtée au fond de la cucurbite aprés la ſublimation des fleurs, eſt un mêlange des parties les plus fixes de la roüillure de fer & du ſel armoniac qu'on avoit employez. On en peut tirer une teinture de mars en la maniere ſuivante.

Teinture de Mars avec le ſel armoniac, tirée par l'eſprit de vin.

On pulveriſera ſubtilement toute la matiere reſtée au fond de la cucurbite, mêlant celle qui eſt en maſſe avec celle qui eſt en poudre. On mettra dans un matras cinq ou ſix onces de cette matiere pulveriſée, on verſera deſſus de l'eſprit de vin à la hauteur de ſept ou huit doigts, le mêlange s'échauffera ſans que la fermentation ſoit apparente; on agitera le matras & on le bouchera avec un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre: on le placera ſur un petit feu pour y laiſſer la matiere en digeſtion pendant deux jours le remuant de temps en temps, il ſe fera une teinture rouge-brune, on delutera les vaiſſeaux & on la filtrera: on pourra mettre de nouvel eſprit de vin ſur la matiere épaiſſe, & proceder comme devant, il ſe fera encore de la teinture: on la filtrera & l'ayant mêlée avec la premiere on la gardera dans une bouteille bien bouchée. Cette teinture a une odeur aſſez agreable & un gout vitriolique, doux ſtyptique, elle demeure toûjours trouble & quelquefois étant gardée elle devient jaune, mais elle n'en eſt pas moins bonne, ſon gouſt & ſes couleurs viennent d'un ſoufre ſalin ou vitriolique du fer, que le ſel armoniac avoit rarefié & que l'eſprit de vin a diſſout.

Vertus. Doze.

Cette teinture de mars eſt ſudorifique & aperitive, propre pour les fiévres malignes, pour la letargie, pour la paralyſie, pour le ſcorbut, pour l'aſthme, pour purifier le ſang, pour arreſter le cours de ventre & le vomiſſement: la doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à vingt.

CHAPITRE VIII.

Du Mercure, ou vif argent.

LE Mercure eſt un métail ou un demi métail fluide, coulant, penetrant, fort peſant & toutefois volatile, de couleur d'argent ; il eſt appellé *Hydrargyrus*, à cauſe de ſa fluidité, & Mercure parce qu'il ſe change ſous diverſes formes comme fait le mercure celeſte, duquel les Aſtrologues veulent qu'il reçoive des influences. *Hydrargyrus.*

On le trouve dans pluſieurs mines de l'Europe, en Eſpagne, en Hongrie & même en France ; car depuis quarante ans on a découvert proche de Sain-Lo en Normandie une mine de cinabre. Mine de Cinabre découverte vers Saint Lo en Normãdie.

Le mercure ſe rencontre ordinairement ſous les montagnes, couvert de pierres blanches & tendres comme de la chaux. Les plantes qui croiſſent ſur ces montagnes, paroiſſent plus grandes & plus vertes qu'ailleurs, mais les arbres qui ſont proches de la mine du vif argent, produiſent rarement des fleurs & des fruits, leurs feüilles même ſont plus tardives que dans les autres lieux.

Un des indices pour découvrir la mine du vif argent, c'eſt quand aux mois d'Avril & de May il ſort d'un lieu particulier au matin des vapeurs ou broüillards épais qui ne s'élevent que peu dans l'air à cauſe de leur peſanteur ; On s'attache à ces lieux là pour y chercher le métail, & principalement quand ils ſont ſituez à l'oppoſite du vent ſeptentrional, car alors on croit la mine tres-abondante ; on trouve auſſi beaucoup d'eau aux environs de ces mines. Indice pour découvrir la mine du vif argent.

On tire ordinairement des mines le mercure fluide & coulant comme nous le recevons ; on le fait paſſer par une peau de chamois pour le purifier de la terre Cõme on ſepare le mercure des terres

Avec leſquelles il ſe trouve mêlé.

qu'il pourroit avoir apportée, comme quelquefois il eſt difficile de le ſeparer de beaucoup de terre avec laquelle il s'eſt comme lié, on eſt contraint de le faire diſtiller ſur les lieux, par des cornuës de fer dans des recipiens remplis d'eau.

Cinabre mineral ou naturel.

Le mercure ſe lie auſſi & s'incorpore tres-ſouvent dans la mine avec du ſoufre, & lorſque quelque chaleur ſoûterraine pouſſe ce mêlange, il ſe ſublime & fait ce qu'on appelle cinabre naturel ou mineral, de la même maniere que l'on fait le cinabre artificiel, duquel je parleray dans la ſuite.

Choix.

Le cinabre mineral doit eſtre choiſi en pierres dures compactes, peſantes, nettes, rouges, les moins chargées de terre & les plus brillantes. Celui qui vient de Carinthie eſt ordinairement le plus chargé de mercure, & par conſequent le plus beau & le meilleur; car ſelon la quantité de mercure qu'il contient, il eſt plus rouge, plus brillant, & il a plus de vertu; mais quelque beau que ſoit le cinabre mineral, il n'eſt jamais ſi chargé de meucure ni ſi haut en couleur que le cinabre artificiel.

Cinabre de Carinthie.

Vertus.

Doze.

Le cinabre mineral eſt bon pour l'Aſthme, pour l'Epilepſie, pour la verole: la doſe eſt depuis deux grains juſques à douze, pris en pilule. Pluſieurs Medecins l'eſtiment beaucoup plus que le cinabre artificiel, à cauſe de ſon ſoufre naturel; mais je n'ay pas vû dans l'uſage qu'il réüſſit mieux, je ne le trouve donc plus eſtimable que parce qu'il eſt plus rare & beaucoup plus cher.

Ceux qui travaillent aux mines de mercure ont quelquefois bien de la peine à sttraper le vif argent à cauſe de ſa fluidité, car il coule & s'inſinuë dans les terres & dans les fentes des pierres comme je l'ay remarqué plus au loug dans mon Traité univerſel des drogues ſimples.

Le vif argent eſt un prodige entre les metaux, car il eſt fluide comme de l'eau, & quoyqu'il ſoit

trés-pesant, il s'envole facilement quand il est sur le feu.

Il y a apparence que les parties de ce métal sont toutes de figure ronde, car de quelque maniere qu'on le divise sans addition, il paroist toûjours en petites boules; si l'on y regarde même de bien prés quand il se dissout dans de l'eau forte, on remarquera une infinité de petits corps ronds qui s'elevent dans la liqueur en forme de fumée.

Les parties du mercure étant suppoſées rondes, on pourra expliquer comment ce metal demeure fluide, & pourquoy il est facilement volatiliſé par le feu, quoy qu'il soit fort pesant : car la figure ronde n'étant nullement propre à la liaiſon des parties, les petits corps qui composent le vif argent ne peuvent être unis entr'eux, & par conſequent ils doivent rouler les uns sur les autres comme nous voyons qu'il arrive à tous les corps ronds : c'est ce qui fait la fluidité de ce métal.

Pour ce qui est de sa volatilité elle vient de ce que ses parties rondes n'étant que contiguës & n'ayant point de liaiſon entr'elles, il n'y a rien qui empêche qu'elles ne soiēt enlevées chacune en leur particulier par le feu; car ce qui fait que les autres métaux sont plus fixes que le mercure, & qu'ils demeurent dans le feu sans se consumer entieremēt, c'est que leurs parties sont continuës & accrochées les unes aux autres en sorte que le feu n'a pas la force de les desunir assez pour les élever.

On peut objecter que les parties du vif argent étant rondes il devroit être leger, parce que les corps ronds qui sont proches l'un de l'autre, laiſſent quantité de vuide en'eux. Objection.

Mais quoyqu'il y ait des vuides, les petites boules sont massives & compactes, & c'est ce qui fait la pesanteur. Réponse.

Autre objection, Si les parties du mercure sont

peſantes, comment pourront-elles être volatiſées par le feu.

Réponſe : Quand on dit que ces parties ſont peſantes, c'eſt par comparaiſon à d'autres petits corps plus legers : mais il ne faut pas s'imaginer que chacune partie du mercure ſoit aſſez peſante pour reſiſter à la rapidité du feu. De plus il ſe peut faire que ces petits corps de mercure que nous ſuppoſons compactes, ayent des portes figurez de telle maniere que les parties du feu s'étant embaraſſées dedans, elles ne trouvent point d'iſſuë libre pour ſortir, de ſorte qu'elles enlevent leurs petites priſons.

Cinabre artificiel.

LE Cinabre eſt un mêlange de ſoufre & de vif argent ſublimez.

Faites fondre ſur le feu dans une terrine qui ne ſoit point verniſſée, une partie de ſoufre ; mêlez-y peu à peu trois parties de mercure coulant ; il faut remuer la matiere avec une eſpatule de fer, & la tenir en fuſion juſqu'à ce qu'il n'y paroiſſe plus du tout de vif argent. Pulveriſez alors vôtre mêlange & le mettez ſublimer dans des pots à feu ouvert & gradué ; ; vous aurez une maſſe dure, peſante, cryſtaline, caſſante & d'une couleur tres-rouge, ce ſera le cinabre. Si quelque métal étranger s'étoit mélé avec le mercure, il reſtera au fond des pots.

Uſage. Le Cinabre eſt fort ſouvent employé dans la peinture, il eſt auſſi en uſage dans la medecine ; il eſt propre pour l'aſtme, pour l'épilepſie, pour la verole, pour exciter la tranſpiration des humeurs : la doze eſt depuis deux grains juſqu'à douze mêlé dans quelque conſerve & avalé en pilule ; on s'en ſert auſſi exterieurement dans des pomades pour la gratelle ; & l'on en fait des fumigations pour exciter le flux de bouche.

Vertus.

Doze.

Fumigation mercurielle.

REMARQUES.

ON fait ordinairement le cinabre aux lieux mêmes où l'on tire le mercure, & l'on évite par là les risques du transport de ce vif argent ; car comme il est fluide, il donne de la peine & beaucoup de soin pour le voiturer, au lieu que le cinabre se transporte fort aisément.

Moyen de bien mêler le mercure coulãt avec le soufre.

Pour faire que le mercure se mêle peu à peu & facilement avec le soufre, faut le mettre dans un linge un peu fort & le presser doucement, il passera par les pores du linge en forme d'une petite pluye, & il tombera dans le soufre fondu qu'un autre remuera incessamment.

Une livre de soufre fondu est capable de lier trois livres de mercure & d'en faire une masse.

Comment le vif argent est déguisé en cinabre.

La cause de ce déguisement du mercure en cinabre vient de ce que la partie du soufre la plus acide penetre le mercure, & embarrasse tellement ses parties, qu' elle arrête l'agitation en laquelle elles étoient. Or comme on le presse par le feu, il est porté à s'exalter comme de coûtume ; mais les esprits salins ou acides du soufre le fixent & le retiennẽt de telle maniere, qu'il est contraint de suspendre sa volatilité & de s'arrester à la partie superieure du pot, c'est ce qu'on appelle sublimer ; quand il est seul ou avec quelque matiere qui ne l'arreste point, il s'évapore tout à fait.

D'où viennent les pointes du cinabre.

Le cinabre est formé en aiguilles à cause des acides du soufre qui ont penetré le vif argent, & qui luy ont laissé leur figure ; sa couleur rouge peut provenir aussi du soufre qui est de cette couleur, quand il a été bien rarefié.

Vermillon.

Ce rouge paroit brun quand le cinabre est en masse, mais si on le met en poudre bien subtile en le broyant long-temps sur le marbre, il devient si éclatant & si haut en couleur, qu'on l'appellé Vermillon. Quelques femmes s'en frotent les jouës, aprés

l'avoir mêlé dans des pomades, mais elles ne considerent pas qu'il peut arriver de ce fard un accident bien dangereux qui eſt un flux de bouche.

Il ne faut jamais prendre le cinabre autrement qu'en bolus ou en pilules, de peur que par ſa peſanteur il n'en tombât une partie entre les dents, & qu'il ne les ébranlaſt.

La fumigation ſe fait quand on donne à recevoir au malade la fumée du cinabre qu'on a jetté dans du feu.

Revivification du Cinabre en Mercure coulant.

CEtte operation eſt une ſeparation du mercure d'avec le ſoufre qui le tient en cinabre.

Prenez une livre de cinabre artificiel, pulveriſez-le, & le mêlez exactement avec trois livres de chaux vive auſſi en poudre ; mettez le melange dans une cornuë de grez ou de verre luttée, de laquelle le tiers pour le moins demeure vuide : placez-la au fourneau de reverbere, & aprés y avoir adapté un recipient rempli d'eau, laiſſez le tout en repos pendant vingt-quatre heures au moins, puis donnez le feu par degrez, ſur la fin augmentez le tres-fort, le mercure coulera goutte à goutte dans le recipient : continuez le feu juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien, l'operation eſt d'ordinaire achevée en ſix ou ſept heures : jettez l'eau du recipient, & ayant lavé le mercure pour le nettoyer de quelque petite quantité de terre qu'il peut avoir entraînée, faites le ſecher avec des linges ou avec de la miette de pain, & le gardez.

On doit tirer treize once de mercure coulant, de
Poids. ſeize onces de cinabre artificiel.

On peut encore faire la revivification du cinabre en le mêlant avec parties égales de limaille de fer & y procedant comme nous avons dit.

REMARQUES

REMARQUES.

QUand le mercure eſt ainſi revivifié on doit être aſſuré de ſa pureté, parce que s'il s'étoit mêlé dans la mine quelque métail, il reſteroit, comme nous avons dit, au fond du pot dans lequel on l'a ſublimé, & ſi l'on avoit falſifié le cinabre, ce qu'on auroit employé pour cela, ne monteroit point avec le mercure, ou bien il s'en ſepareroit dans le recipient.

Le cinabre n'étant qu'un mêlange des parties acides du ſoufre & du mercure, comme nous avons dit, ſi vous le mêlez avec quelque alkali, & que vous le pouſſiez par le feu, les acides, par la raiſon que nous avons dite en parlant du départ de l'argent, doivent quitter le corps auquel ils étoient attachez pour ſe mettre dans l'alkali, & c'eſt ce qui ſe fait; car les acides trouvant la chaux plus poreuſe, laiſſent le mercure, & s'y attachent; deſorte que ce mercure étant dégagé de ce qui le tenoit lié, & étant pouſſé par le feu, ſort de la cornuë en forme d'eſprit, mais la fraîcheur de l'eau qui eſt dans le recipient, le condenſe, & le refout en vif argent. Comment ſe fait la revivification.

On laiſſe un tiers de la cornuë vuide, parce que le mercure ſe rarefiant avec violence, pourroit la crever s'il ne trouvoit aſſez d'eſpace libre.

Il faut laiſſer le mêlange en repos un jour ou deux avant que de mettre le feu deſſous, afin que la chaux s'éteigne, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, la cornuë creveroit. On pourroit auſſi ſe ſervir de chaux qu'on auroit laiſſé éteindre à l'air, & alors on pourroit faire la diſtillation immediatement aprés le mêlange; mais j'eſtime que la revivification ſera plus exacte quand on ſe ſervira de la chaux vive, parce que l'alkali agira plus fortement ſur les acides du ſoufre.

Cette précaution ne ſera point neceſſaire ſi l'on employe la limaille de fer au lieu de la chaux, pour la revification du cinabre.

Quand la diſtillation commence, on voit ſortir de la cornuë beaucoup de fumée ſulfureuſe, il ne faut pas que la jointure du recipient avec la cornuë ſoit luttée, parce, qu'il eſt bon que ce ſoufre s'exalte: s'il ne ſortoit point, il y auroit à craindre qu'une partie du vif argent ne ſe liaſt avec luy dans le recipient, & qu'on ne fût obligé de faire une ſeconde revivification.

Poids de la chaux qui reſte.

Si vous peſez par curioſité la chaux qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation, vous en trouverez trois livres & demi once; cette petite augmentation de poids vient d'un reſte du ſoufre du cinabre, auſſi cette matiere ſent elle le ſoufre.

Ce qui arrive de different dans le revivificatiõs du cinabre, avec la chaux & avec le fer.

Si vous faites la revivification de ſeize onces de cinabre par le moyen de ſeize onces de mars, vous trouverez qu'il ſera reſté dans la cornuë aprés avoir retiré treize onces de mercure, dix-neuf onces moins deux gros de matiere; il ne s'eſt donc évaporé que deux gros de ſoufre dans cette diſtillation, au lieu qu'il s'en évapore deux onces & demie dans celle qui ſe fait avec la chaux; la raiſon en eſt que la plus grande partie du ſoufre du cinabre s'attache à la limaille de fer qui reſte dans la cornuë pendant que le mercure coule dans le recipient; mais les corpuſcules de feu qui ſortent de la chaux dans l'autre diſtillation, entraînent avec eux beaucoup de ſoufre du cinabre dans l'eau du recipient où l'on le trouve ſurnageant: on n'en trouve point, ou l'on en trouve peu, quand on ſe ſert du mars.

Pourquoy il faut moins de mars que de chaux pour la revivification du cinabre.

Il faut moins de limaille de fer que de chaux pour la revivification du cinabre, parce que le mélange & la liaiſon étroite des parties du cinabre & du mars ſe fait bien plus facilement que celle du cinabre & de la chaux, à cauſe des pores du métail qui conviennent mieux au mercure que ceux de la chaux; il eſt neceſſaire qu'il ſe faſſe une liaiſon étroite des deux ingrediens, afin que les acides du ſoufre s'engagent

aſſez dans l'alkali pour pouvoir être ſeparez du mercure dans l'action du feu. Si l'on veut prendre la peine de calciner pendant dix ou douze heures à grand feu dans un plat de terre, la limaille de fer empreinte du ſoufre du cinabre qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation du mercure, l'on aura une eſpece de ſafran de mars aperitif qui pourroit ſervir en un beſoin, mais ceux dont j'ay donné la deſcription valent beaucoup mieux.

Saffran de mars aperitif.

Si l'on veut revivifier le cinabre mineral en mercure coulant, il faut le pulveriſer & le mêler avec un poids égal de ſel de tartre. Or mettta le mêlange dans une cornuë, on y adaptera un recipient rempli d'eau, & l'on procedera pour les degrez du feu, de même qu'en la revivification du cinabre artificiel en vif argent, il diſtilera du mercure dans le recipient, on le ſeparera de l'eau, & on le ſechera avec un linge, il ſera tres pur & ſemblable à l'autre.

Revivification du cinabre mineral en mercure coulant.

La quantité qu'on tire de ce mercure, eſt differente ſuivant la beauté & la pureté du cinabre qu'on a employé. On en tire ordinairement huit onces de chaque livre de cinabre; mais quand le cinabre eſt de Carintie, & du plus net, il en ſort quelquefois juſqu'à onze onces de vif argent.

Si l'on veut aprés la diſtillation du mercure avoir le ſoulfre du cinabre mineral, il faut caſſer la cornuë, on y trouvera une maſſe rougeâtre, on la mettra en poudre, & on la fera boüillir dans de l'eau en un vaiſſeau de terre pendant environ une heure & demie, ou juſqu'à ce que la liqueur ſoit rouge. On la filtrera alors, & l'on verſera deſſus du vinaigre diſtillé, il ſe precipitera un ſoufre en poudre griſe ou blanchâtre, on le ſeparera par un filtre, on le lavera bien, on le fera ſecher à l'ombre, & on le gardera.

Soufre de cinabre naturel.

Il eſt tres-bon pour l'aſtme & pour les autres maladies du poulmon & de la poitrine, la doze eſt depuis quatre grains juſqu'à demi ſcrupule.

Vertus.

Cette derniere preparation eſt ſemblable au magiſtere de ſoufre commun, duquel je parleray en ſon rang.

Le vif argent eſt un de plus excellens remedes que nous ayons dans la medecine lorſqu'on ſçait l'employer, mais il eſt tres dangereux lorſqu'il ſe rencontre entre les mains des Charlatans qui s'en ſervent pour quelque maladie que ce ſoit, & qui le donnent indifferemment à toute ſorte de perſonnes, ſans avoir égard au temperament.

Le mercure excite la paralyſie, & comment.

Ceux qui le tirent des minieres & qui travaillent aux ouvrages où il entre, tombent ordinairement en paralyſie, & cela à cauſe des ſouffres qui en émanent perpetuellement : car ces ſoufres eſtant chargez de parties groſſieres, entrent par les pores du corps, & ſe figeant plûtoſt dans les nerfs à cauſe de leur froideur que dans les autres vaiſſeaux, ils bouchent le paſſage des eſprits & en empêchent le cours.

Le mercure bõ pour le *Miſerere*, & comment il agit.

On prend du mercure pour le *Miſerere* juſqu'à deux & trois livres, & on le rend au même poids par les ſelles ; il vaut mieux en avaler beaucoup que peu, parce qu'une petite quantité pourroit s'arreter dans quelque ply ou circonvolution des inteſtins, où ſurvenant des humeurs acides, il ſe feroit un ſublimé corroſif ; mais quand on le prend en grande quantité, il ne faut point craindre cet accident, parce qu'il deſcend viſte, étant entraîné par ſon propre poids.

Le mercure chaſſe la galle.

Le mercure ſe mêle avec les reſines & avec les graiſſes, en ſorte qu'il y demeure imperceptible ; tous les onguens, les pomades & les emplâtres dans leſquels il entre, chaſſent la galle, les dartres & reſolvent les tumeurs froides, parce qu'il ouvre les pores, & qu'il chaſſe par tranſpiration. De plus, comme ces maladies ſont fomentées par des humeurs acides, il leur rompt la pointe & il empêche qu'el-

les n'éxcitent davantage de fermentations.

On n'a point trouvé juſques ici de remede plus ſouverain pour la gueriſon des maladies veneriennes que le mercure ; c'eſt pourquoi ſes plus grands ennemis ont été contraints d'y avoir recours, aprés qu'ils ont eu long-tems & fort inutilement tenté de chaſſer ce virus par divers autres remedes. A la verité ſi nous en connoiſſions un plus doux,& qui terminaſt les accidens de la verole auſſi bien que celui-là fait, il y auroit de la témerité de vouloir ſe ſervir du mercure, que ſouvent on ne conduit pas comme on voudroit, & dont on voit quelquefois de méchantes ſuites ; mais nous n'en avons point d'autre qu'on puiſſe dire approcher de ſes vertus pour toutes les maladies veneriennes,& principalement pour la verole. On l'éteint dans la terebenthine, puis avec de la graiſſe on en fait un onguent, duquel on frotte les parties du corps, & particulierement les jointures par pluſieurs jours, commençant à la plante des pieds & finiſſant au cou,aprés qu'on a preparé le malade par des bains, par des alimens humectans, par des purgations. On continuë à le frotter juſqu'à ce qu'il ſurvienne un flux de ſalivation,qui eſt cauſé par quantité de chancres formez dans la bouche ; car ces chancres par une âcreté tres-grande, ouvrent extraordinairement les canaux ſaliveaux, & donnent iſſuë à une pituite qui deſcend en abondance. On excite auſſi le flux de bouche en applicant des emplaſtres mercuriels ſur tout le corps, & même par fumigations,en faiſant recevoir au malade la vapeur du mercure:& on le donne encore faiſant avaler de la Panacée mercurielle,du precipité blanc, ou quelqu'autre preparation de mercure,ſans s'en ſervir exterieurement : Venons au raiſonnement.

Le mercure eſt bon contre les maladies veneriennes.

L'effet du mercure a été la pierre d'achopement de preſque tous les Philoſophes Chymiſtes ; & ſi quelques-uns des modernes ont expliqué avec aſſez

de probabilité & de vray-ſemblance les effets de pluſieurs choſes naturelles qui eſtoient cachées aux anciens, ils ont avoüé que ceux du mercure eſtoient des plus difficiles. Je ſcay bien que beaucoup de perſonnes prévenus de faux principes, ne nous laiſſent par manquer d'explications; mais leur raiſonnement étant examiné par la Chimie, qui ſeule eſt capable de nous donner des démonſtations ſur cette matiere, ne peut ſubſiſter, & montre qu'il n'eſt pas à toute épreuve, puiſqu'il ne peut pas ſouffrir celles du feu. Voicy une penſée qui me ſemble plus probable que tout ce qu'on en a dit, & qui eſt appuyé des experiences Chimiques.

Les tumeurs veroliques ſont remplies d'humeurs acides.

Il faut premierement ſçavoir, & c'eſt une choſe inconteſtable chez tous les Medecins, que les nodus, les tumeurs & les autres maladies qui ſe font par le venin de la verole, ſont entretenus ou fomentées par des humeurs ſalées ou acides qui font un ferment coagulant, & qu'on ne peut point guerir cette maladie que cette humeur ne ſoit détruite. Cela ſuppoſé, il faut examiner le mercure, & avoir ce qu'il fera ſi on le mele avec des ſels ou avec des acides. Nous avons dit que le mercure étoit un volatile, & nous verrons dans la ſuite, que quand on fait le ſublimé corroſif, on mêle le mercure avec du ſel & du vitriol qui ſont des ſels acides: qu'on pouſſe le feu, & que les eſprits s'étant attachez au mercure qui eſt un alcali, ils ſe ſubliment avec luy au haut du vaiſſeau & font enſemble ce qu'on appele ſublimé corroſif. Voyons dans la curation de la verole, comment on ſe ſert du mercure.

Le vif argent entre par les pores du corps.

On le meſle, comme nous avons dit, dans de la graiſſe, & de cet onguent on frotte les parties du corps fort long temps, afin que le mercure penetre & entre par les pores, ce qu'il fait auſſi comme tout le monde en demeure d'acord: cela étant, il n'y aura aucune contradiction de penſer qu'une partie

de ce métail ſe mêle avec le ferment ſalin ou acide de la matiere verolique, comme il fait avec le ſel & le vitriol.

Les ſels acides du venin verolique s'eſtant embaraſſez dans les pores du mercure, qui comme nous avons dit, eſt un alkali volatile, ils ſe ſubliment enſemble, étant pouſſez par la chaleur & par le mouvement des humeurs, juſqu'à la teſte qui eſt le haut du vaiſſeau, & le lieu le plus froid & le plus propre à les condenſer. Il ſe ſublime à la tête.

C'eſt auſſi en ce temps-là que la teſte s'enfle, & que le dedans de la bouche eſt parſemé de chancres, qui donnent une douleur ſemblable à celle qu'on recevroit ſi l'on tenoit appliqué quelque temps du ſublimé corroſif ſur une partie eſcoriée. De plus les canaux ſalivaux étant picottez par cette acreté, ils ſe relachent, & ils ne peuvent plus retenir la pituite qui deſcend en abondance : c'eſt d'où vient cette ſalivation involontaire qui accompagne ordinairement les chancres, & qui dure quelquefois plus & quelquefois moins, ſelon que ces chancres ſont plus ou moins acres ; car la pituite coulant inceſſamment deſſus, les nettoye de leurs ſels piquans & les adoucit, d'ou vient qu'ils ſe guériſſent ſouvent d'eux-mêmes, puis les vaiſſeaux ſalivaux ſe refermant, le flux de bouche ceſſe. La teſte enfle. Douleur à la bouche, flux de bouche. Il s'arreſte.

Il arrive quelquefois, lorſque le malade n'a pas été bien preparé & que le flux de bouche a été excité trop promptement, que la ſublimation ſe faiſant avec trop de violence, une partie du ſublimé s'attache à un ou à pluſieurs vaiſſeaux, & qu'ayant corrodé leur membrane, il ſe fait une grande hemorragie, comme je l'ay vû arriver pluſieurs fois, & entre autres à un homme du Languedoc, qui jetta en demie heure de temps douze livres de ſang par la bouche, ſans toutefois en mourir, parce qu'il étoit fort robuſte. Mauvaiſes ſuites du mercure.

Pour ce qui reſte du venin de la verole, aprés que les ſels en ſont ſortis, la diſſolution en eſt bien facile, puiſqu'il n'y avoit qu'eux qui le puſſent tenir coagulé, ainſi il eſt concevable que le ſubtil ſe diſſipe par les pores, & que le plus terreſtre eſt precipité, & qu'il ſort par la voye des urines.

Le mercure excite le flux de bouche aux perſonnes qui n'ôt point la verole.

On m'objectera peut-être, que le mercure excite le flux de bouche à des perſonnes qui n'ont jamais eu de verole, & qui n'ont ſur le corps aucunes tumeurs où il y ait des ſels acides : mais il eſt aiſé de répondre à cela, parce qu'on ne trouvera perſonne, ſi ſain qu'il ſoit, dans lequel il n'y ait des humeurs ſalées ou acides : la ſeroſité qui court par tout, eſt remplie de ſel, & tous les fermens qui ſervent à entretenir l'œconomie du corps, ne ſe peuvent faire que par des ſels ou par des acides : or il n'y a pas plus de difficulté à comprendre que le mercure ſe lie avec les acides qui ſe rencontrent dans le corps d'une perſonne nette, qu'à croire qu'il ſe lie avec les ſels ou acides d'une tumeur verolique ; car je ne prétends pas que le mercure aille immediatement chercher les acides dans les tumeurs du corps verolé, il faudroit luy donner une intelligence qu'il n'a pas : mais comme par la chaleur du corps, il eſt rarefié & agité, il circule par tout juſqu'à ce qu'il trouve un ſel qui le fixe en quelque maniere, & qui arreſte ſon mouvement.

La gueriſon de la verole ne ſe fait pas toûjours par le flux de bouche.

Quelquefois ce mercure ne rencontrant pas aſſez de ſels pour le retenir, il ſort par tranſpiration & il enleve avec luy ceux qui s'y étoient attachez, d'où vient que pluſieurs ont été gueris de la verole, ſans avoir ſouffert le flux de bouche.

Effets du mercure par les ſelles.

D'autrefois il rencontre des matieres alkalines qui luy font quitter ſes acides, & alors il eſt precipité, & il purge par les ſelles ; d'où vient que ceux qui ont un cours de ventre au tems qu'on leur donne le mercure, reçoivent tres difficilement le flux de bouche.

On peut ſur ce principe rendre raiſon de beaucoup d'autres accidens qui ſuivent l'uſage du mercure : mais voyons ſi de ce raiſonnement nous tirerons quelque choſe d'utile pour la curation des maladies veneriennes.

Quoy que les poulains, les phymoſis, les chancres, les gonorrhées & les autres précurſeurs de la verole, ſe puiſſent guerir ſans flux de bouche, il ne faut pas pour cela negliger l'uſage du mercure, car ces maladies contiennent en elles un virus qui ne differe de celuy de la verole, qu'en ce qu'il n'a pas reçu aſſez de fermentation pour eſtre rarefié & emporté par la circulation dans toute l'habitude du corps : ainſi il y aura toûjours quelque ſel qu'on ne peut pas plus exactement enlever que par le mercure, qui eſtant donné en petite quantité en ces occaſions, chaſſe ſeulement par tranſpiration ou par les ſelles, ſans flux de bouche. Le ſublimé doux duquel nous parlerons dans la ſuite, eſt fort en uſage dans ces maladies, en obſervant de faire les autres remedes generaux.

Abregé de ce qu'il faut faire pour traiter un verolé.

Quand on entreprend de traiter un verolé, il faut luy faire uſer du bain pendant long temps, le purger & le ſaigner pour préparer les humeurs, afin que le mercure les trouvant plus fluides s'y lie avec plus de facilité & les emporte : ce mercure doit eſtre adminiſtré peu à peu au commencement, puis on en augmente la doze, ſelon que le malade eſt robuſte ; & lorſque les machoires ſont douloureuſes, enflées & parſemées de chancres, il faut en faire ceſſer l'uſage, ſi ce n'eſt qu'on en donne loin à loin, pour ſeulement entretenir le flux de bouche : on laiſſe baver ordinairement vingt jours ; puis quand la ſalivation ne s'arreſte point d'elle-même, on tâche de l'arreſter par des gargariſmes deterſifs.

Il arrive quelquefois que les vaiſſeaux ſaliveaux ont eſté tellement dilatez & relâchez, par les ſels piquants qui faiſoient la ſalivation, qu'ils ne peuvent

plus estre resserrez par quelque gargarisme que ce soit, & alors le cerveau se dessеiche peu à peu, & la mort s'ensuit : c'est pourquoy l'on doit bien prendre garde à ne laisser pas couler trop long tems le flux de bouche.

Objection. Quelques-uns tâchent de contredire ce que j'ay avancé, disant qu'on ne peut pas appeller le Mercute un Alkali absolument, parce que l'Alkali qui est dans le mercure, ne fait qu'une partie de sa composition, & se trouve inseparable des autres parties.

Réponse. Pour avoir une réponce à cette difficulté, l'on n'a qu'à lire dans les remarques que j'ay faites sur les principes, comment j'explique l'Alkali, & l'on verra qu'encore que le mot d'Alkali vienne du sel d'une plante nommée Kali ; on donne ce nom à toutes les matieres qui font une prompte efferveſcence avec les acides, sans qu'il soit besoin de croire qu'il y ait de ce sel Alkali dedans. Ainsi je n'ay point envie de grossir ce Livre inutilement en repondant à un bon nombre de petites objections qu'on m'a faites sur ce qui arriveroit si le mercure estoit un pur Alkali ; il y a même apparence que ceux qui les ont faites, n'avoient pas bien lû ce que j'ay dit dans mes remarques sur le mercure, car on y auroit trouvé des solutions; je passerai donc aux principales.

Objection. Premierement, on dit que si le mercute estoit Alkali & le venin verolique acide, le même acide le devroit fixer, au lieu que les dissolutions que les sucs en font, ne servent qu'à augmenter sa volatilité & à le rendre corrosif, bien loin que ces sucs en soient manifestement adoucis.

Réponse. Je répons qu'il n'est non plus veritable que le mercure soit volatilisé par les sucs acides du venin verolique, qu'il est vray que le mercure qu'on a mêlé avec des esprits acides pour le rendre corrosif, soit volatilisé par ces mêmes esprits. Au contraire, le mercure estant seul se volatilise facilement par la chaleur du

corps, & il n'y a que les acides qui le puiſſent retenir ou fixer en quelque maniere. Il me ſemble que je m'en eſtois aſſez expliqué, quand j'ay dit que quelquefois le mercure ne rencontrant pas aſſez de ſels acides dans le corps pour le retenir, il ſort par tranſpiration, &c.

Pour ce qui eſt de la corroſion que le mercure prend il faut l'attribuer à la diſpoſition de ſes pores, & à la quantité des pointes acides dont il eſt empreint; & puiſqu'il n'adoucit point les acides du ſel & du vitriol avec leſquels on le mêle pour faire un ſublimé corroſif, pourquoy voudroit-on qu'il adoucît les ſucs acides du corps; Je ne dis pourtant pas qu'il ne leur apporte jamais d'adouciſſement; car je croy qu'il peut oſter beaucoup de leur force en les diviſant & en rompant leur pointes quand il les trouve en petite quantité, de même qu'il arrive au ſublimé doux.

Objection. En ſecond lieu, on objecte que ſi le venin de la verole eſtoit acide, on pourroit guerir cette maladie par l'uſage des ſels Alcali fixes ou volatiles, par celuy des yeux d'écreviſſe, des perles, des coraux, & de pluſieurs pareilles ſubſtances capables de mortifier & d'adoucir les acides.

Réponſe. Les ſels volatiles ſont bons pour la verole. Je répons que nous remarquons ſouvent que les ſels volatiles apportent quelque ſoulagement à ceux qui ont la maladie venerienne, ſoit parce qu'en ouvrant les pores, ils font tranſpirer le plus ſubtil de l'humeur, ou que comme Alcali ils en abſorbent une partie. Pour cette raiſon pluſieurs leur font uſer du ſel volatile de vipere pendant pluſieurs matins, mais les Alcali ſont trop foibles pour élever avec eux les acides, aprés s'en eſtre empreints, comme fait le mercure, ſans ſe détruire: ce ſont des rets un peu trop déliez avec leſquels on ne peut pas attirer des corps ſi tranchans & ſi mobiles; ſi ces ſels amortiſſent une partie de l'acide, ils s'amortiſſent auſſi en ſe briſant tellement qu'ils ne peuvent plus s'en relever; il eſt donc beſoin d'un Alcali volatile plus puiſ-

ſant que ces ſels, pour déraciner & pour enlever l'aci
de du venin verolique.

Pour ce qui eſt des ſels fixes & des matieres Alkali
nes, comme les perles, les coraux, les yeux d'écre
viſſe, comme ce ſont des corps qui n'ont en eux aucu
volatile, & que leur pente eſt tout à fait en bas, il e
fort douteux qu'ils ſoient portez juſques dans les tu
meurs veroliques, qui ſont d'ordinaire attachées au
jointures, à cauſe du long circuit qu'ils auroient à fa
re, & des ſucs qu'ils rencontreroient en chemin, le
quels pourroient changer leur nature ; mais quand o
ſuppoſeroit qu'ils y fuſſent portez en l'état qu'on le
a pris, ils ne feroient qu'un peu affoiblir cet acide ſa
pouvoir l'enlever, & ainſi ils ne produiroient qu'u
petit ſoulagement ſans déraciner ni emporter le fe
ment de la maladie, comme fait le mercure.

Objection. On peut encore demander pourquoy le ſublimé n
remplit point de chancres la ſubſtance du cerveau
auſſi-bien qu'il en remplit la bouche.

Réponſe. Je répons que ce ſublimé eſtant dans le cerveau
il ſe trouve abreuvé de tant d'humidité mucilagineu
ſe, qu'il y perd une partie de ſon acide ; de ſor
qu'il n'y peut cauſer qu'une fermentation qui exci
la fonte & la purgation de la pituite, par les canau
ſalivaires ; & c'eſt ce qui contribuë à rendre la bav
de ceux qui ont le flux de bouche, âcre & corrompu

Cette pituite âcre peut auſſi en paſſant dans la bou
che augmenter la quantité des chancres : car la bou
che eſt comme l'égout de tout le corps en cette oc
caſion.

Æthiops mineralis.

CEtte operation eſt un alliage de Mercure & o
ſoufre.

Mettez en fuſion ſur le feu la quantité qu'il vou
plaira de ſoufre dans un pot de terre qui reſiſte au fe

qui ne ſoit point verniſſé: mêlez-y peu à peu avec une ſpatule de fer, un égal poids de vif argent revivifié du cinabre; mettez le feu au mélange quand le ſoufre ſera brulé, il vous reſtera une maſſe noire, friable, peſante: laiſſez-la refroidir, ſeparez-la du pot, & la gardez; c'eſt l'*Æthiops mineral.*

Il eſt propre pour l'Aſthme, pour l'Epilepſie, pour les rumatiſmes, pour les maladies venerien- Vertus. nes; il agit principalement par la tranſpiration, & rarement par la ſalivation: La doze eſt depuis deux grains juſques à douze, pris dans un peu de conſerve en bolus. Doze.

REMARQUES.

IL faut faire cette operation ſous la cheminée, afin que la vapeur du ſoufre & du vif argent n'incommode perſonne.

Le verni des pots ordinaires qui eſt fait avec du plomb, ne manqueroit pas de s'unir avec le mercure: c'eſt pourquoy il eſt eſſentiel de choiſir un vaiſſeau qui ſoit fait ſeulement de terre, & où il n'y ait aucun verny. Vn creuſet ne ſeroit pas ſi convenable qu'un pot pour cette operation, non ſeulement à cauſe de ſa figure longue & étroite, qui feroit que le mercure ne s'étendant pas aſſez, tomberoit toûjours au fond, mais auſſi à cauſe qu'eſtant composé d'une terre trop ſpongieuſe, il ſe diſſiperoit du mercure au travers de ſes pores.

Le ſoufre ſe fond facilement ſur un feu de charbon, dés qu'il eſt en fuſion, il faut retirer le pot de deſſus le feu; & ayant mis le vif argent dans un linge, on le preſſera avec les doigts ſur le ſoufre fondu, afin qu'il y tombe comme une pluye: cependant on agitera la matiere; & quand on verra que le mélange ſera exactement fait, & qu'il n'y paroiſtra plus de mercure coulant, on y mettra le feu avec une alumette: pendant que le mélange brûle, il ſe fait de tems en tems

quelques legeres détonations qui viennent de ce que le mercure eſtant échauffé & arreſté par le ſoufre fondu, il fait des efforts pour ſe dégager

La maſſe noire ne doit point eſtre détachée du pot juſqu'à ce qu'elle ſoit tout à fait refroidie, parce que le mercure chaud eſt toûjours un peu à craindre pour ceux qui le touchent ; ou qui en reçoivent la vapeur: cette maſſe eſt un mercure penetré & corporifié par la partie la plus acide du ſoufre.

Poids. Si j'ay employé ſeize onces de vif argent & autant de ſoufre pour cette operation, il me reſte ordinairement dix-ſept onces & demie de maſſe noire, ou *æthiops mineralis*, mais on ne peut pas compter ſur un poids toûjours égal de cette maſſe, quoy qu'on ait employé une même quantité des ingrediens pour la faire, car un degré de chaleur plus ou moins grand dans l'operation, fait diſſipation de plus ou moins de la matiere: je n'ay trouvé quelquefois que ſeize onces de cette maſſe noire aprés l'operation, quelquefois quinze onces, quelquefois même quatorze onces. Il faut encore remarquer que ſi le pot eſt neuf, il fait diſſiper beaucoup plus de la matiere, que quand il a déja ſervi à la même operation, parce que le fond de ce pot neuf s'imbibe de cette matiere & il y fait comme un verni, au travers duquel les mêlanges du mercure & du ſoufre fondu ne peuvent plus guere penetrer.

Si l'on n'a pas mélé aſſez exactement le mercure dans le ſoufre fondu, l'on en trouve une partie découlant dans la maſſe noire.

Autre *æthiops* mineral. On fait encore de l'*æthiops mineralis* avec deux parties de ſoufre & une partie de vif argent, procedant en l'operation comme en l'autre: j'en ay parlé dans ma Pharmacopée univerſelle.

Æthiops mineralis fait sãs feu. On fait encor de l'*æthiops mineralis* ſans feu, ſe contentant de mêler exactement dans un mortier de marbre ou de pierre, une partie de mercure cru avec deux parties de fleur de ſoufre. La doze de cette der-

Doze

niere preparation doit eſtre plus grande que celle des précedentes ; on en peut donner depuis ſix juſques à dix-huit grains.

Ces préparations de mercure ont eſté miſes beaucoup en uſage depuis quelques années ſous differens noms, & l'on en voit de bons effets.

Comme le vif argent que l'on achete chez les Droguiſtes eſt ſujet à caution, à cauſe que les Sofiſtiqueurs peuvent y avoir mêlé quelque matiere minerale, il eſt bon d'en faire un examen ou une purification, avant que de l'employer ; une des meilleures & des plus courtes eſt de le reduire en *æthiops mineralis* ſelon nôtre premiere diſcription, puis de le mêler avec deux fois autant de chaux vive pulveriſée, de mettre le mêlange dans une cornuë & de le faire diſtiller, de même qu'en la revivification du cinabre en mercure coulant, on aura un vif argent tout à fait pur. Purification du mercure coulant.

Mercure precipité noir, ou *Mercure violet*.

CEtte préparation eſt un mercure penetré, & empreint de quelques portions de ſoufre & de ſel armoniac.

Mettez en fuſion dans un pot de terre qui ne ſoit point verniſſé, quatre onces de ſoufre ; mêlez-y peu à peu hors du feu ſix onces de vif argent purifié, remuant la matiere avec une eſpatule de fer : ajoûtez-y quatre onces de ſel armoniac pulveriſé, il s'élevera quelques fumées qui viennent du phlegme du ſel armoniac : ſeparez la matiere du pot avant qu'elle ſoit tout à fait durcie, vous en trouverez treize onces & cinq dragmes, elle a donc diminué de trois dragmes à cauſe du phlegme qui s'en eſt évaporé ; ſa couleur ſera griſe brune ; pulveriſez-la quand elle ſera refroidie, & la mettez dans un mattras dont elle n'occupe que le tiers, placez le matras ſur le ſable, & donnez-luy un feu petit au commencement pour échauffer le vaiſſeau,

puis vous l'augmenterez peu à peu juſques au troiſiéme degré, & vous le continuerez pendant cinq heures, ou juſques à ce qu'il ne ſorte plus de vapeur, par le cou du matras : laiſſez alors refroidir le vaiſſeau & le caſſez, vous trouverez en haut quelque fleurs blanches que vous rejetterez comme inutiles, & en bas une matiere diſpoſée par couches de differentes couleurs : la premiere jaune, la ſeconde blanche, la troiſiéme griſe, & la quatriéme noire ; ſi vous la peſez, vous trouverez qu'elle aura diminué d'environ une once. Pulveriſez la, mettez-la dans un autre matras, & pouſſez-la comme devant par un feu gradué pendant ſept heures, puis la laiſſez refroidir & caſſez le vaiſſeau, vous trouverez la matiere diſpoſée par couches de differentes couleurs comme en la premiére calcination, elle aura diminué de poids, de demie once, pulveriſez-la, mettez-la dans un nouveau matras, & la pouſſez une troiſiéme fois comme devant par un feu gradué pendant ſept heures, puis caſſez le vaiſſeau, vous trouverez que la matiere n'aura diminué que de deux dragmes : pulveriſez-la, mettez-la dans un autre mattras, & la pouſſez pour la quatriéme fois par un feu gradué comme devant, puis caſſez le vaiſſeau : la matiere aura diminué encore de deux dragmes ; vous la trouverez comme ſeparée en deux couches de differentes couleurs ; celle de deſſus ſera jaune & legere, celle de deſſous eſt ordinairement noire, mais quelquefois violette & peſante : ramaſſez exactement cette derniere portion, vous en trouverez cinq onces & demie, c'eſt le mercure précipité noir.

Poids.

Vertus. Il eſt ſudorifique, propre pour les rumatiſmes, pour les maladies veneriennes, pour l'aſteme, pour l'Epilepſie, pour les ſcrofules, pour les vers, pour fondre & lever les obſtructions : La doſe eſt depuis douze grains juſques à demie dragme, priſe dans un peu de conſerve en bol.

Doze.

Poids. La matiere jaune de deſſus peſera ſix onces & une dragme,

dragme : c'eſt un mêlange de ſoufre & de ſel armoniac empreint de quelque portion de mercure, il faut la mettre en poudre & la garder. Elle peut eſtre employée exterieurement pour la gratelle, pour la tigne, ſi l'on en mêle une ou deux dragmes dans une once de pomade.

REMARQUES.

CEtte operation eſt appellée panacée par Schrodere; cet Auteur en donne une deſcription pareille à celle-cy, excepté qu'il n'y fait entrer que trois onces de ſel armoniac, au lieu que j'en demande quatre onces, ſuivant la deſcription qui eſt la plus en uſage.

Les couches de differentes couleurs qui paroiſſent à la matiere dans les premieres ſublimations viennent, la premiere du ſoufre, la ſeconde du ſel armoniac, la troiſiéme & la quatriéme du mercure.

On appelle communement le précipité noir mercure violet, parce que quelquefois ſa couleur noire tire ſur le violet, mais rarement, & il eſt également bon d'une couleur ou d'une autre : il ne differe de l'*æthiops mineralis* qu'en ce qu'ayant reçu quelque impreſſion du ſel armoniac, il en eſt plus diaphoretique ; ſon nom de précipité vient de ce qu'il demeure dans toutes les ſublimations au fond du matras.

Mercure Sublimé corroſif.

LE ſublimé corroſif eſt un mercure penetré d'acides & élevé par le feu au haut du vaiſſeau.

Diſſolution du mercure.

Mettez ſeize onces de mercure revivifié du cinabre dans un matras, verſez deſſus dix-huit onces d'eſprit de nitre : placez voſtre matras ſur le ſable un peu chaud, & l'y laiſſez juſques à ce que la diſſolution ſoit faite : renverſez voſtre diſſolution qui ſera claire comme de l'eau, dans un vaiſſeau de verre ou dans

une terrine de grez,& faites-en évaporer doucement l'humidité au feu de ſable, juſques à ce qu'il ne vous reſte qu'une maſſe blanche,laquelle vous pulveriſerez dans un mortier de verre,& vous la mêlerez avec ſeize onces de vitriol calciné à blancheur , & autant de ſel decrepité : mettez ce mêlange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides , & dont on ait coupé le cou au milieu de ſa hauteur ; placez voſtre matras ſur le ſable , & commencez à lui donner un petit feu que vous continuerez pendant trois heures , puis aprés vous l'augmenterez avec un charbon aſſez violemment;il ſe fera un ſublimé au haut du matras ; l'operation doit eſtre achevée en ſept ou huit heures: laiſſez refroidir le matras , puis le caſſez , évitant une farine ou poudre legere qui s'envole dans l'air lorſqu'on remuë cette matiere ; vous aurez dix-neuf onces de tres-beau ſublimé corroſif que vous garderez.

Poids.

Les ſcories rouges qui ſe trouveront au fond , ſeront rejettées comme inutiles.

Scories inutiles

Ce ſublimé eſt un puiſſant eſcarrotique,il mange les chairs baveuſes,& il nettoye fort bien les vieux ulceres:Si l'on en diſſout demie dragme dans une livre d'eau de chaux,il la jaunit , & il fait ce qu'on appelle eau phagedenique.

Vertus.

Eau phagedenique.

REMARQUES.

Pourquoy le mercure ſe diſſout avec moins de diſſolvant que les autres métaux

IL ne faut pas la moitié tant d'eſprit de nitre pour diſſoudre une livre de mercure , qu'il en faudroit pour diſſoudre un même poids de biſmuth, quoy-que les pores de ce dernier ſoient bien plus grands,& les parties plus diſpoſées à eſtre écartées; la raiſon en eſt que le mercure eſtant volatile & fort deſuni en ſes parties,il ſe diviſe preſque de lui-même , & il eſt ſoûtenu bien plus facilement par les acides,que ne ſeroit un corps qui eſt lié,& dont la pente n'eſt qu'en bas , comme le biſmuth.

Quand la diſſolution du mercure ſe fait , il paroiſt

une forte ébulition dans le matras avec des vapeurs rouges, & la chaleur y eſt produite ſi conſiderablement qu'on ne pourroit pas ſouffrir la main deſſus. Forte ébulition & la cauſe.

Tout ce grand remuëment provient de la reſiſtance que trouvent les pointes acides à penetrer le métal, & le frottement violent de ces corps l'un contre l'autre, échauffe la liqueur & fait évaporer une partie de l'eſprit de nitre, qui paroît toûjours rouge quand il eſt en vapeur.

Le mercure êtant tout à fait diſſout, le boüillonnement, les vapeurs & la chaleur ceſſent, à cauſe que les acides ne trouvent plus de corps ſur qui agir, la liqueur alors devient claire comme de l'eau, parce que le mercure ayant été diviſé en parties tres-ſubtiles, & eſtant penetré par les pointes acides, il demeure ſuſpendu & imperceptible. Ces mêmes pointes acides eſtant auſſi comme engaînées dans le corps du mercure ſont interrompuës dans leur mouvement : de ſorte que ſi par curioſité vous faites diſtiller l'humidité de cette diſſolution, vous ne retirerez qu'un acide foible, car la plus grande partie des pointes demeurera embaraſſée avec le mercure en une maſſe blanche.

Ce qui prouve ce raiſonnement eſt que la maſſe blanche qu'on retire de la diſſolution de ſeize onces de vif argent dans dix-huit onces d'eſprit de nitre, peſe du moins vingt-deux onces, c'eſt à dire, ſix onces plus que le poids du vif argent ; or cette augmentation ne peut venir que des acides. Poids de la maſſe blanche. Pourquoy elle eſt corroſive.

Cette maſſe eſt fort corroſive à cauſe des mêmes pointes acides qui agiſſent par tout où elles ſe trouvent.

On pourroit, pour faire cette operation, mêler ſeulement le mercure crud avec le ſel & le vitriol, ſans prendre la peine de le diſſoudre avec l'eſprit de nitre ; mais il faut être fort long-tems à les incorporer enſemble, afin que le vif argent ſoit imperceptible. De plus, il s'éleve une pouſſiere dans le nez, Ce n'eſt pas une neceſſité de diſſoudre le mercure pour faire le ſublimé.

qui eſt tres-incommode ; ce que nous faiſons donc en le diſſolvant & en le reduiſant en maſſe blanche, n'eſt que pour le rendre plus facile à eſtre mêlé.

Il faut couper le cou du matras pour faciliter la ſortie des humiditez ſuperfluës, car la ſublimation que nous venons de décrire ne ſe fait point qu'il ne ſe ſoit évaporé par le trou du matras, une grande quantité de vapeurs rouges. Ces vapeurs ne peuvent eſtre que de l'eſprit du nitre, qui avec le vitriol & le ſel, fixoient & chargeoient tellement le corps du mercure, qu'ils l'empêchoient de s'élever : ainſi d'abord que ce metal volatile eſt aſſez debaraſſé pour s'exalter, il s'éleve & il entraine avec lui ce qui reſtoit des eſprits corroſifs avec leſquels il s'eſtoit mêlé ; ces eſprits neanmoins ne laiſſent pas de luy eſtre comme un fardeau qui reprime ſa grande volatilité, en ſorte qu'il ne s'évapore point comme il feroit, s'il n'y avoit rien qui le retint, mais ſeulement il ſe ſublime à la partie ſuperieure du vaiſſeau, en beaux cryſtaux blancs qu'on appelle Sublimé corroſif.

Sublimation expliquée.

La maſſe qui reſte au fond du matras n'eſt qu'un mêlange des parties les plus terreſtres du ſel & du vitriol ; elle peſe vingt-huit onces.

Poids de la maſſe reſtante.

Quelques-uns ont voulu blâmer cette préparation du Sublimé corroſif, diſant que quand on s'en ſert pour le Sublimé doux, l'eſprit de nitre doit eſtre ſuſpect à cauſe de ſon âcreté, & particulierement de ſes parties ſalines ſulphurées.

Mais quand on fera cette operation comme je l'ay décrite, on n'aura pas ſujet d'avoir ce ſcrupule, puiſque, comme j'ay dit, le Sublimé ne ſe fait point, qu'il ne ſe ſoit évaporé par le trou du matras, pendant trois heures au moins, des vapeurs rouges en grande quantité, & ces vapeurs ne peuvent eſtre que les eſprits du nitre, puiſqu'un ſi petit feu n'eſt pas capable de détacher & d'élever ſi haut les eſprits du

ſel & du vitriol : ainſi il n'y a pas lieu de craindre ici ces eſprits ſalins ſulphurez dont on veut que l'eſprit de nitre ſoit rempli, puiſqu'eſtant volatiles, ils doivent ſortir toûjours les premiers : mais ſuppoſé qu'il fût reſté de l'eſprit de nitre dans le Sublimé corroſif dont on fait le Sublimé doux, je ne voy pas qu'on en doive tant apprehender l'acreté par deſſus celle des autres eſprits corroſifs, puiſqu'on n'heſite point de faire prendre par la bouche diverſes préparations qui ont été faites avec ce diſſolvant, comme le précipité blanc & pluſieurs précipitez d'or & d'argent, & qu'on mêle aſſez ſouvent quelques gouttes d'eſprit de nitre dans des potions pour la colique & pour d'autres maladies, ſans qu'il en arrive aucun méchant accident. Mais ce qui eſt icy de remarquable, c'eſt que ceux mêmes qui parlent contre cette préparation à cauſe de l'eſprit de nitre, recommandent & loüent fort un ſublimé doux qu'ils font en ſublimant le précipité blanc préparé avec l'eſprit de nitre.

Corroſion du ſublimé, d'où elle viẽt, & commẽt elle agit ſur la chair.

La corroſion du ſublimé vient des pointes acides qui ſe ſont fichées dans le corps du mercure ; & l'on peut dire avec beaucoup de vray-ſemblance, que ce métal retenant toûjours, ſi ſubtilement qu'il ſoit diviſé, une figure ronde, il ſe rarefie par la chaleur du feu en une infinité de petites boules leſquelles les acides penetrent de tous côtez, & entre-laſſent tellement de leurs pointes, qu'ils les arrêtent & n'en font qu'un ſeul corps qui eſt le ſublimé ; mais quand ce ſublimé ſe trouve ſur la chair, la chaleur & l'humidité détachent ſes parties les unes d'avec les autres, & le mouvement des petites boules eſtant excité, elles roulent avec impetuoſité & déchirent par le moyen de leurs pointes qui ſont comme autant de petits couteaux, tous les endroits où elles paſſent, d'où vient que ſi le ſublimé eſt pris interieurement, il cauſe en peu de temps la mort ; l'humidité qui ac-

compagne & attendrit toûjours les chairs, lui donne auſſi plus de priſe qu'il n'auroit, & c'eſt pourquoy le ſublimé agit plus vîte ſur une chair molaſſe que ſur une partie ſeche ; on l'humecte même ſouvent avec un peu d'eau, quand on veut qu'il faſſe ſon effet promptement.

On peut expliquer par ce raiſonnement, pourquoy la pierre infernale, qui eſt un morceau d'argent dont les pores ſont remplis des pointes de l'eſprit de nitre, ne fait pas un effet ſi violent que le ſublimé corroſif. C'eſt parce que les parties de l'argent n'ont aucune pente à rouler & à s'élever comme ont celles du mercure ; c'eſt pourquoy auſſi l'on ne voit point qu'elle faſſe une ſi grande eſcarre que le ſublimé, quoyqu'elle contienne pour le moins autant d'eſprit acide.

On pourra encore par là rendre raiſon pourquoy l'on peut bien donner ſans danger, à prendre par la bouche, juſques à quatre grains de cryſtaux d'argent qui contiennent autant de pointes acides que le ſublimé, & l'on ne peut pas faire prendre ſeulement deux grains de ſublimé, ſans encourir un peril manifeſte. C'eſt parce que les cryſtaux & Lune ne roulent ni ne remuënt point comme fait le ſublimé corroſif, toute leur détermination eſt en bas, & tout ce qu'ils peuvent faire, c'eſt d'exciter une fermentation de purgatif par le moyen de leur acide, dans les lieux où *ils* ſe rencontrent.

Changement de couleur. Quand on jette le ſublimé corroſif dans de l'eau de chaux, il prend d'abord une couleur jaune, & il perd tant de ſa corroſion, qu'on en pourroit faire prendre par la bouche ſans qu'il fût poiſon. Je ne prétens point rendre raiſon de ce changement de couleur, je laiſſe à ceux qui ont plus de loiſir que moy, à examiner la diſpoſition qu'il faut que l'acide & la chaux ayent donné au mercure pour refléchir ou modifier la lumiere, enſorte qu'elle nous faſſe pa-

roiſtre jaune une matiere qui eſtoit auparavant tres blanche : mais je diray ſeulement que l'eau de chaux adoucit ou diminuë la force du ſublimé à cauſe des particules de chaux qu'elle contient, leſquelles rencontrant & choquant le ſublimé, rompent une partie de ſes pointes dans leſquelles conſiſtoit le corroſif. Sublimé adouci par l'eau de chaux.

Il ne ſera pas hors de propos d'avertir icy qu'on rencontre quelquefois dans les boutiques des Droguiſtes du ſublimé corroſif fait avec l'arſenic. Or pour en eſtre aſſuré, il ne faut que le frotter avec un peu de ſel de tartre; s'il noircit, il y a infailliblement de l'arſenic ; au contraire s'il jaunit, il eſt bon. Falſification du ſublimé & ſon épreuve.

Ceux qui ſe ſont appliquez à critiquer ce que j'ay dit ſur les effets du mercure, auroient, il me ſemble, un peu mieux réüſſi qu'ils n'ont fait, s'ils m'avoient objecté une difficulté que je me ſuis faite à moy-même depuis la premiere Edition de ce Livre, & qui m'a paru juſques icy la plus forte qu'on pourroit trouver ſur ce ſujet; c'eſt que ſi le mercure qu'on fait entrer dans le corps lorſqu'on veut exciter le flux de bouche, ſe lie avec le ſel acide des humeurs & fait comme un ſublimé corroſif, de la même maniere qu'il fait dans un matras lorſqu'il eſt mêlé avec le ſel & le vitriol, ce ſublimé du corps ne ſe doit point faire, tant qu'il y aura de l'humidité aqueuſe dans la partie où le mercure ſe ſera mêlé avec l'acide, de même qu'il ne ſe fait point dans le matras juſques à ce que tout le phlegme, s'il y en a, ſoit évaporé. Or on ne peut pas concevoir qu'il ſe faſſe un tel deſſechement à cette partie, puiſqu'elle ſeroit corrodée par le mercure chargé d'acides avant qu'il ſe ſublimât. Forte objection que l'Auteur ſe fait.

Pour répondre à cette objection, je dis que quoy que j'aye fait comparaiſon de la ſublimation du mercure qui ſe fait dans le corps humain, à celle qui ſe fait dans un matras; neanmoins il y a cette differen- Réponſe.

ce, que la premiere ſe fait non ſeulement avec des ſels extremement volatiles, mais que de plus elle eſt aidée, ou comme entraînée par le mouvement des humeurs avec toute leur humidité juſques à la teſte, au lieu que l'autre ſe fait avec des ſels fixes, deſquels l'acidité eſt ſi fortement attachée à la terre, qu'elle ne peut point s'en ſeparer que par une violence de feu conſiderable.

On ne doit pas auſſi s'imaginer que le mercure ſe charge d'autant & d'auſſi fortes pointes dans le corps, comme il fait dans les matras; ſi cela eſtoit, il porteroit la deſtruction & la gangrene en tous les endroits par où il paſſeroit; mais il ſuffit que ſes pores en ſoient en partie empreints pour diminuer un peu de ſa volatilité, & pour exciter les picotteinens & les douleurs qui arrivent durant le flux de bouche.

Comme le ſublimé corroſif eſt un grand poiſon, j'ay crû qu'il eſtoit fort à propos de parler des contre poiſons qu'on pourroit faire prendre à ceux qui par malheur en auroient avallé; mais de peur qu'on s'imaginaſt qu'un meme contre-poiſon pût ſervir pour toute ſorte de poiſon, comme le veulent perſuader des Charlatans ou vendeurs d'Orvietan, je diray quelque choſe des poiſons & de leurs differences.

Poiſon ce que c'eſt.

Le poiſon eſt tout ce qui peut rompre & détruire la liaiſon & l'économie des humeurs du corps, en corrodant les parties, ou bien en empêchant le cours naturel des Eſprits.

Comment on en eſt attaqué.

Il peut eſtre pris de deux manieres; par le dehors, comme quand on eſt attaqué de la peſte & de pluſieurs autres maladies qui viennent d'un air infecté, & quand on eſt mordu ou piqué par des beſtes venimeuſes. Par le dedans, comme quand on a pris de l'Arſenic, du Sublimé, de la Ciguë, du Napellus.

Un même poiſon ne tuë pas toutes ſortes d'animaux ; car par exemple, la noix vomique eſt un poiſon pour les chiens, & elle ne feroit point de mal à pluſieurs autres beſtes. La fumée du tabac fait mourir la Vipere en fort peu de temps, quoyqu'il n'y ait point d'animal qui ait plus de vie, & elle ne produiroit au plus qu'un peu de purgation aux autres animaux. L'eau dans qui l'on a fait tremper le vif argent tuë les vers, & elle ne fait que du bien aux autres animaux. L'arſenic fait mourir l'homme & pluſieurs ſortes d'animaux, & il purge les loups & les rend plus diſpos qu'ils n'étoient. Differens effets des poiſons

Tous ces differens effets viennent des differentes contextures des fibres des corps, de la diverſité des humeurs & de leur nature differente : car ce qui eſt capable de ronger ou de détruire aux uns, n'eſt capable que d'apporter une legere fermentation aux autres.

Il faut remarquer deux ſortes d'effets dans les poiſons, les uns comme ceux de la Vipere, de la Tarentule, du Scorpion, de la Ciguë, du Napellus, coagulent le ſang peu à peu : & comme ils empêchent par cette coagulation le cours des eſprits, l'animal tombe en des convulſions, & il meurt peu aprés de la même maniere qu'il arrive quand on ſeringue quelque liqueur acide dans une veine ou dans une artere. Poiſons coagulans.

Les autres comme le ſublimé, les arſenics rongent & ulcerent les entrailles par leurs ſels piquans juſqu'à ce que la gangrene y ſoit venuë, d'où s'en ſuit la mort. Poiſons rongeans.

Les remedes qu'on donne fort à propos pour prévenir les acidens que cauſent les premiers poiſons dont nous venons de parler ſont les ſels volatiles, la Theriaque, le Mitridat, l'Orvietan & une infinité d'autres remedes de cette nature. La chair de Vipere même & celle de Scorpion guériſſent le mal que Remedes côtre les poiſons coagulans.

ces animaux ont fait étant vivans, comme nous le dirons en parlant de la vipere. Sur cela le Lecteur ne ſera pas fâché que je donne une petite hiſtoire qui vient fort au ſujet.

Hiſtoire ſur le poiſon du Scorpion.

J'avois mis un jour deux Scorpions vivans dans une bouteille de verre, j'y jettay une petite ſoury auſſi vivante. Cette Soury marchant deſſus les Scorpions & les incommodant, ils la piquerent fortement en ſorte qu'elle cria. Un demi-quart-d'heure aprés je la vis mourir en convulſions : je laiſſay paſſer quelques heures, aprés leſquelles je jettay ſur les mêmes Scorpions une autre Soury un peu plus groſſe & plus vive que la premiere. Elle ſauta ſur les Scorpions comme l'autre avoit fait, & elle fut piquée auſſi, elle fit un cry aſſez grand, & nous vîmes que ſon agitation avoit augmenté par la colere ; elle ne demeura pas long-temps ſans ſe venger, car elle mangea les deux Scorpions à la reſerve de la teſte & de la queuë. Je voulus voir la fin de la tragedie, je laiſſay la Soury dans la bouteille l'eſpace de vingt-quatre heures, & pendant ce temps-là elle n'eut pas la moindre apparence de mal autre que l'inquietude de n'eſtre pas en liberté. J'avois envie de la diſſequer pour voir s'il n'y auroit point de changemens aux parties ou au ſang : mais quelqu'un en touchant trop rudement la bouteille la caſſa & l'animal s'enfuit. On peut dire que les ſels volatiles qui ſe trouverent dans la chair des ſcorpions empêcherent par leur agitation, la coagulation du ſang qui ſe ſeroit faite dans les veines du petit animal aprés la piqueure ; mais chacun raiſonnera ſur cette experience ſuivant ſes principes. Je reprens le fil de mon diſcours.

Il y a dans pluſieurs maladies une humeur approchan-

Il y a bien de l'apparence que dans la petite verole, dans la peſte, dans les fiévres malignes & dans pluſieurs autres maladies de ce genre qui ſont cauſées par un air infecté, ou par la corruption des humeurs, il ſe rencontre un acide qui agit à peu prés de la mê-

ne maniere que les poiſons coagulans dont je viens de parler, mais plus lentement, & il y a moins de danger, parce qu'on a plus de tems pour y remedier : le plus les eſprits ſont bien ſouvent aſſez forts pour détruire les coagulations à meſure qu'elles ſe font dans le ſang & dans les autres humeurs. Quoyqu'il en ſoit, les remedes qui ſervent contre les poiſons coagulans, ſont employez avec ſuccez contre ces maladies.

re de ſa nature aux poiſons coagulans.

Les remedes qu'il faut donner pour aller au devant des effets de l'arſenic, du ſublimé & des autres poiſons corroſifs, ſont d'une nature toute contraire à celle des remedes dont nous venons de parler ; car au lieu que les premiers doivent agiter la maſſe du ſang & donner une chaleur à tout le corps, ceux-ci doivent calmer l'agitation des humeurs en liant & en adouciſſant l'âcreté des ſels.

Il faut donc faire prendre le plûtôt qu'on pourra au malade, une écuellée d'huile d'olive vieille, afin d'exciter le vomiſſement ; le beurre frais, la graiſſe douce & toutes choſes onctueuſes ſeront données fort à propos, parce que non-ſeulement elles font évacuation par haut & par bas du poiſon, mais encore, ce qui eſt de fort conſiderable, parce qu'étant compoſées de parties rameuſes & embaraſſantes ; elles lient & émouſſent les pointes des ſels qui ſont reſtez ; il faut enſuite faire prendre du lait tiede au malade, & en continuer l'uſage pendant pluſieurs jours, aprés quoy on le purgera.

Remedes contre les poiſons corroſifs.

L'effet du ſublimé corroſif eſt bien plus prompt que celui de l'arſenic, parce que ſes acides étant agitez par la chaleur du corps & par la volatilité du mercure, rongent d'abord & diſſequent par tout où ils ſe rencontrent, comme nous avons dit. C'eſt pourquoy ſi l'on ne donne les remedes auſſi-tôt aprés que ce poiſon a été pris, le malade eſt en un extrême danger.

Le ſublimé agit plus vîte que l'arſenic.

Tout ce qui a été dit ici montre qu'il eſt fort neceſſaire de ſçavoir la nature des poiſons avant que de donner un contre-poiſon, & qu'on ne doit pas s'en tenir toûjours à une boëte d'Orvietan pour un antidote aſſuré.

On peut voir encore par-là, que ſi les Charlatans qui montent ſur les theatres, prenoient du ſublimé ou de l'arſenic par la bouche, pour éprouver les vertus de leur remede, comme ils le veulent faire croire, tout leur Mithridat ne ſeroit pas capable de les ſauver. Mais ſuppoſé qu'ils n'euſſent pas joüé leurs tours de paſſe-paſſe aſſez adroitement, & qu'ils euſſent été contraints d'avaler de ces poiſons, ils ne ſeroient pas ſi ſots que de s'en tenir à leur remede, qui ne pourroit faire autre choſe que d'augmenter leur mal par ſes parties âcres. Ils auroient recours à l'huile & aux autres liqueurs graſſes, afin d'éviter une mort qui autrement leur ſeroit aſſeurée.

Mercure ſublimé doux, appellé Aquila Alba.

LE ſublimé doux eſt un mercure reduit en maſſe blanche par quelques pointes acides rompuës.

Pulveriſez ſeize onces de ſublimé corroſif dans un mortier de marbre ou de verre : mêlez-y peu à peu douze onces de mercure revivifié du cinabre : agitez le mêlange avec un pilon de bois, juſqu'à ce que le vif-argent ſoit imperceptible : Mettez alors cette poudre qui ſera griſe dans pluſieurs phioles ou dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides : placez vôtre vaiſſeau ſur le ſable, donnez-lui un petit feu au commencement, puis l'augmentez juſqu'au troiſiéme degré. Continuez-le en cet état pendant cinq heures pour faire ſublimer & adoucir la matiere ; laiſſez enſuite refroidir vos vaiſſeaux, caſſez-les & rejettez comme inutile un peu de terre legere qui ſera

au fond : ſeparez auſſi ce qui ſera attaché au cou des phioles ou du matras, & le gardez pour les onguens, ou pour la gratelle ; mais ramaſſez avec exactitude la matiere du milieu qui ſera blanche, & l'ayant miſe en poudre faites-la ſublimer dans des phioles ou dans un matras, comme devant : ſeparez encore la matiere du milieu, comme nous avons dit, & la remettez ſublimer dans d'autres phioles pour la troiſiéme fois : ſeparez enfin la terreſtreïté du fond & la fuliginoſité du cou des phioles, & gardez le ſublimé du milieu qui ſera fort bien dulciſié, vous en aurez vingt-ſix onces & demie. Son uſage eſt pour toutes ſortes de maladies veneriennes, il eſt deſobſtructif, & il tuë les vers : la doze eſt depuis ſix juſqu'à trente grains en pillules ; il purge doucement par les ſelles. Si vous le faites ſublimer encore deux ou trois fois, il perdra ſa vertu purgative, & il ſera plus diſpoſé à agir par la tranſpiration & par la ſalivation.

Poids. Vertus. Doze.

Si au contraire vous vous contentez de deux ſublimations pour faire vôtre ſublimé doux, il ſera plus purgatif que celui qui aura été ſublimé trois fois.

Sublimé doux ſublimé cinq ou ſix fois. Sublimé ſeulement deux fois.

REMARQUES.

IL faut obſerver de ne jamais pulveriſer le ſublimé corroſif dans un mortier fait de métal, parce qu'il le corroderoit & en emporteroit une partie qui gâteroit l'operation ; les mortiers de verre, de marbre & de pierre ſont plus convenables, parce qu'ils ne peuvent donner aucune méchante impreſſion à la matiere.

Il ne faut point mettre le ſublimé en poudre dans un mortier de métal.

Pluſieurs Auteurs qui ont donné la deſcription du ſublimé doux, demandent qu'on mêle avec le ſublimé corroſif un égal poids de mercure coulant juſqu'à ce qu'il y ſoit entierement éteint & qu'il n'y paroiſſe plus aucune boule : cette methode ſeroit la meilleure ſi elle étoit poſſible ; car plus on charge le ſublimé corroſif de vif argent, plus on l'adoucit, en diviſant

Le ſublimé corroſif ne prend qu'une quantité de mercure coulant.

& abſorbant ſes pointes ; mais on ne peut pas faire recevoir tant de mercure coulant au ſublimé corroſif quand il en a reçû à peu prés la quantité que j'ay marquée, le reſte demeure ſans ſe mêler, quelque-temps qu'on employe à remuer & broyer le mélange. Et ſi vous mettez ſublimer cette matiere, une partie du vif argent ſuperflu ſera diſſipé par le feu, & l'autre demeurera coulante ſur le ſublimé, d'où il faudra la ſeparer, car ſi vous l'y laiſſez dans les ſublimations ſuivantes, ce mercure cru ſe diſſipera entierement par le cou du matras : j'ay même tenté en faiſant le ſublimé doux par la maniere que je viens de décrire, de faire entrer en la ſeconde ſublimation encore un peu de mercure coulant ; j'en ay mêlé aſſez exactement dans le mortier avec la matiere pulveriſée, mais la ſublimation l'en a fait ſeparer entierement.

Il faut que le matras ſoit court.

Quand on ſe ſert d'un matras pour cette operation, il faut en avoir auparavant coupé le tiers ou la moitié du cou ; car quand on la fait dans des matras à cou long, une grande partie de la fuliginoſité ne pouvant monter juſqu'au haut, retombe ſur le ſublimé, & empêche qu'il ne ſe dulcifie bien, parce qu'elle contient ce qu'il y a de plus âcre, au lieu que cette fuliginoſité ſort facilement des phioles ou des matras qui ont un cou court. Il faut que les deux tiers de chaque vaiſſeau demeurent vuides, autrement le mercure qui ſe rareſie comme un eſprit, les creveroit. Ce qui ſe trouve attaché au cou des phioles étant trop acre pour s'en ſervir par la bouche, on peut l'employer dans les onguens pour la galle ou pour les dartres.

Le ſublimé doux s'éleve bien plus facilement par le feu, que ne fait le ſublimé corroſif, parce qu'il eſt moins chargé d'acide. Il ne ſeroit neceſſaire que d'environ trois heures de bon feu pour le ſublimer tout à fait ; mais il ne ſuffit pas qu'il ſoit ſublimé, il faut encore que la matiere circule dans le matras ou dans des phioles pendant quelques heures, afin

que les pointes acides du ſublimé corroſif ſe choquant rudement contre les boules du mercure, ſe briſent.

La poudre qu'on a miſe dans les phioles ou dans le matras, étoit griſe, parce que le vif argent qui n'étoit étendu & diviſé que ſuperficiellement & groſſierement, lui avoit laiſſé ſa couleur; mais à meſure qu'elle eſt pouſſée par le feu, elle acquiert en ſe ſublimant une couleur blanche, parce que les parties de ce vif argent ſont penetrées & rarefiées par les pointes acides du ſublimé corroſif, ce qui les diſpoſe à reflechir la lumiere de pluſieurs coſtez en droite ligne: par cette même raiſon la matiere ſublimée deux fois eſt plus blanche que celle qui n'a reçû qu'une ſublimation, & celle qui a été ſublimée trois fois, eſt encore plus blanche: car quoyque les acides ſe briſent dans les ſublimations, les fragmens de leurs pointes ne laiſſent pas de s'introduire dans les pores du mercure & d'en diviſer les parties inſenſibles.

Le ſublimé s'attache autour des phioles ou du matras en forme de pierre dure, parce que les acides ont accroché & lié enſemble les boules du mercure & en ont fait un corps. Si le feu n'a été que médiocrement fort, le ſublimé ſera moitié en pierre & moitié en matiere rarefiée tres-blanche; il importe peu de quelle maniere il ſoit formé, pourvû que la matiere ait été bien ſublimée, & qu'étant miſe ſur la langue, elle n'y faſſe aucune impreſſion d'acreté; neanmoins on eſtime ordinairement plus le ſublimé doux en pierre que l'autre, parce qu'ayant été plus cuit par le feu, ſes pointes acides doivent avoir été plus briſées.

Diminution de la matiere en ſublimāt.

Le ſublimé qui ſe fait dans un matras diminuë à chaque ſublimation de demie once, ainſi l'on trouve une once & demie de diminution quand l'operation eſt achevée.

Par ſcories.

On retire ſix dragmes tant de ſcories que de terre

On entéd une maniere de fuligínoſité attachée au cou du matras.

legere du fond. Il ne s'eſt par conſequent perdu que deux dragmes de matiere à chaque ſublimation.

Mais ſi vous faites l'operation dans des phioles, le ſublimé diminuera de demi-once davantage. L'on y trouvera une once de ſcories & de terre.

La raiſon pourquoy il ſe fait plus de diminution quand on fait l'operation dans des phioles, que quand on la fait dans un matras, c'eſt que la matiere trouvant pluſieurs ouvertures, elle ſe diſſipe davantage que quand elle n'en trouve qu'une.

Comment le ſublimé corroſif devient doux par l'addition du mercure.

Il ſemble un peu étrange d'abord, qu'un ſi fort poiſon comme le ſublimé corroſif ait été reduit en un remede ſi doux par la ſeule addition du mercure; mais on ne s'en doit point étonner, lorſqu'on conſiderera que ces eſprits qui faiſoient la corroſion, parce qu'ils étoient ramaſſez en un petit eſpace, s'étant étendus & occupant beaucoup plus de lieu qu'ils ne faiſoient, ne doivent plus agir avec tant de force, outre que par l'action du feu réiterée, ils ont émouſſé la plus ſubtile partie de leurs pointes contre le corps du mercure. Et c'eſt ce qui ſe peut remarquer dans la figure des parties du ſublimé doux, car on y verra des pointes incomparablement plus groſſieres que ne ſont celles du ſublimé corroſif.

Pourquoy les parties du ſublimé doux ſont moins aiguës que celles du ſublimé corroſif.

Enquoy conſiſte le purgatif du ſublimé doux.

Le purgatif du ſublimé doux conſiſte dans ce qui y reſte d'acides, c'eſt pourquoy ſi l'on réitere les ſublimations encore deux ou trois fois, le ſublimé ne ſera plus purgatif, mais ſeulement ſudorifique, & plus propre alors à donner le flux de bouche qu'il n'étoit; car s'étant dépoüillé des ſels qui lui faiſoient exciter ce picottement de purgatif dans les inteſtins, il auta plus de diſpoſition à ſe rarefier dans le corps & à ſe joindre au ferment des tumeurs veroliques.

Ce qui arriveroit ſi l'on mêloit trop peu de

Si au lieu de douze onces de vif argent que je mêle dans cette operation avec ſeize onces de ſublimé corroſif, on n'y en incorporoit que dix onces, le ſublimé aprés les trois ſublimations ſeroit plus

cryſtalin

cryſtalin & plus purgatif qu'il n'a coûtume d'être parce que les acides du ſublimé corroſif trouvant moins de matiere pour s'étendre, & par conſequent pour rompre leurs pointes, ils retiendroient un peu plus de la figure & de la ſubtilité qu'ils avoient auparavant, & ils exciteroient dans le corps une fermentation de purgatif beaucoup plus forte avec trenchées: car le ſublimé corroſif n'eſt adouci qu'à proportion de l'alkali que l'on y mêle : or le mercure eſt un alkali en cette occaſion.

vif agent avec le ſublimé corroſif quand on fait le ſublimé doux.

Je trouve fort inutile de s'appliquer à rendre le ſublimé doux purgatif par le ventre, il me paroiſt même qu'on le détourne par-là de ſon principal effet, qui eſt de fureter par tout le corps, & de s'attacher aux ſels acides malins, veroliques ou nuiſibles, pour enſuite les entrainer avec luy par la tranſpiration ou par les ſelles, ou par les urines, ou par la ſalivation: car quand vous l'avez rendu purgatif, les acides qu'il contient le déterminent à ſe precipiter par le ventre, & ils empêchent qu'il n'ait le tems ni la volatilité ſuffiſante pour ſe diſtribuer par tout le corps. De plus comme une grande partie des pores de ce mercure ſont déja remplis des acides du ſublimé corroſif, il ne ſe trouve que peu ou point de place pour ceux du corps. J'eſtime donc que le ſublimé doux fait ſuivant la deſcription que j'ay donnée en mêlant douze onces de mercure crû avec ſeize onces de ſublimé corroſif vaut beaucoup mieux, quoyqu'il ne ſoit gueres purgatif, que celuy où il n'entreroit que dix onces de mercure crû ſur les ſeize onces de ſublimé corroſif.

Le principal effet du ſublimé doux ne vient pas de ſa qualité purgative.

Effets du ſublimé doux auquel on s'eſt contenté de deux ſublimatiõs.

Je dis la même choſe du ſublimé doux qui n'a été ſublimé que deux fois ; les acides en celuy-ci ont trouvé aſſez d'étenduë, mais ils n'ont pas été ſuffiſamment briſez, c'eſt pourquoy ce ſublimé eſt plus purgatif que quand on l'a ſublimé trois fois; pluſieurs le vantent beaucoup à cauſe de cette qualité pour les

maladies veneriennes ; mais quand il s'agit de purger dans ces occaſions, nous ne manquons pas de purgatifs auſquelles il y a plus de ſureté qu'à ce ſublimé; l'âcreté qui vient du ſublimé corroſif ſi petite qu'elle ſoit, doit eſtre toûjours ſuſpecte. On pourra mêler du ſublimé doux dans les purgatifs quand on voudra, comme on fait tous les jours, ſans crainte d'accident, & il produira un effet meilleur que l'autre.

D'où vient le nom d'Aquila. Alba.

Le nom d'*Aquila Alba* a été donné au ſublimé doux à cauſe de ſa volatilité qui approche en quelque maniere du vol d'un oyſeau, , & à cauſe de ſa couleur blanche. D'ailleurs il a été à propos d'adapter à cette préparation un autre nom que celuy de ſublimé qui fait peur aux malades.

Quand on veut mettre en poudre le ſublimé doux, il eſt à propos que ce ſoit toûjours dans un mortier de marbre ou de verre,& non pas dans un mortier de métail ; car encore qu'il ne fut pas capable de corroder le métail comme feroit le ſublimé corroſif, il pourroit comme mercure le penetrer & en prendre une impreſſion ; mais en quelque eſpece de mortier qu'on pulveriſe le ſublimé doux, il acquiert toûjours une couleur jaunâtre à meſure que le pilon frappe deſſus; ce qui ne provient que d'un arangement different qu'on donne aux parties inſenſibles de la matiere, & qui ne prejudicie point à ſa qualité. Si pourtant cette couleur fait de la peine & qu'on veuille l'éviter, on pourta reduire le ſublimé doux en poudre trés-ſubtile ou en fleurs par la methode ſuivante.

Le ſublimé doux devient jaunâtre quand on le met en poudre.

Rempliſſez le tiers ou la moitié d'une cornuë de verre, de ſublimé doux groſſierement pulveriſé, placez-la dans un fourneau ſur le ſable & y adaptez un bâlon de verre qui ſoit percé en un de ſes cotez d'un fort petit trou, lequel coſté ſera le deſſus du balon quand il ſera joint à la cornuë ; luttez exactement les jointures & faites un feu gradué dans le fourneau juſqu'au troiſiéme degré : continuez-le en cet état, tout

le ſublimé doux paſſera en belles fleurs blanches dans le recipient, lequel s'il n'étoit percé creveroit : il ne ſe diſſipera qu'une tres-legere quantité de la matiere par le petit trou : on ſeparera ces fleurs du recipient en le ſecouant ; elles ont les mêmes vertus que le ſublimé doux ordinaire, excepté qu'elles ſont un peu moins purgatives.

Sublimé deux fois reduit en fleurs, blanches.

Vertus.

Le mercure, de quelque preparation qu'il ſoit, ne doit eſtre pris par la bouche qu'en pilules & non jamais en potion, de crainte qu'en s'arreſtant dans les gencives, il ne gâtaſt les dents & ne les ébranlât.

Les préparations du mercure doivent eſtre priſes en pilules.

Panacée Mercurielle.

C'Eſt un ſublimé de mercure dulcifié par beaucoup de ſublimations & par l'eſprit de vin.

Prenez la quantité qu'il vous plaira de ſublimé doux perparé comme je l'ay décrit : reduiſez-le en poudre dans un mortier de marbre ou de verre, & le mettez dans un matras dont les trois quarts demeurent vuides & duquel vous aurez coupé le cou au milieu de ſa hauteur : placez ce matras dans un fourneau au bain de ſable & faites deſſous un petit feu pendant une heure pour échauffer doucement la matiere : augmentez-le peu à peu juſqu'au troiſiéme degré & le continuez en cet état environ cinq heures, la matiere ſe ſublimera pendant ce temps-là : laiſſez refroidir le vaiſſeau & caſſez-le, rejettez comme inutile un peu de terre legere de couleur rougeâtre qui ſe trouvera au fond, & ſeparez du verre tout vôtre ſublimé : remettez-le en poudre & le ſublimez dans un matras comme devant : réïterez les ſublimations encore ſept fois, changeant de matras à chaque fois & rejettant la terre legere : reduiſez vôtre ſublimé en poudre impalpable ſur le porphire & le mettez dans une cucurbite de verre, verſez-y de l'eſprit de vin alkoliſé juſqu'à la hauteur de ſix doigts ;

couvrez la cucurbite de ſon chapiteau & laiſſez la matiere en infuſion pendant quinze jours, l'agitant de tems en tems avec une eſpatule d'yvoire: placez enſuite voſtre cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur, adaptez un recipient au bec de l'alembic, luttez les jointures exactement avec de la veſcie moüillée, & par un feu moderé vous ferez diſtiller tout l'eſprit de vin: laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez voſtre panacée au fond de la cucurbite; ſi elle n'eſt pas aſſez ſeche, vous la ferez ſecher par un petit feu de ſable en la remuant avec une eſpatule d'yvoire ou de bois dans la cucurbite même, juſqu'à ce qu'elle ſoit revenuë en poudre, gardez-la dans un vaiſſeau de verre.

Vertus. C'eſt un fort bon remede pour toutes les maladies veneriennes, pour les rumatiſmes inveterez, pour les obſtructions, pour le ſcorbut, pour les ſcrophules, pour les écrouelles, pour les dartres, pour la galle, pour la tigne, pour les vers & les aſcarides: pour les vieux ulceres: La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à deux ſcrupules dans un peu de conſerve de roſe en bolus.

Doze.

Panacée en pilules. On peut auſſi former la panacée mercurielle en petites pilules avec le mucilage de gomme adragant: elle eſt fort facile à avaler de cette maniere.

REMARQUES.

Etymologie. LE nom de Panacée vient des mots grecs πανˉ & ἄκος, d'où il derive au pluriel πανάκεια, c'eſt à dire *Remedium univerſale*, remede univerſel, ou du mot πανˉ qui ſignifie *omne*, tout, & du verbe ἀκέομαι, c'eſt à dire, *ſano*, je gueris *quaſi omnia ſanans.*

J'ay donné la raiſon dans les remarques ſur le ſublimé doux, pourquoy le matras dans lequel on fait cette operation doit avoir un cou court & pourquoy il faut qu'il y demeure beaucop de vuide.

Il ne faut que deux ou trois heures de feu pour faire ſublimer toute la matiere ; mais il eſt bon de le continuer encore, afin que les parties du ſublimé ſe rarefient & circulent dans le matras, car par ce moyen, ce qui eſt reſté des pointes acides, ſe briſe, & par les ſublimations réiterées, ſe reduit en fragmens ſi petits & ſi émouſſez qu'il ne leur reſte preſque plus d'action ; c'eſt ce qui fait que plus de fois on ſublime le ſublimé doux, & moins il eſt purgatif.

Il ne ſuffit pas que la matiere ſe ſublime, il faut qu'elle circule pour eſtre plus adoucie, plus on la ſublime & moins elle eſt purgative.

La terre legere eſt une portion de la reſidence du ſublimé corroſif que ce ſublimé avoit entraînée avec luy, & qui ſe ſepare dans toutes les ſublimations, mais on en trouve davantage dans les premieres que dans les dernieres ; elle retient quelque couleur rouge du vitriol calciné, c'eſt proprement une teſte morte. Le mercure s'eſt chargé de tous les acides qu'elle pouvoit contenir, c'eſt pourquoy elle eſt fort legere ; elle eſtoit ſi bien mélée dans les ſublimez qu'elle n'y paroiſſoit aucunement ; mais à meſure qu'ils ſont rarefiez par le feu, elle s'en ſepare & elle ſe précipite au fond du matras. Elle pourroit ſervir exterieurement pour la gratelle & pour les dartres mélée dans les pomades ; mais comme le ſublimé agit beaucoup mieux en cette occaſion, on ne s'en ſert point.

Terre legere, c'eſt une tête morte. Vertus.

Aprés ces trois ſublimations du ſublimé doux, on ne doit plus chercher des fuliginoſitez ; la poudre qui s'attache au cou des matras eſt auſſi blanche & auſſi douce que l'autre ſublimé, il faut meſler le tout enſemble.

La matiere ſe volatiliſe de plus en plus par les ſublimations réiterées ; car j'ay toûjours apperçû que les dernieres étoient plûtoſt faites que les premieres. Cette volatiliſation eſt une des principales cauſes pourquoy la panacée excite beaucoup mieux le flux de bouche, que ne fait le ſublimé doux, car ſa

détermination la porte bien plus à s'élever vers la teſte.

On fait ſublimer douze fois la Panacée.

Ces neuf ſublimations que je décris pour cette operation, jointes aux trois qu'on avoit données au ſublimé doux, font douze ſublimations, ce qui doit étre ſuffiſant pour détruire les acides du ſublimé corroſif autant qu'ils le peuvent eſtre & pour rendre la matiere douce, c'eſt à dire privée d'acreté; mais en cas qu'il y fût reſté encore quelques pointes qui n'euſſent pas été aſſez briſées, l'eſprit de vin dans lequel je fais tremper le ſublimé en poudre doit les lier & les embaraſſer par ſes parties rameuſes, je laiſſe le tout quinze jours en digeſtion, l'agitant de tems en tems afin que cet eſprit ſulphureux ait le tems & la facilité de penetrer dans les pores du ſublimé.

Pourquoy on la met trẽper dans l'eſprit de vin.

Le bain de vapeur ou le bain-marie ſont les plus propres pour retirer l'eſprit de vin par la diſtillation, le bain de ſable feroit caſſer la cucurbite, parce que la matiere étant peſante elle en occupe tout le fond; & les parties du feu ne pourroient paſſer qu'avec grãd effort; il faut garder cet eſprit de vin diſtillé pour une operation pareille.

Si l'on ne veut point ſe donner la peine de faire diſtiller l'eſprit de vin, on n'a qu'à le ſeparer par inclination ou par filtration de deſſus la matiere, il n'emportera avec lui aucune partie ſenſible de la panacée. Ce que j'ay reconnu en faiſant diſtiller cet eſprit de vin, car il ne reſta rien au fond du vaiſſeau, & en peſant la panacée aprés l'avoir fait ſecher, car elle n'avoit point du tout diminué de ſon poids.

Poids.

Si vous avez employé dans cette operation ſoixante & dix onces de ſublimé doux, vous retiterez ſoixante & deux onces de Panacée.

Panacée en fleurs.

Vous pouvez la réduire en belles fleurs blanches, comme j'ay dit du ſublimé doux.

La panacée mercurielle agit par extinction, par

transpiration, par salivation & par purgation.

Differentes actions de la Panacée mercurielle.

Elle agit par extinction lorsque s'étant liée avec les humeurs acides qui se rencontrent en trop grande quantité dans le corps d'un malade, elle les adoucit & elle empéche leur action; c'est par cette raison qu'elle est bonne pour les obstructions, pour les scrofules, car ces maladies sont ordinairement entretenuës par une humeur acide qui fait le coagulum dont les petits vaisseaux sont bouchez: or quand la cause en est ostée le reste de l'humeur se dissout facilement.

Par extinction.

Elle agit par transpiration quand estant poussée par la chaleur du corps, elle sort par les pores & elle entraîne l'humeur avec qui elle s'étoit liée; c'est de cette maniere qu'elle guerit les dartres, la galle, la tigne, les vieux ulceres, les rumatismes.

Par transpiration.

Elle agit par la salivation quand elle est sublimée avec les sels acides dont elle s'est empreinte, jusqu'à la teste, où elle ouvre les vaisseaux salivaires de la bouche, & elle y excite de petits chancres, comme je l'ay expliqué ci-devant; mais il est bon d'observer qu'elle n'opere point avec tant de force que les frictions: La raison en est que les pores de la Panacée état à demi remplis des fragmens des acides qui étoient dans le sublimé, ils ne peuvent pas tant recevoir des acides du corps comme fait le mercure cru qu'on employe dans les frictions; car le vif argent ne peut s'empreindre d'acides que d'autant qu'il en faut pour remplir ses pores, & ainsi les chancres de la bouche ne doivent pas estre si grands ni si âcres, puisque le mercure n'est corrosif qu'à proportion de ce qu'il contient de pointes acides entieres.

Par salivation.

Elle agit enfin par purgation, soit par la fermentation que peuvent causer les fragmés des pointes acides qui sont demeurez attachez au mercure, soit par la precipitation causée par des sels fixes qui se rencontrent dans le corps, mais le plus souvent elle ne purge point,

Par purgation.

ou bien elle purge tres-peu, c'eſt en quoy elle differe de l'*Aquila Alba*, , qui lâche le ventre bien plus fort.

Pourquoi la panacée mercurielle excite la ſalivation plus promptemẽt que le ſublimé doux.

La Panacée excite le flux de bouche bien plus promptement que ne feroit le ſublimé doux, parce qu'étant moins déterminée à purger par bas, elle ſe ſublime bien plus facilement vers la teſte, car il n'y a rien qui empéche tant la ſalivation comme le purgatif.

Methode pour exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée.

Quand on veut exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée ſeule, à une perſonne qui a été purgée, ſaignée & baignée, comme on a couſtume de preparer un malade en ces occaſions ; il faut commencer par lui en faire prendre dix grains le matin & autant le ſoir ; le lendemain ou en donnera quinze grains le matin & autant le ſoir : Le troiſiéme jour on en donnera vingt grains le matin & autant le ſoir ; Le quatriéme jour on en donnera vingt-cinq grains le matin & autant le ſoir : Le cinquiéme jour on en donnera trente grains le matin & autant le ſoir. On continuera ainſi à augmenter la doze juſqu'à ce que le flux de bouche vienne copieuſement, & alors on l'entretiendra en donnant de deux en deux jours, ou de trois en trois jours douze grains de panacée. La ſalivation qui a été excitée par ce remede n'eſtans pas ſi forte que celle qu'on a procurée par les frictions, il eſt bon de la faire durer plus long-tems, ainſi pour une parfaite gueriſon il ſeroit neceſſaire qu'on la continuât trente jours ou environ.

La Panacée agit doucement.

Beaucoup de gens préferent l'uſage de la panacée aux frictions & aux autres manieres d'exciter le flux de bouche, parce qu'elle agit doucement, & qu'elle n'eſt point ſujette à cauſer des accidens dangereux comme font les frictions, les fumigations & les emplaſtres. En effet on peut dire que c'eſt la methode la moins dégoutante pour guerir de la verole : la bouche n'eſt que moderement ulcerée, les lévres & la

langue peuvent ſe remuer avec une douleur ſupportable, & les joüës ne paroiſſent que peu enflees ; pluſieurs même uſent de la Panacee en vaquant à leurs affaires & ſortant tous les jours, ceux-là n'ont le flux de bouche que legerement, ils ſe contentent de crachoter, comme on dit communément, & s'ils ſentent que la ſalivation vienne trop vîte à leur gré, ils prennent auſſi toſt un purgatif, qui la modere en peu de tems, en faiſant précipiter une partie du mercure, ils font durer cette petite ſalivation juſques à trois mois, ſe purgeant de tems en tems par les ſelles, & prenant auſſi quelquefois du tartre émetique.

Ces methodes ſont bonnes pour guerir des veroles foibles & douteuſes, comme on en voit beaucoup, des rumatiſmes obſtinez qui partent d'un fond verolique, des vieux ulceres, des dartres, des écroüelles dans leur commencement & pluſieurs autres maladies. Mais quand on voit une verole bien enracinée, qui a étendu ſa malignité dans pluſieurs parties du corps, quand il y a des nodus, des puſtules avec crouſte, des ulceres virulens & ſordides ; quand le poil tombe ; quand on ſent de grandes douleurs à la teſte & dans les jointures ; quand on eſt triſte, peſant, engourdi; quand on a des hemorrhoides malignes, qu'il paroiſt des chancres en quelques endroits : en un mot, quand on eſt certain d'une verole dans les formes, parce qu'une gonorrhée, ou un chancre, ou un poulain auront eſté diſſipez ſans ouverture ni évacuation ſenſible. Je trouve par les experiences que j'ay faites de toutes les manieres de traiter cette maladie, qu'il eſt bien plus ſûr pour en guerir, d'exciter un bon & fort flux de bouche par le moyen des frictions à la methode accoûtumée, aprez avoir bien préparé le malade par la ſaignée, les purgations & le bain. Car nous voyons ſouvent ceux qui ſe ſont contentez de la Panacée en telles occaſions, à demi gueris & contraints de recourir de nouveau au remede, ſoit parce qu'on

Signes de la groſſe verole.

ne leur a pas excité un flux de bouche assez fort ni assez long, soit parce que la Panacée dont les pores sont déja à demi remplis n'est pas suffisante pour enlever les sels acides qui sont la cause principale de la verole.

Il est bon de donner la Panacée dans le tems des frictions.

Un bon usage qu'on peut faire de la Penacée en cette occasion, c'est d'en donner au malade les mêmes jours qu'on le frotte, & alors on luy épargne quelques frictions ; car le flux de bouche vient plutost & avec plus de douceur, que si l'on n'en avoit point fait prendre. On entretient aussi son flux de bouche & ou l'augmente quand on veut par le même remede lequel on conduit selon la neneſſité, en le donnant en plus petite ou en plus grande doze.

Pilules ou dragées de Panacée Mercurielle.

On prend ordinairement la Panacée en petites pilules formées avec le mucilage de gomme adragant en façon de dragées, on les avale sans les mâcher; mais quelquefois il se rencontre des estomachs foibles qui ne les dissolvent point, & l'on trouve dans leurs excremens les pilules toutes entieres, c'est pourquoy j'aimerois mieux qu'on la prît en poudre, mêlée dans un peu de conserve pour en faire un petit bolus : On peut même mettre la Panacée en tablettes pour en faire macher à ceux qui sont difficiles à recevoir le flux de bouche, car il se rencontre assez souvent des corps si difficiles à émouvoir, que huit ou dix frictions & un grand nombre de prises de Panacées ne sont pas capables de leur exciter le flux de bouche ni le flux de ventre. Il ne faut point alors s'obstiner à les frotter : l'experience montre qu'aprés un certain nombre de frictions, si le malade ne reçoit point le flux de bouche, on perd son temps en continuant, & il en peut arriver un préjudice considerable, car cette grande quantité de mercure qu'on fait entrer dans le corps est capable de causer une paralysie en quelque partie, en bouchant le passage des esprits dans les nerfs. On doit craindre d'autant plus cet accident en cette occasion, qu'il ne se fait point d'évacuation

Panacée en bolus.

Il est dangereux de faire recevoir trop de mercure au malade.

ſenſible. Il eſt vray qu'il y a bien de l'apparence que la plus grande partie de ce mercure ne trouvant pas aſſez d'acide pour ſe fixer, ſort par la tranſpiration, & enleve avec elle le plus ſubtil du venin verolique, puiſqu'on remarque ordinairement que les accidens ceſſent & que le malade ſemble gueri ; mais il eſt à préſumer auſſi qu'il reſte conſiderablement du vif argent dans le corps. On ne doit donc point donner plus de cinq frictions à un malade ; ſi le flux de bouche ne vient pas, il faut luy faire prendre une doze de tartre Emetique ou d'un autre vomitif, on le remettra au bain, dans lequel on luy fera mâcher une tablette de Panacée faite ſans feu de la maniere ſuivante.

Emetique pour exciter le flux de bouche.

Prenez une onze de Penacée, deux onces de ſucre fin, un ſcrupule de canelle & autant d'iris de Florence pulveriſez ; mélez le tout enſemble & le malaxez dans un mortier de marbre avec une quantité ſuffiſante de mucilage de gomme adragant fait dans l'eau de fleur d'orange pour en compoſer une paſte dont vous formerez des petites tablettes ou paſtilles du poids d'une dragme que vous laiſſerez ſecher pour vous en ſervir. Si l'on employoit le feu pour faire ces tablettes, la Panacée ſe diſſiperoit en l'air, & peut-eſtre que l'Artiſte s'en reſſentiroit.

Tablettes de Panacée.

J'ajoûte l'iris & la canelle pour donner dans la bouche un peu d'âcreté qui puiſſe ouvrir les vaiſſeaux limphatique- & exciter la ſalivation. On peut mettre du gingembre à la place de la canelle ſi l'on veut que ler tablettes échauffent la bouche davantage.

On pout encore faire prendre de la Panacée en poudre dans un jaune d'œuf.

Mercure précipité blanc.

LE précipité blanc eſt un mercure diſſout par l'eſprit de nitre, & précipité par le ſel en une poudre blanche.

Faites diſſoudre dans une cucurbite de verre ſeize onces de mercure revivifié du cinabre, avec dix-huit ou vingt onces d'eſprit de nitre. La diſſolution eſtant faite, verſez deſſus de l'eau ſalée filtrée, faite avec dix onces de ſel marin fonduës dans deux pintes d'eau, ajoûtez à tout cela environ une once d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un précipiré tres-blanc que vous laiſſerez ſuffiſamment raſſeoir ; puis ayant verſé l'eau par inclination, vous le laverez diverſes fois avec de l'eau de fõtaine, & vous le ferez ſecher à l'ombre. On s'en ſert pour exciter le flux de bouche, il eſt un peu vomitif : La doze eſt depuis quatre juſques à quinze grains en pilule : on en mêle auſſi dans les pomades pour les dartres & pour les gratelles depuis demi dragme juſques à deux dragmes pour once.

Uſages. Doze.

REMARQUES.

QUoyque je décrive dix-huit ou vingt onces d'eſprit de nitre pour la diſſolution de ſeize onces de mercure, il n'eſt pas fort neceſſaire de s'attacher toûjours à cette quantité. On en peut mettre un peu plus ou un peu moins ſelon la force de l'eſprit, ou ſelon qu'il aura eſté plus ou moins dephlegmé. Je n'en mets d'ordinaire que le même poids de vif argent, parce que l'eſprit de nitre que j'employe, eſt exactement dephlegmé. On peut auſſi ſe ſervir d'eau forte au lieu d'eſprit de nitre.

Il faut mettre plus ou moins d'eſprit de nitre ſelon la force qu'il aura.

La doze du precipité blanc doit eſtre plus petite que celle du ſublimé doux, parce qu'il y eſt reſté davange d'eſprit acide; mais ſi l'on fait ſublimer ce preci-

pité tout ſeul dans un matras, à feu gradué, on aura un ſublimé auſſi doux que l'autre; parce que le feu l'ayant agité, aura rompu beaucoup de ſes pointes, & l'on en pourra donner alors en la même doze que du ſublimé doux ordinaire. Sublimé doux.

La précipitation du mercure ſe peut faire par l'eſprit de ſel, comme par le ſel en ſubſtance. Elle n'eſt pas ſi facile que celle du biſmuth, parce que les pores du mercure eſtant plus petits que ceux de l'étain de glace, ils retiennent avec plus de force les acides qui y ſont comme enchâſſez. De plus, comme le vif argent eſt volatile de ſa nature, il demeure bien plus facilement ſuſpendu dans la liqueur, que ne fait le biſmuth qui eſt un corps tout à fait fixe. Un acide fait precipiter ce qu'un autre acide avoit diſſout.

C'eſt une choſe aſſez étonnante, qu'un ſel acide, comme eſt le ſel marin, faſſe précipiter ce qu'avoit diſſout l'acide de l'eſprit de nitre. Pour reſoudre cette difficulté, il faut concevoir que, quoique par la ſenſation, nous nous appercevions que les acides font tous un même effet, qui eſt de picotter & de penetrer, ils different neanmoins tous en figures de pointes; car ſelon qu'ils ont reçu plus ou moins de fermentation, ils ont auſſi par conſequent des pointes plus ou moins ſubtiles, aiguës & legeres; c'eſt ce qui ſe fait aſſez connoiſtre non ſeulement par le goût, mais même par la vûë, car ſi vous faites cryſtalliſer une même eſpece de matiere que vous aurez diſſoute en divers vaiſſeaux par l'eſprit de ſel, par l'eſprit de nitre, par l'eſprit de vitriol, par l'eſprit d'alun & par le vinaigre, vous remarquerez autant d'eſpeces de cryſtaux en figure qu'il y a eu de diſſolutions differentes; les cryſtaux faits par le vinaigre ſeront plus aigus que ceux qui auront eſté preparez par l'eſprit de nitre, ceux de l'eſprit de nitre ſeront plus aigus que ceux de l'eſprit de vitriol, ceux de l'eſprit de vitriol ſeront plus aigus que ceux de l'eſprit d'alun; mais de tous ces cryſtaux il n'y en aura point de plus groſſiers que ceux qui au- Differens cryſtaux ſelon les differens acides.

ront eſté préparez par l'eſprit de ſel, car ces cryſtaux retiennent la figure des parties qui les compoſent. Cela ſuppoſé, il ſera aiſé d'expliquer noſtre précipitation, car le ſel ou ſon eſprit qui eſt compoſé de pointes plus groſſieres ou moins delicates que celles de l'eſprit de nitre, tombant ſur cette diſſolution, il ébranlera, il rompra facilement les pointes chargées du corps du mercure, & il leur fera lâcher priſe, d'où vient que le mercure ſe précipite par ſa propre peſanteur.

On peut expliquer par ce même raiſonnement, pourquoy le plomb diſſout dans le vinaigre, eſt precipité par l'eſprit de vitriol ou par l'eſprit de ſel.

L'eau ne doit pas eſtre trop ſalée.

On doit obſerver de ne rendre pas l'eau trop ſalée, de peur que la grande quantité du ſel ne ſurendît le mercure qui ſe voudroit précipiter.

Il ſe perd ſouvẽt du précipité dans les lotiõs.

Si voſtre mercure eſt exactement précipité, vous trouverez une petite augmentation de poids à cauſe de quelques acides rompus de l'eſprit de nitre qui s'y ſont tenus attachez; mais comme ce métal eſt volatile & diſpoſé à s'élever, il arrive ordinairement que l'eau ſeparée & les lotions en entraînent une partie; c'eſt ce qui fait que ſouvent on ne retire pas même le poids du vif argent qu'on a employé.

L'eſprit volatile de ſel armoniac contenant un ſel alkali, aide fort à la précipitation, car ſon mouvement le porte à fureter par tous les endroits de la liqueur où le ſel marin duquel les parties ont bien moins d'agitation, n'avoit pû aller; ce qui ſe prouve, parce que quand on ne ſe ſert que du ſel marin diſſout dans l'eau pour faire cette précipitation, il arrive que ſi aprés avoir verſé la liqueur claire qui ſurnage le précipité, dans un autre vaiſſeau, l'on jette deſſus goute à goute de l'eſprit de ſel armoniac, il ſe fait encore conſiderablement du precipité de mercure qui peut ſervir comme l'autre; ſi au lieu d'eſprit volatile de ſel armoniac, on y verſe de l'huile de tartre faite

par défaillance, il se fait un précipité rougeâtre. Préci-

Si au lieu des précipitans susdits on verse de l'urine chaude sur la dissolution du vif argent faite par l'esprit de nitre, il se fera une ébulition qui sera suivie d'une précipitation de mercure en poudre de couleur de rose pâle : on lavera plusieurs fois cette poudre, & on la fera secher, elle purge par bas : La doze est depuis quatre jusques à dix grains ; on s'en peut servir dans les maladies veneriennes, pour les obstructions, pour les vers, pour le scorbut, pour la galle.

pité de couleur de rose pale. Venus. Doze.

L'ébulition qui arrive dans cette derniere experience montre que l'urine contient de l'alkali ; mais il n'y a pas lieu de s'en étonner, puisque cette liqueur ayant long-tems circulé dans les vaisseaux, elle s'est chargée de beaucoup de parties terrestres lesquelles sont poreuses & par conse quent alkalines pour un acide aussi fort qu'est l'esprit de nitre. C'est le plus grossier de ces terrestreitez qui fait le sediment dans les pots de chambre, & qui s'y attache en matiere dure comme du tartre.

Cause de l'ébulation.

Les terrestreitez qui restent dissoutes naturellement dans l'urine s'estant unies avec l'esprit de nitre aprés l'ébu ition, il s'en fait un *Coagulum* qui se précipite avec le mercure, qui y demeure en partie nonobstant les lotions, car l'eau n'en emporte que le plus dissoluble. Ce *Coagulum* fait une petite augmentation de poids : car si vous employez une once de vif argent dans cette operation, vous retirerez neuf dragmes de précipité bien lavé & seché ; c'est luy aussi qui empéche par sa pesanteur que le précipité ne soit émetique comme sont plusieurs autres précipitez du mercure, car il fixe le remede & le détermine à pousser par les selles.

Augmentation de poids, d'où el. le viēt.

D'où vient la vertu purgative du précipité.

Pendant l'ébulition il se rompt beaucoup des pointes de l'esprit de nitre par l'ébranlement & le choc qu'elles font contre le corps de l'Alkali, mais il en reste encore assez pour exciter dans le corps la fermentation de purgatif.

L'urine qu'on employe doit venir de perſonnes ſaines, elle doit eſtre claire ou depurée de ſon ſediment autant qu'il ſe peut ; mais quelque claire qu'elle paroiſſe, elle eſt toûjours chargée d'une portion de tartre : il n'en faut verſer ſur la diſſolution du mercure que la quantité neceſſaire pour faire l'ébulition & la précipitation, afin qu'il ne ſe joigne point trop de ce tartre d'urine au précipité. On en peut verſer peu à peu juſques à ce que l'ébulition ceſſe, ce qui montrera que l'acide aura eſté ſuffiſamment affoibli. On la fait chauffer, afin qu'en excitant le mouvement des parties, l'ébulition ſe faſſe mieux, & par conſequent la précipitation.

On m'a fait deux objections ſur la maniere dont j'ay expliqué la précipitation que fait le ſel marin, des matieres que l'eſprit de nitre avoit diſſoutes.

Objection. Premierement, on dit qu'il n'eſt pas à propos de faire intervenir d'ébranlement ni des ſecouſſes que l'eau ſalée puiſſe donner aux pointes de l'eſprit de nitre chargées du corps qu'elles ont diſſout, pour le faire précipiter, puiſque tous les ébranlemens ni les ſecouſſes les plus violentes qu'on pourroit donner à cette diſſolution, ſoit avec le bras, ſoit avec des matieres beaucoup plus peſantes & plus ſolides que n'eſt le ſel marin, ne ſeroient pas capables de faire de précipitation.

Réponſe. Cette objection ne paroiſtra pas une difficulté à ceux qui ſont un peu verſez dans la Phyſique ; car encore que j'aye dit que les pointes du ſel marin eſtant plus groſſes que celles de l'eſprit de nitre, le ſel marin fera précipiter ce que l'eſprit de nitre tenoit diſſout & ſuſpendu ; je n'ay pas entendu dire, que ſi ces pointes eſtoient groſſes comme le bras, elles le feroient encore mieux. On ſçait aſſez qu'il faut que le précipitant ſoit proportionné en ſubtilité de parties, au diſſolvant, & qu'on doit traiter les pointes d'un acide autrement qu'à coup de poings pour leur faire lâcher priſe ;

priſe ; mais j'ay eu deſſein de faire concevoir, que ſi le ſel marin ébranle & ſecouë les pointes de l'eſprit de nitre, c'eſt qu'il ſe diviſe en parties aſſez menuës pour les aller trouver dans les pores du phlegme : ce qu'il ne pourroit pas faire ſi ces parties eſtoient groſſes comme le bras, ou comme les matieres ſolides & peſantes dont on parle.

Objection. En ſecond lieu, on dit que ſi la groſſeur des pointes du ſel marin, leur choc ou leur ébranlement faiſoient la précipitation des ſubſtances diſſoutes par l'eſprit de nitre, on devroit aprés trouver le premier avec ſes groſſes pointes ſeparé de celle de l'eſprit de nitre, au lieu qu'en faiſant évaporer & cryſtalliſer la liqueur, on trouve leurs pointes reciproquement confonduës les unes entre les autres, faiſant enſemble un nouveau corps.

Réponſe. Je répons que le choc & l'ébranlement que donnent les pointes du ſel marin à celles de l'eſprit de nitre ſe chargées de quelques corps, n'empêchent point que ce qui reſte des pointes de l'eſprit de nitre aprés la précipitation, ne ſe lie & ne s'uniſſe avec le ſel marin pour rendre des cryſtaux confondus.

Pourquoy le précipité blanc eſt vomitif. Quand on ſe contente ſuivant la methode ordinaire, de l'eau ſalée pour faire le précipité blanc ſans ajoûter l'eſprit de ſel armoniac, le precipité devient jaunâtre en ſechãt, il eſt auſſi plus vomitif que celuy-cy, parce que les acides de l'eſprit de nitre n'ont pas eſté ſuffiſamment rompus. Je donne ſouvent huit ou dix grains du précipité blanc que j'ay décrit ſans qu'il en arrive de vomiſſement; mais ſi l'on paſſe cette doze, il fait quelquefois vomir. Le vomiſſement excité par le précipité blanc eſt propre pour avancer le flux de bouche lorſqu'il ne vient pas aiſément.

Eau mercurielle. Voicy encore une préparation de mercure fort propre pour exciter le flux de bouche.

Prenez une once de la diſſolution de mercure faite dans l'eſprit de nitre ; mettez-la dans un vaiſſeau de

verre & verſez deſſus vingt-trois ou vingt-quatre onces d'eau, toute la liqueur deviendra blanche ; laiſſez-la repoſer juſques à ce qu'elle ſoit claire ; filtrez-la & la gardez.

Doze. On peut faire prendre de cette eau ; depuis demie once juſques à une once dans un verre de tizane, ou Vertus. dans un boüillon, elle fait vomir doucement en provoquant la ſalivation, quelques-uns en boivent demie once pour guerir de la gratelle; mais il faut avoir eſté purgé & ſaigné auparavant.

Autre mercure précipité blanc.

CEtte operation eſt un ſublimé corroſif diſſout par le ſel armoniac fondu en eau & precipité par l'huile de tartre.

Faites fondre quatre onces de ſel armoniac dans ſeize onces d'eau : filtrez la liqueur par un papier gris dans un vaiſſeau de verre, ajoûtez-y quatre onces de ſublimé corroſif en poudre, il ſe diſſoudra en peu de temps: verſez ſur la diſſolution peu à peu de la liqueur de ſel de tartre faite par défaillance, il ſe fera ébulition, & enſuite un précipité blanc : continuez à en verſer juſques à ce qu'il ne ſe précipite plus rien, ajoûtez alors beaucoup d'eau dans le vaiſſeau, & laiſſez repoſer la matiere juſques à ce que la liqueur ſurnageante ſoit claire : verſez-la par inclination, & lavez voſtre précipité pluſieurs fois, puis le faites ſecher à l'ombre: il jaunit ordinairement un peu: Il a les mêmes vertus Vertus. que le precedent, & l'on en donne la même doze. Doze.

REMARQUES.

ON purifie la diſſolution du ſel armoniac par le filtre à cauſe de pluſieurs ſaletez qu'il contient ordinairement. Le ſublimé corroſif s'y diſſout en de

mie heure à froid, on peut hâter la diſſolution en re-
nuant le vaiſſeau.

La quantité de l'huile de tartre qu'on verſe ſur la diſſolution, doit eſtre de deux onces à deux onces & demie; cette liqueur qui contient un ſel Alkali, cauſe ici une ébulition & une précipitation, parce que les pointes acides du ſublimé corroſif entrant avec violence dans les pores de ce ſel, en écartent les parties & les pointes ſe briſent elles-mêmes, en ſorte qu'elles ne peuvent plus ſoûtenir le mercure. C'eſt par cette raiſon que ce métal tombe au fond en poudre : on ajoûte beaucoup d'eau, afin qu'en délayant & affoibliſſant les ſels, la poudre puiſſe ſe précipiter plus facilement. On lave la poudre afin d'en oter l'impreſſion que ces mêmes ſels lui pourroient avoir laiſſée, on la fait ſecher à l'ombre pour conſerver ſa couleur blanche, car le ſoleil la noircit en réüniſſant par ſa chaleur les parties du mercure qui ne tiennent leur blancheur que de leur deſunion.

Pourquoy il ſe fait une ébulitiõ & une précipitatiõ.

Pourquoy l'on ajoûte de l'eau à la diſſolution.

On ne doit point faire de ſcrupule de donner ce précipité par la bouche, quoyqu'il vienne du ſublimé corroſif, parce qu'il a été ſuffiſamment adouci par le ſel armoniac & par l'huile de tartre. On peut le faire ſublimer comme l'autre, pour en faire du ſublimé doux.

Sublimé doux.

La liqueur de ſel de tartre donne une couleur blanche au ſublimé diſſout par le ſel armoniac, elle lui en donne une rouge quand il eſt diſſout dans l'eau commune ſeule, & elle donne une couleur jaune au ſublimé qui n'eſt point diſſout ; la même liqueur donne une couleur rougeâtre au mercure diſſout par l'eau forte. Toutes ces diverſitez de couleurs ne proviennent que des divers arrangemens qui ſe ſont faits à la matiere, en ſorte qu'elle refléchit la lumiere differemment à nos yeux.

Diverſité de couleurs.

Mercure précipité rouge.

CEtte préparation n'eſt qu'un mercure empreint d'eſprit de nitre & calciné par le feu.

Prenez huit onces de mercure revivifié du cinabre, faites-le diſſoudre dans une ſuffiſante quantité d'eſprit de nitre, qui eſt huit ou neuf onces : verſez la diſſolution dans une phiole ou dans un matras à cou court que vous placerez ſur le ſable, & vous ferez à feu moderé évaporer toute l'humidité, juſques à ce qu'il ne reſte qu'une maſſe blanche : pouſſez alors le feu peu à peu juſques au troiſiéme degré, & l'entretenez en cet état juſques à ce que cette maſſe ſoit devenuë rouge, puis ôtez le feu : laiſſez refroidir la phiole & la caſſez pour avoir vôtre précipité qui ſera au poids de neuf onces.

Maſſe blâche.

Maſſe rouge.

Poids.

Vertus. C'eſt un bon eſcarrotique, il mange les chairs baveuſes : on s'en ſert pour ouvrir les chancres, mêlé avec de l'alun brûlé, de l'Ægyptiac & du ſupuratif.

Uſages. Quelques-uns en font prendre par la bouche juſques à quatre grains pour exciter le flux de bouche : mais cette pratique eſt dangereuſe, à moins qu'on n'ait fait brûler deſſus deux ou trois fois de l'eſprit de vin.

REMARQUES.

CEtte préparation eſt improprement appellée précipité, puiſqu'il ne s'en fait aucun.

Pluſieurs Auteurs ont crû qu'ils augmenteroient beaucoup la couleur rouge de ce precipité, en cohobant ou en faiſant diſtiller trois fois l'eſprit de nitre ſur la maſſe blanche ; mais j'ay reconnu par les experiences que j'ay faites de l'une & de l'autre maniere d'operer, que ces circonſtances ſont inutiles.

La maſſe blanche qui reſte aprés l'évaporation de l'humidité, eſt un mêlange de beaucoup de pointes acides & de mercure, car elle peſe trois onces plus que

ne pesoit le mercure qu'on avoit dissout ; elle est fort corrosive & brûlante si on l'applique sur les chairs ; mais à mesure qu'on la calcine pour la faire rougir, les pointes de l'esprit de nitre qui faisoient sa corrosion, se détachent & s'exaltent en l'air, d'où vient que plus on s'est obstiné à rendre la matiere rouge en la calcinant, & moins elle est pesante & corrosive ; quelques Chirurgiens ayant reconnu cet effet, choisissent le precipité le moins rouge, quand ils veulent faire promptement leur escarre.

Si l'on continuë encore quelques heures le feu sous la matiere rougie, elle se sublimera, & elle retiendra toûjours sa couleur ; ce sublimé est bien moins corrosif que l'autre ; ce qui me fait croire que les pointes de l'esprit de sel sont necessaires au sublimé pour le rendre bien corrosif. La raison pourquoy il se fait un sublimé, est, parce que le mercure étant dechargé de la plus grande partie des esprits acides qui le tenoient comme fixé, il a la force d'enlever ce qui lui en reste ; mais comme ce reste d'esprit modere un peu sa volatilité, il s'arreste au milieu de la phiole. Sublimé rouge.

Quelques-uns ayant mis du precipité rouge dans une terrine, ils versent dessus de l'esprit de vin bien dephlegmé auquel ils mettent le feu ; & quand il est brûlé, ils en mettent d'autre, & ils l'enflâment encore : ils continuënt à verser de l'esprit de vin sur la matiere, & à la faire brûler jusques à quatre fois, aprés quoy ils appellent cette préparation *Arcane Corallin*. L'esprit de vin en brûlant enleve une partie des pointes du precipité, & il en lie une autre, en sorte que ce precipité est adouci, & est rendu plus propre à être pris interieurement. Mais il s'en est beaucoup dissipé. Arcane Corallin, ou precipité rouge adouci.

Si par curiosité, l'on jette de l'esprit de vitriol sur le précipité rouge ordinaire que nous venons de décrire, il s'ensuivra une dissolution, parce que l'esprit de vitriol se joignant à l'esprit de nitre qui étoit de- Changement de couleurs,

meuré dans le précipité, il ſe doit faire une eau forte capable de diſſoudre imperceptiblement les parties du mércure ; mais cette diſſolution ſe fera ſans ébulition, parce que le mercure étoit déja raréfié par un acide : de ſorte que l'eſprit de vitriol ne fait que les délayer ſans faire d'effort. La diſſolution eſt claire comme une autre diſſolution de mercure, ſans qu'il y paroiſſe rien de rouge, & l'on en pourroit faire les mêmes préparations qu'on fait avec la diſſolution du vif argent dans l'eau forte.

Si à la place de l'eſprit de vitriol, on verſe ſur le précipité rouge de l'eſprit de ſel, il ſe fera d'abord un beau blanc, parce que l'eſprit de ſel rompra la force de l'eſprit de nitre qui étoit dans le précipité rouge, & il ſe doit faire ici la même choſe que quand on verſe de l'eſprit de ſel ſur la diſſolution du vif argent : car quoy que le précipité rouge ſoit ſec, ce n'eſt qu'un mêlange de vif argent & d'eſprit de nitre. Nous avons donné la raiſon pourquoy l'eſprit affoiblit l'eſprit de nitre, dans les Remarques ſur le précipité blanc.

Pour ce qui eſt du changement de couleur ſi prompt, il eſt à la verité bien ſurprenant qu'une matiere qui eſt devenuë rouge par calcination, acquiere en un moment une couleur bien blanche. On ne peut attribuer cet effet qu'au deſarrangement que l'acide du ſel fait des parties du précipité rouge & à la diſpoſition où il les met, en ſorte que leurs ſurfaces ſoient en état de faire refléchir la lumiere en droite ligne à nos yeux pour nous faire paroître une couleur blanche ; car ſi par le moyen d'une autre ſorte de liqueur, ou par le feu & une matiere alkaline on change encore la diſpoſition des parties du precipité, on lui fera prendre une autre couleur ou bien on le fera retourner en vif argent.

Changemens de couleurs,

Si l'on verſe ſur le precipité rouge de l'eſprit volatil de ſel armoniac, il ſe fait une poudre griſe ; mais ſi

l'on jette beaucoup d'eau par deſſus, il ſe fait un lait qui n'eſt pas des plus blancs. Il arrive la même choſe, quand on jette du même eſprit de ſel armoniac ſur la diſſolution du vif argent faite dans l'eſprit de nitre, car auſſi-toſt aprés l'efferveſcence, on voit ſe précipiter une poudre griſe : & ſi l'on ajoûte de l'eau commune, il ſe fait un lait de la même blancheur que l'autre.

Le prêcipité rouge ordinaire eſt donc capable des mêmes changemens que la diſſolution du mercure, ſans que la couleur rouge lui donne rien de particulier; ce qui prouve encore fort bien que la couleur n'eſt rien de réel, & qu'elle ne dépend que de l'arrangement des parties.

Mercure précipité rouge ſans addition.

CEtte operation eſt un mercure calciné & empreint de particules ignées, qui le rendent en poudre rouge.

Prenez trois ou quatre petits matras de demi-ſeptier ou de trois poinçon chacun, de verre fort, & à cou long & étroit ; mettez dans chacun de ces matras quatre onces de vif argent bien pur: bouchez-les d'un papier tout ſimple, pour empêcher ſeulement qu'il n'y tombe quelque ordure : placez-les dans un même fourneau ſur le ſable qui les environnera juſqu'aux deux tiers de leur hauteur : donnez deſſous un petit feu du premier au ſecond degré pendant deux mois, puis augmentez-le peu à peu au troiſiéme degré, en ſorte que le ſable rougiſſe : continuez-le en cet état pendant trois ſemaines, ou juſques à ce que le mercure ſe ſoit reduit en une poudre tres-rouge & luiſante comme du cinabre ; laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux, & gardez cette poudre, c'eſt le précipité rouge.

Vertus. Il excite puiſſamment la tranſpiration des humeurs, & aſſez ſouvent il fait vomir ou aller du ventre, il eſt propre pour la verole, pour lever les obſtructions, pour les vers, pour les fiévres intermittentes, pour les rumatiſmes inveterez: La doze eſt depuis deux grains juſques à ſix, pris en bolus dans un peu de conſerve de roſe.

Doze.

REMARQUES.

CEtte préparation de mercure n'eſt appellée précipité qu'à cauſe qu'elle demeure au fond du vaiſſeau: les Alchimiſtes lui ont donné l'epithete de philoſophique, non ſeulement à cauſe qu'ils l'ont inventée, mais parce qu'ils pretendent que pour bien réüſſir dans l'operation, il faut que chaque degré de feu ſoit continué pendant un mois philoſophique, qui eſt de quarante jours.

Précipité rouge philoſophique.

Un grand matras ſeul ne ſeroit pas propre pour faire cette operation, à moins qu'il n'eût le cou fort étroit: pluſieurs petits matras, comme je les demande, ſon plus commodes, outre que le mercure eſtant diviſé en pluſieurs parties, reçoit mieux l'impreſſion du feu.

Mois philoſophique.

La reduction du vif argent en poudre rouge vient des petits corps de feu qui ſe ſont introduits dans ſes pores, qui l'ont rarefié, & qui ont donné à ſes parties inſenſibles encore plus de diſpoſition au mouvement qu'elles n'en avoient. Par cette même raiſon ſa qualité diaphoretique eſt augmentée, & il cauſe dans pluſieurs eſtomacs des irritations aſſez fortes pour faire vomir; mais il entre bien peu dans l'uſage de la Medecine, à cauſe de la difficulté qu'on trouve à le faire, & du long-temps qui y doit eſtre employé.

D'où vient la reduction du vif argent en poudre rouge, & ſes vertus.

Mercure précipité vert.

CEtte preparation eſt un mêlange de vif argent, de cuivre & d'eſprits acides.

Mettez quatre onces de vif argent dans un matras, & une once de cuivre coupé par petits morceaux dans un autre : verſez ſur le vif argent quatre onces d'eſprit de nitre ou de bonne eau-forte, & ſur le cuivre une once & demie du méme diſſolvant ; poſez vos matras ſur le ſable chaud & les y laiſſez juſqu'à ce que les métaux ſoient diſſouts : mélez vos diſſolutions dans une écuelle de grez & en faites évaporer l'humidité au feu de ſable juſqu'à ce qu'elles ſoient réduites en maſſe. Augmentez le feu deſſous la terrine pour calciner la maſſe environ une heure & demie, retirez-la du feu & la laiſſez refroidir ; ſeparez la matiere de la terrine & la reduiſez en poudre dans un mortier de pierre ou de marbre, vous en aurez Poids. ſix onces : mettez-la dans un matras, verſez deſſus du vinaigre diſtilé à la hauteur de ſix pouces ou environ : broüillez bien le tout & poſez vôtre matras ſur le ſable chaud en digeſtion, laiſſez-l'y vingt-quatre heures, le remuant de temps en temps; augmentez enſuite le feu pour faire boüillir la liqueur environ une heure ou juſqu'à ce que le vinaigre ſe ſoit chargé d'une couleur verte tirant ſur le bleu, laiſſez-la refroidir & la verſez par inclination ; mettez d'autre vinaigre diſtillé ſur la reſidence & procedez comme devant pour tirer le reſte de la teinture : mêlez vos diſſolutions & en faites évaporer l'humidité au bain de ſable dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, à petit feu, juſqu'à ce que la matiere paroiſſe en conſiſtence de miel épais, retirez la alors du feu, elle durcira en refroidiſſant, mettez-la en poudre & la gardez, ce ſera le précipité vert, vous Vertus. en aurez quatre onces & une dragme & demie. C'eſt

un ſpecifique pour les gonorrées virulentes ; on en donne pendant qu'elles fluënt & aprés qu'elles ont flué pour les arreſter ; on s'en peut ſervir dans la verole pour les phimoſis, pour les chancres, donné interieurement & appliqué exterieurement : La doze eſt depuis deux grains juſqu'à ſix en pilule ou en bolus dans quelque conſerve, il purge par haut & par bas.

Doſe.

Il vous reſtera dans le matras une matiere jaune qui n'aura point été diſſoute par le vinaigre; elle reſſemble beaucoup au turbith mineral; il faut la laver, & la faire ſecher, vous en aurez deux onces & deux dragmes ; elle peut ſervir dans les pomades pour la gratelle, on en mettra une dragme ſur une once de pomade.

[Reſidence

Poids.

REMARQUES.

Precipité vert plus doux que l'autre.

QUelques-uns ſe contentent de demie once de cuivre ſur quatre onces de vif argent pour cette operation. Le precipité vert qui en reſulte a moins d'âcreté que celuy de nôtre deſcription, mais il ne produit pas tant d'effet.

Pourquoy l'on fait diſſoudre les deux métaux ſeparément.

On coupe le cuivre par petits morceaux, afin qu'il ſe diſſolve plus facilement. Il faut faire diſſoudre les deux métaux ſeparément, parce que les pores du cuivre eſtant plus grands & plus diſpoſez que ceux du mercure à recevoir d'abord les impreſſions de l'acide, les pointes les plus en mouvement de l'eſprit de nitre s'y attacheroient & le mercure ne ſe diſſoudroit qu'avec peine.

Quand les acides pénetrent ces métaux, il ſe fait des ébulitions dans les deux matras avec grande chaleur & des fumées rouges par les raiſons que j'ay dites ci-devant; il eſt bon de mettre les matras ſous la cheminée, pour éviter ces vapeurs qui ſeroient nuiſibles à la poitrine.

Si la quantité du diſſolvant que j'ay preſcrite, n'é-

roit pas ſuffiſante pour diſſoudre entierement les métaux, il faut ſeparer ce qui ſera diſſout, & mettre de nouvel eſprit de Nitre ſur ce qui reſtera au fond, afin d'en achever la diſſolution.

Il faut plus de diſſolvant pour le cuivre que pour le mercure, & pourquoy.

Quoyque le cuivre ſoit plus poreux que le mercure, il faut beaucoup plus de menſtruë pour le diſſoudre qu'il n'en faut pour le mercure, parce que ſes parties ſont difficiles à déſunir & à ſuſpendre, au lieu que celles du mercure qui ſont rondes & volatiles, n'ont pas de peine à s'exalter dans le diſſolvant, comme j'ay dit ci-devant.

Quand on ne mettroit pas les matras ſur le ſable chaud, la diſſolution ſe feroit, mais plus lentement.

Pourquoy l'on fait calciner la maſſe.

La premiere humidité qu'on fait évaporer aprés la diſſolution, n'eſt que la partie phlegmatique de l'eſprit de Nitre, car l'acide le plus fort demeure attaché aux métaux. On fait calciner la maſſe afin que la plus grande partie de cet acide ſe diſſipe & qu'il n'y reſte point tant d'âcreté. Si l'écuelle de grez caſſe, il faut mettre calciner la matiere dans un pot ou dans un plat de terre commune qui ne ſoit point verniſſé.

Mortiers propres pour mettre en poudre la maſſe.

Il ne faut point ſe ſervir de mortier de métal pour mettre en poudre la maſſe, parce qu'elle le pourroit penetrer, s'en empreindre & en recevoir de l'alteration ; elle pourroit auſſi diſſoudre quelque choſe des mortiers de pierre ou de marbre, mais ces matieres ne produiſent aucun mauvais effet dans l'operation.

Il ſe diſſipe pour le moins deux onces des acides de la maſſe par la calcination, car aprés l'évaporation ſimple de l'humidité, elle peſoit huit onces ou un peu plus, au lieu qu'étant calcinée, elle ne peſe plus que ſix onces.

L'uſage du vinaigre diſtillé pour cette operation.

Le vinaigre diſtillé ſert à diſſoudre le plus rarefié de la maſſe ; il ſe peut faire auſſi qu'il en corrige un peu de l'âcreté ; car les acides du vinaigre s'étant liez avec ceux qui reſtent de l'eſprit de nitre, ils peuvent

en les apeſantiſſant, rallentir en quelque façon leur mouvement. La couleur verte de cette préparation vient du cuivre, qui étant rarefié paroît toûjours vert ou bleu.

On doit faire l'évaporation de l'humidité à petit feu, principalement ſur la fin; car un feu trop fort feroit ſortir de la matiere lorſqu'elle s'épaiſſit, premierement des étincelles, puis elle prendroit feu tout à fait, s'élançant en l'air en maniere de fuſées, enſorte que le mercure ſe diſſiperoit, & il ne reſteroit dans le vaiſſeau qu'une poudre de cuivre noire ou brune.

La matiere peut s'enflamer, & pourquoy.

La cauſe de cet effet vient du ſoufre du cuivre qui s'étant mêlé avec l'eſprit de nitre, dont la matiere eſt empreinte, s'eſt rendu ſi inflammable, qu'un feu tant ſoit peu trop vif eſt capable de l'allumer. Nous voyons la même choſe arriver dans tous les mêlanges de ſoufre & de ſalpeſtre.

Nom impropre.

Cette préparation eſt improprement appellée précipité, puiſqu'elle n'a point été faite par précipitation; il lui reſte encore beaucoup d'âcreté qui vient du cuivre & des acides. C'eſt ce qui la rend émetique & purgative; car ces acides étant liez avec les ſoufres du cuivre & avec le mercure, ils ſont en état de picoter les fibres de l'eſtomach avec aſſez de force pour exciter le mouvement de convulſion qui fait le vomiſſement: & comme en vomiſſant il ſe precipite ordinairement une partie de la matiere vers les inteſtins, elle y excite la fermentation de purgatif.

D'où viennent les vertus de vomitif & de purgatif du precipité vert.

Uſages.

Le precipité vert eſt en uſage particulierement pour les gonorrées. Pluſieurs en font prendre dés le commencement de la chaude-piſſe, & ils continuent d'en donner tous les deux jours ou tous les trois jours juſqu'à ce qu'elle ſoit guerie. Mais j'eſtime qu'il vaut mieux attendre à en donner que la matiere ait flué du moins quinze jours, parce que ce remede l'arreſte trop viſte quand on en prend dans les commencemens: de plus un vomitif donné ſi frequem-

ment fatigue beaucoup le malade & ruïne quelquefois l'eſtomach. On le doit prendre comme toutes les autres préparations de mercure en pilule ou en bolus, & non en potion, parce qu'il en demeureroit entre les dents, ce qui les ébranleroit ou exciteroit un peu de ſalivation. On peut le mêler dans quelque conſerve apropriée, ou dans une électuaire purgatif, comme la confection Hamech, ou dans quelque pilule. Le purgatif modere ſa qualité vomitive, & lui donne plus de pente à purger par bas, mais comme ſon principal effet vient du vomiſſement qu'il excite, on n'y doit mêler de la compoſition purgtaive que ce qu'il en faut pour l'enveloper. Il eſt bon de faciliter le vomiſſement par quelques cuillerées de boüillon gras.

Les vomitifs & les purgatifs violens arrêtent ſouvent ou moderent le flux des gonorrées, parce qu'ils détournent l'humeur. Ceux qui ſont mercuriels doivent eſtre preferez aux autres, parce qu'outre leur effet purgatif, ils ſont capables d'abſorber & de détruire un reſte de venin verolique qui pourroit être reſté dans le corps, ou de l'enlever par la tranſpiration. Comment le precipité vert arrête les chaude-piſſes.

La partie volatile ou ſulfureuſe du cuivre qui entre dans le precipité vert, ſert au vomiſſement, & la partie fixe vitriolique peut eſtre comme un aſtringent pour arreſter la chaude-piſſe.

La matiere jaune reſtée au fond du matras eſt la partie du mercure qui n'a pû eſtre diſſoute par le vinaigre diſtillé ; car ce foible diſſolvant n'a été capable que d'enlever le cuivre joint & uni avec une portion du mercure, & tous deux déja attenuez & reduits en maniere de ſel par l'eſprit de nitre. Il y a bien de l'apparence qu'il n'eſt point reſté de cuivre dans cette matiere jaune, puiſque le vinaigre diſtillé n'en tire plus de teinture. Quoyqu'il en ſoit elle reſſemble parfaitement au turbit mineral, Précipité jaune.

& ſi l'on en donne par la bouche, elle produit des effets pareils à ceux de précipité jaune.

Turbith Mineral, ou *Mercure précipité jaune.*

CEtte operation eſt un mercure empreint des pointes acides de l'huile de vitriol.

Mettez quatre onces de vif argent revivifié du cinabre, dans une cornuë de verre ; verſez deſſus ſeize onces d'huile de vitriol : placez vôtre cornuë ſur le ſable, & quand le mercure ſera diſſout, mettez du feu deſſous & diſtillez l'humidité : pouſſez le feu ſur la fin aſſez fortement pour faire ſortir une partie des derniers eſprits : caſſez enſuite vôtre cornuë & mettez en poudre dans un mortier de verre une maſſe blanche que vous y trouverez ; elle peſera cinq onces & demie : Verſez de l'eau tiede deſſus, & la matiere ſera à l'inſtant changée en une poudre jaune que vous dulcifierez par pluſieurs lotions réïterées, puis vous la ferez ſecher à l'ombre, vous en aurez trois onces & deux dragmes. Elle purge puiſſamment par le vomiſſement & par les ſelles. On la donne dans les maladies venériennes : la doze eſt depuis deux grains juſqu'à ſix en pilules.

Maſſe blanche.

Poudre jaune.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

QUoyque ce qu'on appelle improprement huile de vitriol ſoit l'acide le plus fort & le plus cauſtique de ce ſel mineral, elle eſt neanmoins ici plus foible que l'eſprit de nitre, auſſi en faut-il une bien plus grande quantité pour diſſoudre le mercure, & plus de temps, car à peine la diſſolution eſt-elle achevée en dix heures. Ce qu'on diſtile eſt un eſprit foible, parce que le mercure retient la plus grande partie des pointes acides, & ce ſont elles qui purgent ſi fort, quoyqu'on en ait enlevé beaucoup par la lotion.

Si l'on ne ſe ſoucie point de ramaſſer la liqueur acide qui s'éleve, on n'a qu'à verſer la diſſolution dans une écuelle de grez, & en faire évaporer l'humidité au feu de ſable juſques à ce qu'elle ſoit en maſſe blanche, cette maniere d'operer ſera plus prompte que l'autre.

Huile ou liqueur de mercure.

CEtte preparation eſt une liqueur acide chargée de mercure.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre les lotions de la maſſe blanche dont on a fait le turbith minéral, faites-en évaporer au feu de ſable toute l'humidité, juſques à ce qu'il vous reſte au fond une matiere en forme de ſel, qui peſera deux onces & une dragme; tranſportez la terrine à la cave ou en un autre lieu humide, & l'y laiſſez juſques à ce que cette matiere ſe ſoit preſque tout à fait reſoute en liqueur.

On s'en ſert pour ouvrir les chancres veneriens, & pour conſumer les chairs avec des plumaceaux.

REMARQUES.

CEtte liqueur n'eſt autre choſe que le mercure tellement penetré & diviſé par les eſprits acides du vitriol, qu'il ſe reſout comme un ſel en humidité: Or comme il tient ces eſprits attachez, il mange & il corrode par tout où il ſe rencontre, comme feroit un ſublimé corroſif.

On peut faire cette liqueur avec l'eſprit de nitre, & elle ſera encore plus violente; mais comme elle peut alors trop penetrer & cauſer des accidens dangereux, j'aimerois mieux la preparer, comme nous avons dit avec de l'huile de vitriol.

Si l'on jette quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance ſur cette liqueur, il ſe fera à l'inſtant Precipité.

un precipité de mercure, parce que l'Alkali du tartre aura rompu les pointes qui tenoient le mercure ſuſpendu.

Autre huile de mercure.

CEtte preparation n'eſt autre choſe que du ſublimé corroſif diſſout dans de l'eſprit de vin.

Pulveriſez ſubtilement une once de ſublimé corroſif & le mettez dans un matras, verſez deſſus quatre onces d'eſprit de vin bien rectifié ſur le ſel de tartre, bouchez bien voſtre matras, & laiſſez tremper la matiere à froid pendant ſept ou huit heures, le ſublimé ſe diſſoudra; mais s'il eſtoit demeuré quelque choſe au fond, verſez la liqueur par inclination, & ayant mis ſur la matiere encore un peu d'eſprit de vin, faites-la tremper comme devant pour achever de la diſſoudre : mélez vos diſſolutions & les gardez dans une phiole bien bouchée.

Vertus. C'eſt une huile de mercure qui eſt plus douce que la precedente, elle eſt propre pour les chancres veneriens, principalement quand on y craint la gangrenne : on s'en peut ſervir avec des plumaceaux comme de l'autre.

REMARQUES.

Comment le ſublimé eſt diſſout par l'eſprit de vin. L'Eſprit de vin bien rectifié diſſout le ſublimé corroſif, mais il n'a pas la force de diſſoudre le vif argent, ni même le ſublimé doux, la raiſon en eſt que le ſublimé eſtant un mercure extrémemẽt rarefié, & déja comme ſuſpendu par des acides, l'eſprit de vin s'y introduit peu à peu, & en delaye les parties; mais le vif argent & le ſublimé doux ayant des parties trop reſſerrées & trop compactes, l'eſprit de vin qui n'eſt qu'un ſoufre rarefié, ne peut pas donner des ſecouſſes aſſez fortes pour les disjoindre.

Cette liqueur eſt plus douce que la precedente, parce que l'eſprit de vin qui eſt un ſoufre, lie & embaraſſe

baraſſe les pointes acides du ſublimé corroſif, enſorte qu'elles ne peuvent pas agir avec tant de force que ſi elles étoient en liberté.

Autres precipitez de Mercure.

CEs preparations ne ſont autre choſe qu'un ſublimé corroſif diſſout & precipité en poudres de differentes couleurs.

Remuez quatre ou cinq onces de ſublimé corroſif en poudre dans un mortier de verre ou de marbre avec huit ou neuf onces d'eau chaude pendant un quart d'heure, laiſſez enſuite repoſer la liqueur & la verſez par inclination, filtrez-la & la diviſez en trois parties que vous mettrez dans des phioles.

Jettez dans une de ces phioles quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera incontinent un précipité rouge. Précipité rouge.

Verſez dans une autre des phioles quelques gouttes d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un precipité blanc. Précipité blanc.

Meſlez dans la derniere de ces phioles, cinq ou ſix onces d'eau de chaux, il ſe fera une eau jaune qui eſt appellée Eau Phagedenique ou Ulcerere, parce qu'elle eſt propre pour deterger & pour guerir les ulceres; les Chirurgiens s'en ſervent fort ſouvent, principalement dans les Hôpitaux; ſi on laiſſe repoſer cette eau, il ſe fera un précipité jaune. Précipité jaune. Eau Phagedenique ou Ulcerere.

Pour retirer ces trois ſortes de precipitez, il faut verſer l'eau claire par inclination, les laver & les faire ſecher ſeparément.

Le precipité rouge peut eſtre employé comme celui que nous avons décrit ci-devant, mais il n'eſt pas ſi fort, c'eſt le veritable precipité rouge; on l'eſtime beaucoup pour la verole: La doze eſt de quatre grains. Doze.

Le precipité blanc a les mêmes vertus que l'autre.

Le precipité jaune peut eſtre employé dans les pomades pout la gratelle ; on en mêlera demie dragme ou une dragme ſur chaque once.

Le ſublimé qui reſte au fond du mortier étant ſeché, peut être mis auſſi dans les pomades comme le precipité jaune, pour la gratelle.

REMARQUES.

LE ſublimé étant un mercure chargé d'acides, il s'en diſſout une portion dans l'eau commune, parce que ces acides le rarefient & en font une maniere de ſel ; mais comme il n'y a pas aſſez d'acides pour rendre ce mercure capable d'être diſſout tout à fait, la partie la plus compacte demeure au fond : On filtre la liqueur, afin qu'elle ſoit bien pure, elle eſt claire & limpide comme de l'eau de fontaine.

Changement de couleur.

Si par curioſité vous jettez dans la phiole du precipité rouge dont nous venons de parler, de l'eſprit de ſel armoniac & que vous agitiez un peu la liqueur, elle deviendra incontinent blanche & vous aurez du precipité blanc ; mais ſi en la place de l'eſprit de ſel armoniac, vous mettez de l'eſprit de vitriol, ou de l'eau forte, il ſe fera une ébulition ; & la liqueur rouge deviendra claire & tranſparente comme de l'eau commune.

Comme l'huile de tartre eſt un ſel alkali reſout, elle rompt les pointes de l'acide qui tenoient le mercure imperceptiblement ſuſpendu, & qui lui ſervoient cõme de nageoires dans l'eau, de ſorte qu'il faut que ce mercure n'ayant plus rien qui puiſſe le ſoûtenir, ſe precipite par ſa propre peſanteur. Il en arrive de même quand on jette de l'eſprit de ſel armoniac ſur l'autre partie de la diſſolution du ſublimé corroſif ; car cet eſprit étant auſſi un Alkali, il fait le même effet que l'huile de tartre.

Mais encore que les alkali conviennent tous en ce qui eſt de rompre & de détruire les acides, il y a

neanmoins toûjours de la difference en leur action. C'eſt ce qui paroiſt en ces precipitez de diverſes couleurs, car on ne peut attribuer cette diverſité, qu'à ce que les acides ayant eſté rompus differemment par les alkali, ils arrangent & figurent les parties du corps precipité de maniere qu'elles ſoient capables d'exciter des differentes reflections de la lumiere.

Ces precipitez ne ſont plus poiſon, quoy qu'ils viennent du ſublimé corroſif, & c'eſt par la même raiſon que nous avons donnée de la précipitation; car comme ce qui faiſoit la corroſion eſtoit un acide, quand cet acide a eſté rompu par des alkali auſſi puiſſans comme ſont l'eſprit de ſel armoniac & l'huile de tartre, ce qui reſte doit être adouci.

Quand on jette de l'eſprit de vitriol ou de l'eau forte ſur la liqueur du precipité rouge, il ſe fait une ébullition, parce que l'acide penetre le ſel alkali de l'huile de tartre, & cet alkali étant détruit, l'acide diſſout ce qui avoit été precipité, d'où vient que la liqueur ſe clarifie, & qu'elle retourne en poiſon comme elle étoit auparavant.

Si l'on y jettoit encore de l'huile de tartre, puis de l'eſprit de ſel armoniac, il ſe feroit de nouveaux precipitez rouges & blancs qu'on pourroit encore diſſoudre & rendre la liqueur claire, en y ajoûtant un eſprit acide, mais il en faudroit davantage que devant.

Toutes les preparations de mercure dont j'ay parlé, ne ſont que des déguiſemens de ce métal faits par des eſprits acides qui s'y étant attachez diverſement, lui font faire des effets differens.

On pourroit remettre tous ces precipitez & ſublimez en mercure coulant, de la même maniere que les cinabres dont j'ay parlé.

CHAPITRE IX.

De l'Antimoine.

Compoſitiõ. L'Antimoine eſt un mineral compoſé d'un ſoufre ſemblable au commun & d'une ſubſtance fort approchante du métal, il eſt appellé *Stibium* chez les Latins. On en trouve en pluſieurs endroits dans la Tranſylvanie, dans la Hongrie, dans la France & dans l'Allemagne. On en rencontre quelquefois de mineral chez les Marchands, c'eſt à dire comme il eſt ſorti de la mine ; mais celui qu'on apporte ordinairement a été fondu, purifié de ſa gangue ou roche, & mis en pains de forme pyramidale. Il faut choiſir celui qui eſt en longues aiguilles brillantes, & il n'eſt pas beſoin de s'attacher à une couleur rougeâtre, que pluſieurs Auteurs veulent qu'il ait ; car ſur cent livres de ce mineral, à peine en trouvera-t-on un morceau de cette qualité. L'origine de ce choix ne vient que des Alkimiſtes qui ont crû que l'antimoine contenoit un ſoufre ſemblable à celui de l'or, & que le rougeâtre en avoit davantage que le noir ; mais ce prétendu ſoufre eſt auſſi imaginaire que celui de l'or. Cette couleur rougeatre vient ſans doute de ce que le Soleil ou une chaleur ſoûterraine donnant plus fortement ſur ce morceau de mineral, que ſur un autre, il en rarefie le ſoufre ; car quand le ſoufre de l'antimoine eſt rarefié, il prend une couleur rouge, comme on le peut voir dans l'operation qu'on appelle ſoufre doré d'antimoine.

Stib'ũ, d'où il vient.

Antimoine mineral.

L'antimoine ne ſe diſſout bien qu'avec l'eau regale, & c'eſt ce qui a fait croire à beaucoup d'Alkimiſtes que ce mineral étoit un or imparfait, ou le premier eſtre de l'or.

Noms que les Ils l'ont nommé tantoſt Lion rouge, tantoſt le

Loup, parce qu'eſtant ouvert il devient rouge, & qu'il dévore tous les métaux excepté l'or. Ils l'ont nommé la racine des métaux à cauſe qu'on en trouve dans les mines métalliques ; d'autrefois Prothée, parce qu'il reçoit diverſes formes & couleurs ; d'autres fois le Plomb ſacré, le Plomb des Philoſophes, le Plomb des Sages, parce qu'ils ont crû qu'il avoit du rapport à la nature de Saturne qui devoroit ſes enfans comme il dévore les métaux. Ils lui ont donné encore beaucoup d'autres noms qu'il n'eſt pas neceſſaire que je rapporte ici. Ils ont travaillé avec grande application ſur ce mineral en cherchant la pierre Philoſophale.

Alchymiſtes ont donné à l'Antimoine.

Quoyqu'on n'apperçoive dans l'anatomie qu'on fait de l'antimoine, qu'une ſubſtance métallique mêlée de beaucoup de ſoufre, neanmoins en conſiderant ſa figure approchante de celle du ſalpeſtre, & ſon effet vomitif qui ne peut provenir que de quelque picottement qu'il donne à l'eſtomach, on a ſujet d'aſſurer qu'il contient un ſel acide ; mais comme les pointes de ce ſel ſont envelopées dans une trop grande quantité de ſoufre, il n'eſt pas diſpoſé à agir de toute ſa force, ſi on ne luy ouvre paſſage, ou par des ſels qui écartent ce ſoufre, ou par la calcination qui en enleve le plus groſſier. Ce n'eſt pas pourtant qu'on doive entendre par là, que le vomitif de l'antimoine conſiſte en ce ſel ſeulement ; car s'il étoit ſeul, il ne produiroit point cette action, non plus que les autres ſels acides ; mais il eſt aidé par une portion de ſoufre qui luy ſert de vehicule pour l'exalter vers l'orifice ſuperieur de l'eſtomach, & pour le tenir quelque-temps comme collé contre ſes fibres. Ainſi l'on peut dire que l'antimoine eſt vomitif à cauſe de ſon ſoufre ſalin.

L'antimoine contient un ſel acide & un ſoufre qui enſemble le rendent vomitif.

L'antimoine crû eſt employé dans les décoctions ſudorifiques, lorſqu'on veut chaſſer les humeurs par tranſpiration ; mais il faut prendre garde qu'il n'y

La décoction d'Antimoine eſt ſudorifique.

ait rien d'acide dans la décoction ; car alors il s'ouvriroit & il la rendroit émetique. Il eſt dangereux auſſi pris en ſubſtance en grande doze, parce qu'il peut rencontrer un acide dans l'eſtomach qui le penetreroit & feroit ſuivre un grand vomiſſement.

Si la décoction de l'antimoine crû excite la ſueur, c'eſt parce que quelques particules ſulphureuſes ſe ſont détachées de l'antimoine, leſquelles n'étant pas aſſez fortes pour exciter le vomiſſement, pouſſent par tranſpiration, mais je n'en ay jamais reconnu aucun effet ſenſible.

Regule d'Antimoine ordinaire.

CEtte préparation eſt un Antimoine qu'on rend plus peſant & plus métallique, par la ſeparation qu'on fait de ſes ſoufres groſſiers.

Prenez ſeize onces d'antimoine, douze onces de tartre crû, & ſix onces de ſalpeſtre rafiné : Mettez-les en poudre & les ayant mêlez exactement, faites rougir un grand creuſet entre les charbons, puis jettez dedans une cuillerée de vôtre mêlange & le couvrez d'une tuile, il ſe fera une détonation, laquelle étant paſſée, vous continuerez à mettre des cuillerées dudit mêlange dans le creuſet ſucceſſivement juſqu'à ce que tout y ſoit entré : Faites alors un grand feu autour, quand la matiere ſera en fuſion, verſez-la dans un mortier ou dans un culot de fer graiſſé avec du ſuif & chauffé, puis avec des pincetes frapez les coſtez dudit culot ou du mortier, afin de faire precipiter le regule au fond ; lorſqu'il ſera froid vous le ſeparerez des ſcories qui ſeront deſſus, avec un coup de marteau, & l'ayant mis en poudre, vous le ferez refoudre dans un autre creuſet, puis vous y jetterez un peu de ſalpeſtre ; il ſe fera quelque petite flame, laquelle étant paſſée, vous renverſerez voſtre matiere dans le mortier de fer bien

net & graiſſé, & la laiſſerez refroidir, vous aurez quatre onces & demie de regule. Poids.

Si on le fait refondre & qu'on le forme en bales de la groſſeur d'une pilule, on aura la pilule perpetuelle, c'eſt à dire qui étant priſe & renduë cinquante fois, aura purgé à chaque fois; & à peine eſt il ſenſible qu'elle ſoit diminuée de poids. Pilules perpetuelles.

On fait fondre ce regule dans un creuſet, puis on le jette dans des moules pour faire des Taſſes & des Gobelets, mais ce n'eſt pas ſans peine à cauſe de l'aigreur du regule qui empêche ſouvent que les parties ne ſe lient aſſez pour s'étendre. Si on laiſſe du vin blanc dans ces taſſes ou gobelets, il devient vomitif comme le vin émetique ordinaire duquel nous parlerons ciaprés. Taſſes ou Gobelets de regule d'antimoine.

REMARQUES.

LE mot de Regule ſignifie Royal; on donne ce nom aux matieres les plus fixes & les plus dures de pluſieurs mineraux & métaux.

On a pour but dans cette preparation, d'ouvrir l'antimoine & de le purifier de beaucoup de ſoufre groſſier dont il eſt remply: pour cet effet on le calcine avec le tartre & le ſalpeſtre qui s'enflâment facilement, & qui emportent avec eux une bonne partie de ce ſoufre, le reſte demeure dans les ſcories, comme nous ferons voir en l'operation ſuivante.

On jette le mêlange peu à peu dans le creuſet, de peur que ſi on le mettoit tout en une fois, la détonation ſe faiſant trop violemment & la matiere ſe rarefiant, elle ne ſortiſt du creuſet.

La détonation vient de la liaiſon qui s'eſt faite des parties volatiles du ſalpeſtre avec les ſoufres de l'antimoine & du tartre; mais comme il y a peu de ſalpeſtre en comparaiſon des matieres ſulphureuſes, il ne ſe fait qu'une legere inflâmmation.

Il ne faut pas oindre le mortier de fer avec de

l'huile, à cauſe d'un peu d'humidité qu'elle contient qui feroit ſoulever & verſer la matiere. On le graiſſe, afin que la matiere n'adherant point au mortier, elle s'en ſepare facilement.

On fait refondre le regule, & l'on jette deſſus du ſalpeſtre, afin qu'il faſſe exalter quelque peu de ſoufre ſuperficiel qui y étoit reſté, & que le regule demeure pur.

Diminution de la matiere. On trouve quinze onces de ſcories ſur les quatre onces & demie de regule, & l'on avoit employé trente-quatre onces de mêlange dans cette operation: il s'eſt donc fait quatorze onces & demie de diminution de toute la matiere durant qu'elle a été ſur le feu.

D'où vient que l'antimoine excite le vomiſſement. Quoyqu'il ſoit ſorti beaucoup de ſoufre de l'antimoine, le regule en eſt encore chargé, & c'eſt principalement ce qui fait ſa vertu vomitive: car le vomiſſement ne procede que du remuëment trop prompt que ces ſoufres excitent dans l'eſtomac, en picottant les fibres par quelques ſels qu'ils enttaînent avec eux.

On mêle le vomitif dans les purgatif. Si l'on mêle le vomitif dans une infuſion de ſenné, ou avec quelqu'autre purgatif ſemblable, il agit autant par les ſelles que par le vomiſſement, parce que ces remedes font précipiter avec eux une partie des ſoufres.

Pour quoy la pilule perpetuelle eſt purgative. Lorſqu'on avale la pilule perpetuelle, elle eſt entrainée par ſa peſanteur, & elle purge par bas: On la lave & on la redonne comme devant, & ainſi perpetuellement.

Preſque tous les Chimiſtes ont écrit qu'elle ne diminuoit aucunement de ſon poids, quoy qu'elle eût été priſe pluſieurs fois. Il eſt bien vray que la diminution en eſt tres petite, mais neanmoins il ne ſeroit pas difficile de la faire remarquer. On peut dire encore qu'en la place des parties ſulphureuſes qui en ſortent pour faire le vomiſſement, il s'y introduit quel-

ques corps étrangers, de même qu'il arrive quand on calcine l'antimoine au ſoleil.

Quand cette pilule a eſté priſe & renduë vingt ou trente fois, elle ne purge plus tant, parce que les parties du ſoufre les plus diſſolubles s'en eſtant detachées, ce qui reſte paſſe ſans faire grand effet ; il en arrive de même aux taſſes & aux gobelets, qui ne font pas le vin ſi émetique aprés qu'on en a mis vingt ou trente fois dedans.

Quelques-uns ordonnent la pilule perpetuelle dans le *Miſerere*, mais cette pratique doit eſtre dangereuſe, parce que la balle s'arreſtant quelque eſpace de temps dans les inteſtins, qui dans cette maladie ſe ſont noüez ou pliez, elle y peut cauſer inflammation & enfin ulcere : on la donne pour la colique, & alors elle fait du bien.

Sçavoir ſi la pilule perpetuelle eſt bõne pour le *Miſerere*.

Le vin tire mieux la vertu émetique des preparations d'antimoine, que l'eau ni l'eſprit de vin ni le vinaigre pourroient faire; la raiſon en eſt que cette vertu conſiſte dans un ſoufre ſalin lequel l'eau ne peut pas penetrer; l'eſprit de vin en diſſout bien quelque portion la plus ſulphureuſe, mais il n'enleve pas aſſez de ſel; le vinaigre par ſon acidité fixe trop ce qu'il a diſſout ; mais le vin contient un eſprit ſulphureux & un tartre ſalin qui font un menſtruë tres-convenable pour diſſoudre & pour conſerver la partie ſaline & ſulphureuſe de l'antimoine preparé.

Pourquoy le vin tire mieux la vertu émetique de l'antimoine que les autres liqueurs

En conſiderant les differentes manieres d'évacuer de l'Antimoine & de pluſieurs autres remedes, je trouve qu'il y a bien de l'apparence que les émetiques ne font vomir, que parce que leur effet eſtant prompt, il eſt produit dans l'eſtomac avant que le remede ait eu le temps de deſcendre plus bas, & alors ce viſcere qui eſt fort ſenſible eſtant irrité, il s'y fait des ſecouſſes aſſez violentes pour faire remonter ce qui eſt dedans: mais ſi le remede peut atteindre juſqu'aux inteſtins devant que d'exciter la fermentation de purgatif, il

pouſſe par bas, d'où vient que ceux qui ne vomiſſent point par les émetiques, ſont ordinairement purgez par les ſelles.

Ainſi les vomitifs & les purgatifs ne differeront qu'en ce que les premiers font leur effet dans l'eſtomac, & les autres dans les inteſtins.

L'huile & l'eau tiede excitent des vomiſſemens, parce qu'ils relâchent les fibres de l'eſtomac, & changent le mouvement des eſprits qui n'agiſſent alors que par ſecouſſes.

Calcination de l'antimoine & augmentation.

Si par curioſité l'on fait calciner quatre onces de regule d'antimoine en poudre dans une terrine qui ne ſoit point verniſſée, à petit feu, le remuant toûjours avec une eſpatule, il s'en élevera de la fumée pendant une heure & demie ou environ; & quand la matiere ne fumera plus, elle ſe ſera convertie en une poudre griſe qui peſera deux dragmes & demie plus que ne peſoit le regule.

Cette augmentation eſt d'autant plus ſurprenante, que la fumée qui eſt ſortie de la matiere devroit l'avoir diminuée de ſon poids; il faut donc qu'en la place de ce qui s'eſt exalté, il ſoit entré une plus grande quantité de parties de feu.

Cette fumée vient d'un reſte de ſoufre groſſier qui eſtoit demeuré dans le regule, auſſi ſent-elle le ſoufre.

Autre maniere de faire le Regule d'Antimoine.

CEtte preparation eſt une purification de l'antimoine plus exacte que la precedente.

Pulveriſez & mélez enſemble de l'antimoine, du tartre & du ſalpeſtre de chacun quarante-huit onces: mettez le mêlange dans un grand pot de terre non verniſſé ou dans un grand mortier de fer, placez-le ſous la cheminée, & touchez la matiere d'un charbon de feu que vous retirerez auſſi-toſt: elle s'enflâmera, & il s'en élevera une groſſe fumée; quand elle ſera

brûlée & éteinte, vous la reduirez en poudre, & vous la mettrez dans un creuſet que vous placerez dans le fourneau de fuſion: couvrez voſtre creuſet & l'entourez de charbon allumé : continuez un grand feu juſques à ce que la matiere ſe ſoit miſe en fuſion parfaite; ecoüez alors le creuſet, & retirez le feu pour le laiſſer refroidir, caſſez-le, vous trouverez au fond voſtre regule qu'il faut ſeparer des ſcories avec le marteau, puis le laver dans de l'eau & l'eſſuyer : il a les mêmes vertus que le precedent, & l'on s'en ſert aux mêmes uſages. Vertus.

REMARQUES.

ON doit ſe ſervir de cette methode quand on veut faire une quantité conſiderable de regule d'antimoine à la fois. Le tartre & le ſalpeſtre eſtant joints avec l'antimoine en plus grande doſe que dans l'operation precedente, la detonation en eſt plus forte, parce que la quantité du ſalpeſtre eſt plus proportionnée à celle des ſoufres, qu'elle n'eſtoit. La detonation en ce regule eſt plus forte qu'en l'autre.

Il faut que le mortier ou le pot ſoient grands, parce que dans la detonation la matiere ſe rarefie beaucoup. Je la fais brûler ainſi, afin qu'une grande partie du volatile s'eſtant diſſipée, le reſte tienne moins de volume, & qu'il ſe puiſſe mettre dans un creuſet de grandeur raiſonnable.

Il faut prendre garde que la matiere ſoit bien en fuſion avant qu'on retire le feu d'autour du creuſet : car ſi elle ne l'eſtoit pas par tout, le regule ſe trouveroit diſperſé dans les ſcories, & il faudroit recommencer à faire fondre la maſſe. Pour eſtre donc aſſuré de ſon fait, il eſt bon de découvrir le creuſet de temps en temps, & d'y tremper une eſpatule de fer juſques au fond, pour voir ſi tout eſt fondu : on ſecouë la creuſet pour faire precipiter au fond le regule qui eſt la partie la plus peſante.

On peut verſer la matiere fonduë dans un mortier

graiſſé & frapper autour pour faire deſcendre le regule, comme j'ay dit dans l'autre operation : on conſervera par là le creuſet : mais on riſque de le rompre en le voulant retirer du fourneau, & de renverſer tout dans le feu : car comme il contient beaucoup de matiere, & que par conſequent il eſt bien peſant, les pincettes ou les tenailles l'écornent quelquefois, & la matiere tombe dans le fourneau.

Figures d'étoiles ou de brâches qui paroiſſent ſur le regule d'antimoine.

On doit retirer à proportion moins de regule d'antimoine par cette methode que par la précedente : la raiſon en eſt que l'on y employe plus de ſalpeſtre & plus de tartre qui le purifient davantage, auſſi eſt-il plus beau & plus brillant. On trouve ordinairement ſur ce regule une maniere d'étoile, ou de figures de branches ou d'autres figures irregulieres, qui ne viennent que des cryſtaux naturels de l'antimoine, qui ayant été purifiez, changent leur determination ou ſe font paroître mieux qu'ils ne faiſoient, comme je diray en parlant du regule d'antimoine avec le Mars.

Il eſt bon de laver le regule d'antimoine afin de le nettoyer de quelque peu de ſcories qui y demeurent attachées. On auroit moins de peine à le former en taſſe ou en gobelet que le précedent, parce quétant plus purifié, il eſt plus dur & plus métallique ; mais on y réüſſit mieux avec le regule d'antimoine martial, comme je le diray dans la ſuite.

La quantité du regule d'antimoine qu'on retire par l'operation dont je viens de parler, ne peut pas être facilement déterminée au juſte ; elle dépend de la bonté de l'antimoine qu'on a employé, certains antimoines paroiſſent tres-beaux, & ils ne rendent guere de regule : d'autres au contraire ſont moins éclatans, & ils en rendent davantage ; apparemment que la difference des terroirs qui les ont produits eſt la cauſe de cette varieté. J'ay tiré juſques à ſeize onces de regule tres-beau & bien étoilé de quarante-huit onces d'un antimoine ; je n'en ay tiré que quatorze

Poids du regule.

onces d'un autre dont j'avois employé le même poids. Je n'en ay tiré que douze onces d'un autre, je n'en ay tiré que onze d'un autre, mais tous ont été également beaux. J'ay voulu voir ce que je pourrois tirer de regule d'une pareille quantité d'antimoine mineral le plus beau & le plus pur que j'ay pû trouver, je n'en ay eu que neuf onces & demie, ce regule étoit tout à fait ſemblable au precedens.

On ſepare ordinairement de nôtre regule d'antimoine quarante-ſix onces de ſcories : on en peut tirer un ſoufre doré, comme je diray dans la ſuite. Il s'eſt diſſipé pendant la détonation & la fuſion plus de quatre-vingt onces de matiere, c'étoit l'eſprit & l'huile de tartre, tout le volatile du ſalpeſtre & une grande partie du ſoufre de l'antimoine; car les ſcories ne contiennent que les parties fixes & ſalines du tartre & du ſalpeſtre, qui s'étant renduës alkalines par le feu, ont diſſout & retenu une portion du ſoufre de l'antimoine. Quand on laiſſe ces ſcories dans un lieu humide, elles prennent une couleur jaune tirant ſur le rouge, parce que les ſels s'humectans, le ſoufre de l'antimoine paroît. La teinture s'attache tellement aux doigts, quand on touche ces ſcories, qu'elle y demeure pluſieurs jours.

Poids des ſcories.

Soufre doré d'Antimoine.

CEtte préparation eſt la partie ſulphureuſe de l'antimoine diſſoute par des ſels alkali, & précipité par un acide.

Prenez les ſcories du premier regule d'antimoine que nous avons décrit, pulveriſez-les groſſierement, & les mettez boüillir avec de l'eau commune dans un pot de terre pendant demie heure : coulez la liqueur, & jettez ſur la colature du vinaigre, il ſe fera précipitation d'une poudre rouge : filtrez & ſeparez vôtre précipité que vous ſecherez & garderez; vous en aurez douze onces deux dragmes, c'eſt ce qu'on appelle

Vertus. Doze. soufre doré d'antimoine : il est vomitif;la doze en est depuis deux grains jusques à six dans du boüillon ou en pilule.

REMARQUES.

Scories du regule ce que c'est.

IL faut mettre environ seize livres d'eau sur les quinze onces de scories du regule d'antimoine pour les faire boüillir, encore la liqueur se coagule-t-elle en gelée quand elle refroidit,à cause des sels & du soufre qui sont liez ensemble:car les scories du regule d'antimoine ne sont qu'un mélange des parties fixes du salpestre & du tartre, qui ont retenu avec elles quelque portion du soufre le plus grossier de l'antimoine, comme j'ay dit : Or comme ces sels se sont rendus, Alkali par la calcination, l'acide qu'on jette dessus, rompt leur force, & leur fait quitter le soufre qu'ils tenoient dissout : c'est d'où vient la precipitation du soufre doré d'antimoine.

Soufre tres-fetide.

D'abord qu'on a jetté du vinaigre sur la dissolution des scories,il se detache des soufres volatiles qui frappent l'odorat tres-desagreablement,le precipité qui se fait ensuite,est comme un caillé, en grande quantité.

Si vous faites boüillir une once de scories d'antimoine pulverisées dans environ une livre d'eau, & que vous laissiez refroidir le tout sans le remuer,il se fera un *Coagulum* qui ressemblera fort au sang figé dans une poëllette, il ne sera pourtant pas justement si rouge; cette couleur vient de ce que le soufre de l'antimoine a esté dissout par les sels du tartre & du salpestre qui ont esté rendus alkali dans la calcination.Cette operation a bien du rapport avec ce qui se passe dans la sanguification, comme je l'expliquerai en parlant du magistere de soufre commun.

Soufre doré tiré des scories du second regule d'antimoine.

On peut tirer le soufre doré des scories du second regule d'antimoine,en procedant de la même maniere. Il aura la même vertu, mais il n'est pas besoin d'y employer tant d'eau, parce qu'il n'est pas resté tant

de ſoufre dans ces dernieres ſcories que dans les autres, la detonation en ayant beaucoup diſſipé. Ces ſcories ne font point de *Coagulum* comme les autres quand on les fait boüillir dans de l'eau, parce que le ſel Alkali qui s'y rencontre à proportion en plus grande quantité diſſout exactement le ſoufre.

Ce ſoufre agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum* dont nous parlerons dans la ſuite. Les Chymiſtes l'ont appellé ſoufre doré à cauſe de ſa couleur qui approche de celle de l'or; mais il y a apparence que les anciens entendoient par le ſoufre doré d'antimoine un autre ſoufre que celuy-là : car ils lui donnoient une vertu diaphoretique, & celuy-cy eſt vomitif. Ce qui le fait croire encore, c'eſt qu'ils ont écrit preſque tous, qu'il y avoit dans l'antimoine un ſoufre groſſier ſurperficiel & ſemblable au ſoufre commun, qui eſt celui dont nous avons fait cette preparation, & un autre plus fixe & ſemblable à celui de l'or qu'ils ont crû ſudorifique. Soufre doré des anciens.

Il ne faut pas s'imaginer que nôtre ſoufre doré vomitif ſoit pur, il eſt rempli encore de beaucoup de terre & de ſel qu'il a entraînez dans la precipitation, & c'eſt ce ſel qui rarefiant ſes parties, excite cette couleur.

Regule d'Antimoine avec le Mars.

CEtte preparation eſt un mêlange des parties les plus fixes de l'antimoine, & d'une portion de fer.

Mettez huit onces de petits clous dans un grand creuſet que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à grille : entourez-le deſſus & deſſous d'un grand feu, & lorſque les clous ſeront bien rougis, jettez-y une livre d'antimoine en poudre : recouvrez le creuſet, & continuez un grand feu. Lorſque l'antimoine ſera en parfaite fuſion, jettez dedans peu à peu trois onces de ſalpeſtre, il ſe fera detonation &

les clous ſe fondront. Lorſqu'il ne s'élevera plus d'étincelles, verſez voſtre matiere dans un creuſet de fer qu'on aura graiſſé avec un peu de ſuif & chauffé, frappez enſuite aux coſtez du cornet de fer avec des pincettes, afin que le regule deſcende au fond, puis étant refroidi, ſeparez-le des ſcories par un coup de marteau : faites-le fondre dans un autre creuſet, & jettez deſſus deux onces d'antimoine en poudre : lorſqu'il ſera en fuſion, ajoûtez-y peu à peu trois onces de ſalpeſtre, lequel étant brûlé, & la matiere ne jettant plus d'étincelles, renverſez-la dans le cornet de fer qu'on aura graiſſé & chauffé comme devant, puis frappez autour avec des pincettes, afin que le regule deſcende au fond; & lorſqu'il ſera refroidi, ſeparez-le des ſcories, comme nous avons dit. Reïterez de faire fondre le regule encore deux fois, & à chaque fois de jetter du ſalpeſtre deſſus; mais à la derniere fois principalement, il faut le mettre bien en fuſion avant que de le jetter, afin que l'Etoile paroiſſe. Il ne faut point ajoûter d'antimoine crû aux deux dernieres fuſions.

Vertus. On ſe ſert de ce regule comme de l'autre, & il fait les mêmes effets.

REMARQUES.

LE fer dans la premiere fuſion s'eſtant mêlé avec l'antimoine, il s'en reduit beaucoup en ſcories, parce qu'il ſe lie avec les ſoufres les plus impurs, & la partie reguline eſtant la plus peſante, elle tombe au fond. Le ſalpeſtre eſt mis icy pour penetrer l'antimoine & pour exciter une plus parfaite fuſion, afin que la ſeparation des parties groſſieres s'en puiſſe mieux faire. De plus, ce ſel enleve quelques ſoufres par ſa partie volatile. Les ſcories ſont donc compoſées de fer, de ſoufre & de ſalpeſtre fixe.

On reitere la fuſion trois fois, à cauſe qu'il ſe precipite toûjours quelque partie impure du fer avec le regule, & l'on ajoûte en la premiere un peu d'antimoine

timoine crû, afin que ce mars qui ſe lie facilement avec l'antimoine à cauſe du ſoufre groſſier qu'il contient, quitte le regule & s'y attache. Les deux dernieres fuſions font des ſcories griſes ou blanchâtres, & c'eſt une marque que le ſalpeſtre ne peut plus rien prendre.

Aprés la premiere purification on retire dix onces de regule & treize onces de ſcories; aprés la ſeconde purification, on retire neuf onces & demie de regule; aprés la troiſiéme, on retire huit onces & deux dragmes de regule; & aprés la quatriéme, on retire ſept onces ſix dragmes de regule. Poids.

L'Etoile qui paroiſt ſur le regule d'antimoine Martial, quand il eſt bien purifié, a donné matiere de raiſonner à beaucoup de Chymiſtes; & comme la plûpart de ces Meſſieurs ſont fort enteſtez des influences planetaires & d'une pretenduë correſpondance entre chacune de ces planettes & le métal qui porte ſon nom, ils n'ont pas manqué de dire, que cette Etoile procedoit de l'impreſſion que les petits corps qui ſortent de la planette de Mars, avoient fait ſur l'antimoine à cauſe d'un reſte de fer qui y eſtoit mêlé; & pour cette raiſon ils ont recommandé de faire ce regule le Mardy entre ſept ou huit heures du matin, ou entre deux & trois heures aprés midy, pourvû que le temps ſoit clair & ſerain, croyant que ce jour qui tient ſon nom de la planette, ſoit celui auquel elle verſe le plus d'influences. Ils ſe ſont encore imaginé mille choſes ſemblables qu'il ſeroit trop long de rapporter icy. L'Etoile du regule d'où elle vient.

Mais ces opinions n'ont aucune probabilité, car il n'y a point d'experience qui ſoit capable de montrer que les métaux ayent des correſpondances avec les planetes, comme nous avons dit ailleurs, & moins encore que les influences de ces planettes faſſent telles & telles figures ſur ces métaux, comme ces Meſſieurs veulent determiner. Il ne me ſeroit pas bien difficile

de faire connoiſtre icy le peu de ſolidité qu'il y a à raiſonner de la ſorte,& combien les principes de l'Aſtrologie judiciaire ſont peu ſtables & incertains ; mais ce ſeroit faire une trop longue digreſſion, & groſſir ce volume de choſes qu'on peut trouver ailleurs aſſez au long , & entre autres dans l'abregé de Gaſſendy fait par Monſieur Bernier.

Mon imagination ſera donc moins exaltée que celle de ces Meſſieurs ; & quand je devrois paroiſtre groſſier dans leur eſprit , je n'iray point rechercher dans le corps céleſtes l'explication de l'Etoile dont il eſt queſtion,puiſque je la peux trouver dans des cauſes plus prochaines.Tel s'applique ſouvent avec trop d'ardeur à contempler les Aſtres , qui ne prend pas garde qu'il y a à ſes pieds une pierre qui le va faire choir.

Je dis donc que l'Etoile qui paroiſt ſur le regule d'antimoine Martial,vient de l'antimoine même , car ce mineral eſt tout en aiguilles , mais comme avant que d'eſtre bien purifié il eſt chargé de parties ſulphureuſes & impures qui le rendent molaſſe , ces aiguilles paroiſſent en confuſion. Or quand on le purifie avec le Mars,non ſeulement on enleve beaucoup de parties les plus ſulphureuſes de l'antimoine & les plus capables d'empêcher ſa cryſtalliſation , mais auſſi il y reſte une portion du fer la plus dure & la plus compacte,qui rend l'antimoine plus ferme qu'il n'eſtoit. De ſorte que la purification develope les cryſtaux naturels de l'antimoine diſpoſez en forme d'Etoile,& le fer tient ces cryſtaux tendus par ſa dureté; c'eſt pourquoy le regule d'antimoine martial eſt bien plus dur que l'autre.

Les cryſtaux paroiſſent donc en forme d'Etoile dans le regule d'antimoine martial , parce qu'ils ſont en cette même forme dans l'antimoine. Mais on peut ajoûter à cela que le feu qui tend toûjours à pouſſer du centre à la circonference ayant mis la matiere en une fuſion exacte, écarte de ſon milieu & de ſa ſuper-

ficie les cryſtaux de tous les cotez du creuſet, en ſorte qu'ils doivent former une Etoile.

L'Etoile qui paroit ſur quelque eſpece de regule d'antimoine que ce ſoit, n'eſt que ſuperficielle : ce que l'on reconnoît en limant doucement le regule.

Les gobelets & les taſſes ſe forment plus facilement avec le regule d'antimoine martial qu'avec les autres regules, à cauſe de la portion de fer qu'il contient ; car ce métal s'eſtant lié avec la partie la plus dure de l'antimoine, il la rend moins aigre, & par conſequent plus en état de s'étendre dans les moules. Pourquoy on ſe ſert de regule d'antimoine martial pour faire les taſſes & les gobelets.

Stomachique de Poterius.

CEtte operation eſt un regule d'antimoine martial fixé & mêlangé avec de l'or.

Prenez du regule d'antimoine martial quatre onces, de l'or fin en poudre demie once, du ſalpeſtre douze onces ; pulveriſez le regule & le ſalpeſtre, mêlez-les avec l'or exactement : mettez rougir un creuſet entre les charbons ardens dans un fourneau, jettez-y une cuillerée du mêlange, il ſe fera une legere detonation, laquelle eſtant paſſée vous en jetterez une autre cuillerée, & vous continuerez ainſi juſques à ce que toute la matiere ſoit dans le creuſet ; laiſſez-la calciner pendant environ une heure, puis la jettez dans beaucoup d'eau chaude, laiſſez-l'y tremper quelques heures afin que le ſalpeſtre s'y diſſolve, verſez l'eau par inclination & lavez la poudre qui ſera reſtée au fond encore pluſieurs fois, puis l'ayant fait ſecher au ſoleil ou à l'ombre, calcinez-la dans un nouveau creuſet pendant une heure l'agitant avec une eſpatule de fer, & l'operation ſera achevée ; gardez cette matiere, c'eſt le Stomachique de Poterius.

Il eſt eſtimé propre pour fortifier l'eſtomach & le Vertus.

cœur, pour reparer les forces abbattuës, pour exciter la tranſpiration des mauvaiſes humeurs, pour purifier le ſang, pour reſiſter au venin, pour arreſter les hemorrhagies, pour la paralyſie, pour les maladies
Doze. cauſées par le mercure : la doze eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Sel des lotions Si l'on fait évaporer les lotions il reſtera un ſel qui approchera en vertus du ſel Polychreſte.

REMARQUES.

ON peut ſe ſervir ici de l'or de départ, qui étant en poudre ſe mêlera commodément avec les autres matieres.

On employe dans cette operation autant de ſalpeſtre qu'il en faut pour fixer tellement le ſoufre ſalin du regule d'antimoine, qu'il ne puiſſe plus s'élever pour exciter le vomiſſement.

La detonation qui arrive quand on jette la matiere dans le creuſet rougi, n'eſt pas bien grande, parce que le volatile du ſalpeſtre ne trouve que peu de ſoufre dans le regule d'antimoine avec lequel il puiſſe ſe lier & s'exalter.

On calcine la maſſe fixe encore pendant une heure, pour donner lieu au ſalpeſtre de penetrer toutes les particules de l'antimoine & de les bien fixer.

Les lotions qu'on fait de la matiere, diſſolvent le ſalpeſtre ſuperficiel qui contient encore en ſoy beaucoup du volatile ; mais elles ne peuvent pas détacher celui qui eſt lié & enlacé intimement avec les parties de l'antimoine, & qui ſert à les fixer.

La derniere calcination qu'on donne à la poudre lavée, ne ſe fait que pour priver l'antimoine de quelques particules ſulphureuſes volatiles qui y pourroient eſtre reſtées, & pour rendre la préparation plus ſeche.

L'or qui entre dans cette compoſition, ne peut ſervir que dans les maladies qui viennent d'avoir trop pris de mercure, car pour les autres il ne produira rien.

Verre d'antimoine.

CEtte préparation eſt un regule d'antimoine vitrifié par une longue fuſion.

Faites calciner ſur un petit feu une livre d'antimoine en poudre dans une terrine qui ne ſoit point vernie, remuez inceſſamment la matiere avec une eſpatule de fer juſques à ce qu'il ne ſorte plus de fumée : mais ſi cependant la poudre ſe grumeloit, comme il arrive ſouvent, mettez-la dans un mortier & la pulveriſez, faites-la derechef calciner, comme nous avons dit, & lorſqu'elle ne fumera plus, & qu'elle aura pris une couleur griſe, mettez-la dans un bon creuſet que vous couvrirez d'un tuilot & le placerez dans un fourneau à vent, dans lequel vous feréz un feu de charbon tres violent qui entoure le creuſet, afin que la matiere ſe mette en fuſion. Environ une heure aprés découvrez le creuſet, & ayant introduit dedans le bout d'une verge de fer, regardez quand vous l'aurez retirée, ſi la matiere qui s'y ſera attachée, ſera bien diaphane : & ſi elle l'eſt, jettez-la ſur un marbre bien chauffé, elle ſe congelera, & vous aurez un beau verre d'antimoine que vous laiſſerez refroidir, puis vous le garderez ; c'eſt un puiſſant vomitif, & un des plus violens de ceux qui ſe font par l'antimoine ; on en fait le vin émetique en le mettant tremper dans du vin blanc. On le donne auſſi en ſubſtance, depuis deux grains juſques à ſix. Uſages. Doze.

On prépare un ſyrop émetique avec l'infuſion de verre d'antimoine faite dans le ſuc de coing ou dans celui de limons, & le ſucre. Si au lieu de ces ſucs acides, on ſe ſert de vin, le ſyrop en ſera un peu plus Syrop émetique.

Doze. vomitif : La doze de l'un & de l'autre eſt depuis deux dragmes juſqu'à une once & demie : on en donne aux perſonnes délicates & aux enfans.

REMARQUES.

ON doit calciner l'antimoine ſous la cheminée, & éviter les vapeurs qui en ſortent, comme tres-nuiſibles à la poitrine.

Cette calcination ſe fait pour le dépoüiller des ſoufres groſſiers qui empêcheroient ſa vitrification. Quelques-uns ajoûtent à cette poudre griſe, du borax, les autres de l'antimoine crû & les autres du ſoufre, afin qu'elle ſe vitrifie plus facilement.

La vitrification ne ſe fait point que les parties de l'antimoine n'ayent été renduës plus fermes & plus roides qu'elles n'étoient auparavant, afin que les petits corps du feu paſſant & repaſſant dans la matiere, forment des pores droits qui puiſſent demeurer en cet état quand l'antimoine eſt refroidi. C'eſt la figure de ces pores qui cauſe la tranſparence, parce qu'ils donnent liberté à la lumiere d'y paſſer.

Le ſoufre & l'antimoine aident à la fuſion, c'eſt pourquoy quelques-uns les ajoûtent dans la matiere, mais en petite quantité, & ce qu'ils contiennent de volatile, ſe diſſipe avant la vitrification.

Le borax ſert non ſeulement pour la fuſion, mais auſſi pour durcir la matiere quand elle eſt refroidie, afin que les pores ſe tiennent plus long-tems droits : car quoy qu'une grande partie des ſoufres de l'antimoine ſe ſoit diſſipée, il y en reſte encore aſſez dans la ſubſtance même du verre qui ne demeurent pas bien long-tems liez, mais qui ſe dégagent & en bouchant les pores de la matiere, la rendent opaque.

Cet accident n'arrive point aux verres qui ne contiennent point de ſoufre, parce que leurs parties ſe

tenant toûjours roides & fermes, les pores ne ſont point obſtruez.

Le ſoufre empêche la vitrification par ſes parties rameuſes, mollaſſes, embaraſſantes & en mouvement qui bouchent les pores, les rendent confus les uns ſur les autres & empêchent que la lumiere ne paſſe & ne refléchiſſe à nos yeux. Comment le ſoufre empêche la vitrification.

Le verre d'antimoine ayant reçû plus de calcination que les autres préparations, devroit par conſequent être moins vomitif, parce qu'il s'eſt diſſipé beaucoup de ſoufres dans leſquels on fait conſiſter ſa vertu vomitive. L'experience neanmoins nous montre le contraire, car il agit avec beaucoup de force, comme nous avons dit: La raiſon en eſt, qu'on n'a employé aucun ſel pour faire ce verre, & que dans les autres operations, on mêle du ſalpêtre qui par ſa partie fixe, arreſte une partie des ſoufres; ainſi quoyqu'il ne ſoit demeuré qu'une quantité mediocre de ſoufre dans le verre d'antimoine, ſi peu qu'il y en a, étant en grande agitation, il excite auſſi un plus grand vomiſſement. Pourquoy le verre d'antimoine eſt plus vomitif que les autres préparations de ce mineral.

On corrige le verre d'antimoine en le calcinant dans un creuſet avec le tiers de ſon poids de ſalpeſtre, puis l'ayant lavé pluſieurs fois avec de l'eau tiede, on le fait ſecher. Cette poudre ne fait pas des effets ſi violens que le verre d'antimoine pur, à cauſe du ſalpeſtre qui a fixé une partie des ſoufres de l'antimoine: elle agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum*, dont nous parlerons dans la ſuite. Correction du verre d'antimoine.

Foye d'Antimoine.

CEtte préparation eſt un antimoine ouvert par le ſalpeſtre & par le feu qui l'ont à demi vitrifié & qui luy ont donné une couleur de foye.

Prenez ſeize onces d'antimoine & autant de ſalpeſtre, reduiſez-les en poudre & les mêlez exactement

enſemble, mettez ce mélange dans un mortier de fer, & le couvrez d'une tuile; laiſſez neanmoins une ouverture, par laquelle vous introduirez un charbon de feu, puis vous le retirerez, la matiere s'enflâmera, & il ſe fera une grande détonation, laquelle étant paſſée & le mortier refroidi, vous le renverſerez, & vous frapperez contre le cul, afin de faire tomber la matiere; vous ſeparerez enſuite par un coup de marteau les ſcories d'avec la partie luiſante, qu'on appelle *Foye d'Antimoine*, à cauſe de ſa couleur.

Scories.

Pour faire le vin émetique, il faut mettre tremper une once de ce foye d'antimoine en poudre, dans deux livres de bon vin blanc l'eſpace de vingt-quatre heures, puis le laiſſer repoſer : La doze de ce vin eſt depuis demie once juſqu'a trois onces.

Vin émetique.

Doze.

Ce qu'on appelle *Crocus Metallorum*, n'eſt autrechoſe que le foye d'antimoine lavé pluſieurs fois avec de l'eau tiede, & enſuite ſeché. On l'employe comme le foye d'antimoine pour faire le vin émetique, & l'on en donne auſſi en ſubſtance pour faire vomir fortement: La doze eſt depuis deux juſqu'a huit grains.

Crocus Metallorum.

Doze.

REMARQUES.

CEtte preparation eſt un verre d'antimoine plus impur que celui dont nous avons parlé, & par conſequent il eſt plus opaque : il n'agit pas avec tant de violence que le verre.

On fait du foye d'antimoine de diverſe force, ſelon la proportion du nitre qui y entre. Quand il y en a plus que d'antimoine, il eſt moins vomitif, non ſeulement parce qu'en excitant une forte détonation, il ſe diſſipe davantage des ſoufres de l'antimoine, mais auſſi parce qu'il reſte plus de parties fixes du ſalpeſtre, leſquelles lient & embaraſſent les ſoufres qui ſont reſtez dans la matiere. Ainſi quand au lieu

Le foye d'antimoine eſt fort ſelon la quantité du nitre qui y entre.

d'une livre de ſalpeſtre, vous en mettrez vingt onces comme pluſieurs font, vous aurez un foye d'antimoine moins vomitif que celui que nous avons décrit. Si au contraire on a mis moins de ſalpeſtre que d'antimoine, le foye qui procede de ce mêlange, n'eſt pas encore ſi vomitif que celui de nôtre deſcription : la raiſon en eſt, que les ſoufres de l'antimoine n'ont pas été aſſez ébranlez par le ſalpeſtre qui y étoit en trop petite quantité ; car l'antimoine n'eſt bien vomitif que lorſqu'il a été ſuffiſamment ouvert, ou par le feu, ou par quelques ſels. La proportion donc la plus convenable qu'on puiſſe obſerver pour rendre le foye d'antimoine autant vomitif qu'il peut l'eſtre, eſt d'y employer parties égales des ingrediens ſelon noſtre deſcription.

Le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable.

La forte détonation qui arrive quand on met le feu à la matiere, n'eſt point cauſée par l'inflâmation du ſalpeſtre comme preſque tout le monde croit pour n'y avoir pas fait aſſez de réflexion : je prouveray en ſon lieu, qu'il ne peut eſtre enflâmé, & qu'il ne ſert par ſes parties volatiles, que de ſoufflet ou de vehicule pour rarefier & pour exalter les ſoufres de l'antimoine.

Magneſia Opalina, ou Rubine d'antimoine.

On prepare un foye d'antimoine avec égales parties d'antimoine, de nitre & de ſel marin décrepiré ; & comme ces ſels lui donnent une couleur rouge qui approche de celle de l'Opale, & une figure de marcaſite, on a appellé cette préparation *Magneſia Opalina*, & en Frbnçois Rubine d'antimoine ; elle eſt moins vomitive que l'autre, à cauſe de l'addition du ſel marin qui apporte plus de fixation au ſoufre ſalin de l'antimoine.

On a encore inventé pluſieurs autres manieres de preparer le foye d'antimoine ; mais je me contenteray d'avoir décrit la meilleure & la plus facile à faire.

Si vous avez employé du ſalpeſtre commun dans cette operation, vous retirerez huit onces & deux

dragmes de foye d'antimoine ; mais ſi vous y avez employé du ſalpeſtre bien rafiné, vous n'en retirerez que ſix onces & demie.

Cette difference de poids procede de la nature du ſalpeſtre, car plus ce ſel mineral contient de parties volatiles, & plus il eſt capable d'enlever les parties de l'antimoine : or le ſalpétre rafiné eſt bien plus volatile que le commun ; c'eſt pourquoy le foye d'antimoine où il entre, eſt en plus petite quantité.

Le foye d'antimoine qui eſt fait avec le ſalpeſtre commun, eſt plus rougeâtre, & il approche plus de la couleur du foye d'un animal, que celui qui eſt fait avec le ſalpeſtre rafiné. Ce doit eſtre à cauſe du ſel fixe qui y reſte en plus grande quantité qu'à l'autre, cat le ſalpeſtre commun contient beaucoup de ſel fixe, comme nous dirons en ſon lieu ; ce ſel contribuë encore à rendre la matiere peſante.

Pour ce qui eſt des vertus de ces foyes d'antimoine, la difference n'en eſt pas fort conſiderable, mais celui qui eſt fait avec le ſalpeſtre rafiné eſt un peu plus vomitif que l'autre.

Le foye d'antimoine pris en grande doze peut cauſer de méchans effets.

Je ne peux m'empêcher de blâmer ici la préocupation de pluſieurs perſonnes qui croyent qu'une préparation de foye d'antimoine duquel on peut prendre juſques à demie dragme ou deux ſcrupules, eſt bien meilleure que celle dont trois ou quatre grains font le même effet ; car il eſt indubitable que cette grande quantité d'antimoine étant avalée, peut laiſſer une impreſſion dans l'eſtomac qu'une petite quantité ne laiſſera point, ou bien elle en laiſſera moins. De plus, comme ces ſortes de preparations ſont ordinairement un antimoine qui n'eſt pas aſſez ouvert, ou dont les ſoufres ſalins ſont à demi fixez, il eſt à craindre que quelques ſels qu'elles trouveront dans l'eſtomac, ne les ouvrent davantage, ou bien ne les volatiliſent, & ne leur faſſent produire de tres-méchants effets.

Quand on lave le foye d'antimoine avec de l'eau tiede, on ſepare une partie du nitre fixe qui y étoit demeurée. Pluſieurs ont crû qu'on emportoit par cette lotion, le plus violent de l'émetique : mais ils ſe ſont trompez ; car au contraire, cette partie fixe eſt plus capable de l'adoucir que de l'augmenter, par les raiſons que nous avons dites.

Le foye d'antimoine lavé eſt plus vomitif que celui qui ne l'eſt pas.

Il faut remarquer que quand vous mettriez quatre onces d'antimoine preparé dans une pinte de vin, le vin ne recevroit pas plus de vertu vomitive, que ſi vous n'en mettiez qu'une once ; parce que s'étant chargé de tout autant de ſubſtance qu'il en peut contenir, le reſte demeure au fond & ne ſe diſſout point qu'on n'ajoûte d'autre vin. Or une once de *Crocus Metallorum*, ou de foye d'antimoine eſt, ſelon l'experience, capable d'empreindre non ſeulement une pinte de vin ; mais aprés avoir verſé par inclination la liqueur, ſi vous mettez autant d'autre vin ſur la matiere qui reſte, & que vous la laiſſiez en digeſtion deux ou trois jours, vous aurez une infuſion auſſi émetique que la premiere. On peut même continuer à changer le vin de deſſus le *Crocus Metallorum* juſqu'à neuf fois, & il ſe fera toûjours émetique : aprés quoy ſi vous calcinez vôtre matiere environ un quart d'heure dans une terrine non vernie à petit feu, remuant toûjours la matiere avec une eſpatule de fer, vous la pourrez mettre de nouveau en infuſion, comme devant, & elle rendra le vin émetique.

Le foye d'antimoine ſert pluſieurs fois à faire du vin Emetique.

Pluſieurs Medecins & Apoticaires prévenus que le ſaffran des métaux ne diminuë point en qualité vomitive, quelques infuſions qu'on en ait fait, ſe ſervent toûjours du même, remettant de nouveau vin ſur la matiere à meſure qu'ils ont employé leur vin émetique, juſqu'à cinquante fois, s'ils en ont beſoin ; mais ils ſe trompent, car aprés huit ou neuf infuſions qu'on a faites de cette préparation d'antimoine, ſi l'on en fait davantage, le vin émetique aura moins de force, & il en

diminuëra toûjours de plus en plus, parce que les parties ſalines & ſulphureuſes les plus détachées ayant été diſſoutes dans les premiers menſtruës, ceux qui viennent enſuite ne trouvent gueres de ſubſtance diſſoluble, & l'on retire le vin bien peu chargé d'émetique. C'a été ſouvent la raiſon pourquoy l'on a été obligé de donner juſqu'à ſix onces de vin émetique à un malade pour le faire vomir ; & l'on attribuë quelquefois au temperamment robuſte & difficile à émouvoir, ce qui vient du défaut du remede.

Cette circonſtance a donné lieu à quelques-uns de croire qu'une grande doze de vin émetique ne produiſoit pas un effet plus violent ni plus long qu'une doze médiocre, parce qu'on vomiſſoit tout ce qu'on avoit pris dans le commencement de l'operation ; mais l'experience nous montre tous les jours le contraire, & l'on a vû des accidens tres-dangereux arrivez, parce qu'on s'étoit fondé ſur ce raiſonnement, en donnant trop de ce remede en une doze.

Ces ſortes d'abus en Medecine ſont de conſequence ; car ſi le vin émetique eſt tantôt fort & tantôt foible chez les Apoticaires, le Medecin n'aura guere de certitude de l'effet du remede qu'il ordonnera.

Le vin émetique qui ſe fait avec le *Crocus Metallorum* eſt le plus en uſage ; on en prépare auſſi avec les regules & avec le verre, comme nous avons dit en les preſcrivant ; on pourroit même en faire en mettant tremper quelques jours chaudement, de l'antimoine crû dans du vin blanc ; car les ſels tartareux du vin ouvrent l'antimoine, mais il ne ſeroit pas ſi vomitif que l'autre.

Précaution contre les efforts du vomiſſement.

On donne le vin émetique ſeul ou mêlé avec des purgatifs, qui le menent en partie par les ſelles. Quand l'envie de vomir approche, il faut s'être pourvû de boüillon un peu gras, ou d'huile d'amande douce, afin d'en donner quelques cuillerées au malade, pour faciliter le vomiſſement & pour empêcher

les grands efforts, qui quelquefois rompent des vaiſſeaux & cauſent des hemorragies mortelles : il faut auſſi conſiderer que ceux qui ont la poitrine étroite & le corps greſle, vomiſſent avec bien plus de peine que les autres : mais laiſſons ces particularitez à la prudence des Medecins.

Magiſtere, ou *précipité d'Antimoine.*

CEtte operation eſt une calcination de l'antimoine par l'eau regale.

Mettez quatre onces d'antimoine en poudre ſubtile dans un matras aſſez grand, verſez deſſus ſeize onces d'eau regale, poſez le matras ſur le ſable, & luy donnez un petit feu de digeſtion ſous la cheminée, il ſe fera une ébulition conſiderable avec des vapeurs rougeâtres qu'il faut éviter ; continuez la digeſtion juſqu'à ce que tout l'antimoine ſe ſoit reduit en une poudre blanche au fond du matras, ce qui arrive ordinairement en ſept ou huit heures : rempliſſez vôtre matras d'eau de fontaine, & verſez la liqueur encore trouble dans une terrine, la poudre blanche deſcendra avec l'eau, & vous verrez ſur la fin une poudre jaune qu'il faut ſeparer : jettez voſtre liqueur blanche peu à peu dans un entonnoir garni de papier gris, l'eau paſſera & laiſſera la poudre blanche dans le filtre : lavez-la pluſieurs fois juſqu'à ce que l'eau en ſorte inſipide, faites ſecher cette poudre & la gardez.

Elle purge ordinairement plûtôt par bas que par haut, mais elle fait quelquefois vomir doucement & ſouvent elle n'excite qu'une ſueur ; elle eſt bonne dans les maladies hypochondriaques, dans l'apoplexie, dans la paralyſie, & lorſqu'il eſt beſoin de réveiller & de diſſoudre les humeurs trop épaiſſes : La doze eſt depuis quatre grains juſqu'à douze, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

Soufre d'antimoine ſemblable au ſoufre commun.

Si par curioſité, vous verſez l'eau qui contient la poudre jaune, dans un entonnoir garni de papier gris, vous ſeparerez une poudre qui n'eſt autre choſe qu'un ſoufre, lavez-la & la faites ſecher, elle prend feu auſſi aiſément que le ſoufre commun, & elle en a les vertus.

REMARQUES.

L'Eſprit de nitre ni l'eau forte ne ſont pas capables de penetrer entierement l'antimoine ; il faut de l'eau regale pour le diſſoudre : la raiſon qu'on en peut donner eſt que les pores de l'antimoine étant grands & la matiere molaſſe à cauſe de la quantité des ſoufres qu'elle contient, les pointes de l'eſprit de nitre ſont trop fines pour couper & diſſequer ſes parties comme il faut, on a beſoin de couteaux plus groſſiers comme ſont les pointes de l'eau regale.

Eau regale faite ſur le champ.

Quand on n'a point de l'eau regale ordinaire faite, on peut mêler dans l'eſprit de nitre ou dans l'eau forte environ une ſixiéme partie de bon eſprit de ſel, & de cette maniere on aura une eau regale qui agira auſſi bien que l'autre.

Il faut que le matras ſoit aſſez grand, de peur que la matiere qui ſe rarefie conſiderablement, ne ſorte par le cou. La diſſolution ſe feroit bien ſans feu, mais elle ſeroit plus longue : on en doit éviter les vapeurs parce qu'elles ſont mauvaiſes pour la poitrine.

Ce n'eſt point ici une veritable diſſolution, c'eſt ſeulement un écartement des parties de l'antimoine ; l'eau regale ne les peut ſoûtenir parce que ce ſont des moles trop groſſes : il n'en ſuſpend qu'une petite quantité qui ſe précipite quand on a verſé de l'eau dans le matras.

La couleur blanche vient de l'arrangement & de la diſpoſition que les acides ont donné aux parties de la matiere, pour faire réflechir la lumiere de pluſieurs côtez : Au lieu que l'antimoine crû eſt noir, parce que

ſes pores étant diſpoſez à retenir la lumiere, elle s'y perd & ne retourne point à nos yeux ; toutes les fois que l'antimoine eſt bien rarefié par les acides autant qu'il le peut eſtre, il devient blanc, comme on peut voir dans pluſieurs operations qui ſuivent.

Lorſque l'antimoine eſt en poudre blanche, l'eau regale n'agit plus, parce que cette poudre eſt autant diviſée qu'elle le peut eſtre, elle ſe charge auſſi des pointes de l'eau regale qui s'embaraſſant dans ſes parties rameuſes tombent avec elle ; l'eau de fontaine qu'on verſe dans le matras en emporte quelques-unes des plus détachées, mais il en reſte toûjours : elles ſervent à fixer l'antimoine en quelque façon & à rendre cette poudre en remede doux.

On peut ſe ſervir du regule d'antimoine en la place de l'antimoine crû ; la poudre en ſera un peu plus blanche, mais elle n'en ſera pas meilleure. Si on la fait avec le regule d'antimoine martial, elle n'aura pas tant de blancheur à cauſe du mars. On ne retirera point de ſoufre de ces regules, parce qu'en les préparant on les a purifiez de leur ſoufre le plus groſſier.

Cette poudre fait ſes effets differemment ſuivant les differens temperamens & les diverſes diſpoſitiens où l'on eſt : car bien ſouvent un remede qui a fait vomir une perſonne dans un temps, le fait aller par les ſelles dans un autre, & l'on voit ſouvent dans la pratique, des vomitifs faire ſuer ſimplement.

Quelques-uns font calciner cette poudre dans un creuſet juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge, puis ils s'en ſervent aux mêmes uſages ; mais alors il n'en faut donner que de deux juſqu'a ſix grains à la doze, parce que la calcination l'ayant dépoüillée des acides de l'eau regale qui fixoient ſes parties, elle eſt plus vomitive qu'elle n'étoit auparavant.

Antimoine diaphorique.

CEtte preparation eſt un antimoine dont le ſalpeſtre tient les ſoufres fixez, & les empéche d'agir autrement que par les ſueurs.

Pulveriſez & melez exactement une partie d'antimoine avec trois parties de ſalpeſtre raſiné ; & ayant fait rougir un creuſet entre les charbons, jettez dedans une cuillerée de votre mélange, il ſe fera quelques bruit ou détonation, lequel étant paſſé, jettez-en une autre cuillerée & continuez ainſi juſqu'à ce que toute voſtre poudre ſoit dans le creuſet : laiſſez un feu tres-violent autour pendant deux heures, puis jettez voſtre matiere qui ſera blanche dans une terrine que vous aurez preſque remplie d'eau de fontaine, & la laiſſez tremper chaudement pendant dix ou douze heures, afin que le ſalpeſtre fixe s'y diſſolve : verſez par inclination la liqueur, lavez la poudre blanche qui reſtera au fond, cinq ou ſix fois avec de l'eau chaude & la faites ſecher : c'eſt ce qu'on appelle antimoine diaphoretique, ou diaphoretique mineral, ou chaux d'antimoine.

Détonation.

Diaphoretique mineral.

On attribuë à cette preparation la vertu de faire ſuer, de reſiſter au venin, & par conſequent d'eſtre bonne pour les fiévres malignes, pour la verole, pour la peſte & pour les autres maladies contagieuſes : La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à trente, dans une liqueur appropriée.

Chaux d'antimoine.

Vertus.

Doze.

On peut faire évaporer les lotions, & l'on trouvera au fond du vaiſſeau, le ſalpeſtre fixe qui agit à peu prés comme le Polycreſte. On peut l'appeller Sel polychreſte ſtibial, car c'eſt un ſalpeſtre calciné & en partie fixé par le ſoufre de l'antimoine ; il contient un peu de diaphoretique mineral qui y eſt demeuré diſſout.

Sel polychreſte ſtibial.

REMARQUES

REMARQUES.

ON met dans cette préparation, trois livres de ſalpeſtre ſur une d'antimoine, afin que l'exaltation des parties volatiles s'étant faite, il reſte beaucoup de nitre fixe qui lie l'antimoine & l'empêche d'être vomitif.

Trois parties de nitre ſur une partie d'antimoine n'excitent pas une ſi forte détonation ni une diminution ſi grande des parties de l'antimoine, que quand on n'en met que parties égales : la raiſon en eſt qu'il y a trop peu de ſoufre d'antimoine pour la quantité du nitre, & qu'une partie de ce ſoufre demeure arrêtée dans le nitre fixe qui ne s'enflâme point, car le volatile du ſalpeſtre ne brûle qu'à proportion du ſoufre avec lequel il eſt mêlé. Et une preuve de ce que j'avance, c'eſt que ſi vous jettez ſur les charbons allumez un peu du ſalpeſtte que vous aurez retiré des lotions de l'antimoine diaphoretique, il s'enflâmera encore, à cauſe d'un nouveau ſoufre qu'il aura trouvé dans le charbon qui ſe lie à la partie volatile qui luy eſt reſtée. Nous parlerons plus au long de l'inflâmation du ſalpeſtre, dans le Chapitre de ce ſel.

Il faut mettre le mêlange cuillerée à cuillerée dans le creuſet rougi, afin que la calcination ſe faſſe mieux. Lorſqu'elle eſt achevée, on lave la matiere, afin d'en ſeparer le ſalpeſtre inutile : mais quelques lotions qu'on luy donne, on n'emporte pas une envoloppe qui a été faite par le ſalpeſtre fixe, car chaque particule d'antimoine eſt liée en ſorte qu'elle ne peut s'en ſeparer ſi l'on n'a recours à quelque ſel reductif : c'eſt ce qui fait que cette préparation d'antimoine n'excite aucun vomiſſement. Pluſieurs diſent qu'elle eſt ſudorifique, mais je n'ay pas remarqué ſenſiblement cet effet. Je le veux croire neanmoins, tant parce que pluſieurs Auteurs l'ont écrit, que parce qu'il peut s'en détacher quelques ſoufres

lorſqu'elle eſt excitée par la chaleur du corps, leſquels n'ayant pas aſſez de force pour provoquer le vomiſſement, pouſſent ſeulement par la tranſpiration ſenſible ou inſenſible, ſelon que les pores ſont plus ou moins ouverts. D'autres croyent que ce qu'on appelle antimoine diaphoretique, n'eſt qu'une matiere alkaline qui n'a point d'autre vertu que de détruire les acides; & ſur ce fondement, ils le donnent aux mêmes fins qu'on fait prendre le corail, les perles, la corne de cerf calcinée & les autres choſes qui abſorbent les humeurs âcres ou acides, qui étant en trop grande quantité dans le corps, cauſent pluſieurs maladies. Mais ſans doute que ceux qui ſuivent ces raiſonnemens ne les ont pas fondez ſur l'experience: car ſi l'on verſe quelque acide que ce ſoit ſur l'antimoine diaphoretique, il ne ſe fera aucune diſſolution & l'on retirera long-temps aprés l'acide auſſi fort que devant; ce qui montre que ce n'eſt pas un alkali, & qu'il ne produit pas les effets prétendus.

Sçavoir ſi l'antimoine diaphoretique eſt Alcali.

Si au lieu d'antimoine crû, vous employez le regule d'antimoine pour faire le diaphoretique mineral, il ne ſe fera qu'une legere détonnation; parce que le regule ne contient pas aſſez de ſoufre pour ſe lier au ſalpeſtre & s'exalter enſemble rapidement: l'antimoine diaphoretique qu'on en retirera ſera plus blanc que l'autre.

Antimoine diaphoretique préparé avec le regule ordinaire

De ſeize onces de regule ordinaire d'antimoine, & quarante-huit onces de ſalpeſtre, vous retirerez vingt-quatre onces & demie d'antimoine diaphoretique bien lavé, bien ſeché & tres blanc. Si vous faites évaporer les lotions, il vous reſtera vingt-cinq onces d'un ſel blanc âcre & alkalin: il s'eſt donc diſſipé environ quatorze onces & demie de la matiere pendant la calcination.

Sel tiré des lotiõs.

Si vous faites la même operation avec du regule d'antimoine martial, il vous demeurera une pareille quantité d'antimoine diaphoretique; mais il ſe fera

Antimoine diaphoretique martial.

moins blanc à cauſe de l'impreſſion de fer que le regule luy aura donnée : vous retirerez auſſi des lotions vingt-cinq onces de ſel ſemblable a l'autre. Sel tiré des lotions.

Il reſte beaucoup plus à proportion de ſalpeſtre fixe dans l'antimoine diaphoretique fait avec le regule, qu'avec celuy qui eſt preparé avec l'antimoine crû ; mais tous ces antimoines diaphoretiques ont une meme vertu.

La poudre Cornachine eſt compoſée de parties égales d'antimoine diaphoretique, de diagrede & de crême de tartre : La doze en eſt depuis vingt-juſqu'a quarante-cinq grains: On l'appelle *Pulvis de tribus*, Antimoine diagredié, poudre du Comte de Varvick ; c'eſt un fort bon purgatif de toutes les humeurs. Quelques-uns y mêlent plus de diagrede que des autres ingrediens pour la rendre plus forte ; car preſque toute ſa vertu purgaive vient de cette ſcammonée preparée. Poudre Cornachine. Doze. *Pulvis de tribus.* Antimoine diagredié. Poudre du Comte de Varvick.

Autre preparation d'Antimoine diaphoretique.

CEtte preparation eſt une calcination de l'antimoine, par laquelle on le fixe & on le rend ſudorifique, ſans perdre le volatile qui s'en détache.

Ayez un pot de bonne terre non vernie, propre à reſiſter au feu & qui ait au milieu de ſa hauteur un trou avec ſon bouchon : Placez-le dans un fourneau proportionné, & adaptez deſſus, trois pots de la même terre qui ſoient ouverts par le fond, & un chapiteau de verre au pot ſuperieur avec une petite phiole pour recipient : luttez exactement les jointures, & faites en ſorte, par le moyen de quelques briques & du lut, que le feu qui ſera dans le fourneau ne tranſpire point que par quelques petits trous, mais qu'il échauffe ſeulemẽt le cu du pot inferieur : donnez alors un feu gradué, afin que ce pot s'échauffe peu à peu & qu'il rougiſſe. Aludels.

Faites cependant un melange exact de trois parties

de ſalpeſtre rafiné avec une partie d'antimoine en poudre : jettez-en une cuillerée dans le pot rougi, par le trou & le rebouchez promptement, il ſe fera une grande détonation, laquelle étant paſſée, remettez-en une autre cuillerée, & continués ainſi juſqu'à ce que toute voſtre matiere ſoit employée : augmentés alors le feu tres-fort pendant demie-heure, puis le laiſſés éteindre. Déluttés les vaiſſeaux quand ils ſeront refroidis, vous trouverés dans le recipient un peu d'eſprit de nitre : aux côtez des trois pots ſuperieurs, des fleurs blanches attachées, & dans le dernier, une maſſe blanche qu'on peut laver, comme nous avons dit de l'autre antimoine diaphoretique, puis la faire ſecher. Ce diaphoretique mineral eſt auſſi bon que le precedent ; il faut laver les fleurs pluſieurs fois avec de l'eau tiede, & les faire ſecher : elles ſont moins émetiques que celles dont nous parlerons dans la ſuite : La doze eſt depuis deux juſqu'à ſix grains.

Eſprit de Nitre & fleurs d'antimoine.

REMARQUES.

Doze. DAns cette préparation on reçoit les parties volatiles ou ſulphureuſes de l'antimoine qui s'attachent aux coſtez des pots en forme de farine ; ſi l'on ne les lave point, elles en ſont moins vomitives, parce que le ſalpeſtre qui monte avec elles, reprime leur activité.

On ſe peut ſervir de l'eſprit acide qu'on trouve dans le recipient pour la colique : La doze eſt depuis quatre juſqu'à huit gouttes dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Doze. Poids.

Si vous avez employé dans cette operation cinq onces d'antimoine & quinze onces de ſalpeſtre, vous retirerés demie once d'eſprit de nitre, deux dragmes de fleurs d'antimoine lavées & ſechées, cinq onces d'antimoine diaphoretique bien blanc, aprés qu'il aura été exactement lavé & ſeché ; & ſi vous faites évaporer & cryſtaliſer les lotions, vous trouverez dix

onces de ſel de celle qui ſera du ſalpeſtre à demi fixé & qui brûlera encore ſur des charbons, cõme nous avons dit: de ſorte qu'il y aura eu quatre onces deux dragmes de diminution ſur le total du mêlange. Cette diminution vient de ce qui s'eſt diſſipé par le trou du pot, durant la détonation, car ſi bien qu'on le bouche, il en ſort toûjours beaucoup de fumée qui incommode l'artiſte, s'il n'a ſoin de détourner la teſte.

Le ſalpeſtre rafiné ne diminuë point ici davantage que l'autre, parce que le ſouffre de l'antimoine ne prend des parties volatiles du ſalpeſtre qu'à proportion de ce qu'il luy en faut pour s'exalter : or en qu'inze onces de ſalpeſtre, ſoit du rafiné ou du commun, il y a bien plus de parties volatiles qu'il n'en faut pour ſe lier avec le ſoufre de cinq onces d'antimoine.

Le ſel qu'on tire des lotions de l'antimoine diaphoretique eſt un peu alkali, parce que dans la calcination le feu couvre aſſez les pores du ſalpeſtre pour le rendre ſuſceptible des impreſſions de l'acide.

Encore qu'il ſe ſoit exalté beaucoup de parties de l'antimoine avec le volatile du ſalpeſtre dans la détonation, on trouve que l'antimoine diaphoretique qui reſte, eſt auſſi peſant que l'antimoine qu'on avoit employé pour le faire ; la raiſon en eſt qu'en la place de la partie détachée de l'antimoine, il s'y eſt lié beaucoup de ſalpeſtre comme inſeparablement, & c'eſt ce qui le fixe & qui l'empêche d'eſtre vomitif, comme nous avons dit.

Chãgement de couleur.

Quoyquoy l'antimoine ſoit noir naturellement, il devient tout à fait blanc quand il a été bien rarefié ; car tout ce qu'on voit dans cette operation eſt blanc, auſſi bien le volatile que le fixe, ce qui montre que les couleurs n'ont rien de réel.

L'antimoine calciné au miroir

Si l'on calcine l'antimoine à la chaleur du Soleil, cõme par le miroir ardent, au lieu de diminuer, comme il devroit faire, à cauſe des parties ſulphureuſes qui

ardent augmẽte de poids. s'en détachent & s'envolent, il augmente de poids conſiderablement. Ce qui montre que quelques corps plus peſant ont remply la place de ceux qui en ſont ſortis.

Fleurs d'antimoine.

CEtte préparation eſt la partie la plus volatile de l'antimoine élevée par le feu.

Adaptez les mêmes pots dont nous avons parlé dans la derniere operation, les uns ſur les autres : placez-les dans le même fourneau, & obſervez les mêmes circonſtances pour leur ſituation & pour échauffer celuy d'enbas. Lors donc qu'il ſera bien rouge au fond, jettez dedans par le trou, une petite cuillerée d'antimoine en poudre : remuez en même-tems avec une eſpatule de fer que vous aurez un peu pliée ou crochuée, enſorte qu'elle puiſſe étendre la matiere au fond du pot : retirez voſtre eſpatule & bouchez le trou, les fleurs monteront & s'attacheront contre les pots de deſſus. Continuez un grand feu, afin que le pot demeure toûjours rouge, & quand vous verrez qu'il ne ſe ſublimera plus rien, remettez-y une même quantité d'antimoine, obſervant ce que nous avons dit. Réïterez d'en mettre ainſi par le trou du pot juſqu'à ce que vous ayez aſſez de fleurs. Laiſſez alors éteindre le feu, & quand les vaiſſeaux ſeront refroidis, déluttez-les, vous trouverez au tour des trois pots ſuperieurs & du chapiteau, les fleurs attachées que vous ramaſſerez avec une plume, & vous les garderez dans une phiole.

Vertus. C'eſt un puiſſant vomitif : on en donne pour les fiévres quartes & intermittentes, & même pour l'épilepſie.

Doze. La doze eſt depuis deux grains juſqu'à ſix, dans des tablettes ou dans du boüillon.

REMARQUES.

DAns cette operation, comme dans la precedente, il faut laiſſer aſſez d'eſpace vuide, autrement les fleurs d'antimoine étant pouſſées rapidement par le feu, creveroient le vaiſſeau pour avoir leur mouvement libre; c'eſt la raiſon pourquoy l'on met pluſieurs pots les uns ſur les autres; il n'eſt pas beſoin de recipient, parce qu'il ne monte aucune liqueur, ainſi l'on pourra ſe ſervir d'un chapiteau aveugle.

Si l'on a fait un trou au pot d'en bas pour y faire entrer le bout d'un ſouflet, & qu'on ſoufle la matiere pendant qu'elle eſt rouge, il s'élevera davantage de fleurs.

Ce qui reſte dans le pot eſt la partie de l'antine la plus fixe; elle peut ſervir pour faire le verre d'antimoine aprés avoir été pulveriſée & calcinée à petit feu juſqu'à ce qu'elle ne fume plus.

Si les fleurs d'antimoine ſon de diverſes couleurs, c'eſt parce qu'on n'a pas toûjours donné un feu également fort; ces fleurs ſont plus vomitives que les precedentes, parce qu'elles ne contiennent point de ſalpeſtre.

Fleurs Rouges d'Antimoine.

CEtte operation eſt une exaltation des parties ſulphureuſes de l'antimoine en fleurs rouges par le moyen des fleurs de ſel armoniac & du feu.

Pulveriſez & mêlez exactement enſemble huit onces d'antimoine & quatre onces de fleurs de ſel armoniac: mettez le mêlãge dãs une cucurbite de terre qui reſiſte au feu; placez-la dans un petit fourneau & bouchez avec du lut tout autour l'eſpace vuide, afin que le feu ne trãſpire point. Adaptez à cette cucurbite un chapi-

teau & un petit recipient, lutez bien les jointures, & faites un feu mediocre dans le fourneau : quand la matiere ſera échauffée il diſtillera premierement un peu de liqueur dans le recipient, & il s'attachera au chapiteau des fleurs rouges ; continuez le feu au même état environ deux heures, ou juſqu'à ce que vous apperceviez que les fleurs qui monteront ne ſoient plus ſi rouges qu'auparavant ; retirez alors voſtre chapiteau chargé de fleurs, & en mettez un aveugle en ſa place ; luttez les jointures & augmentez un peu le feu, il s'élevera des fleurs de couleurs differentes ; continuez le même degré de chaleur juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien.

Eſprit urineux. Déluttez le recipient du premier chapiteau, vous n'y trouverez qu'environ deux dragmes de liqueur urineuſe aſſez ſemblable à l'eſprit volatile de ſel armoniac.

Ramaſſez les fleurs rouges attachées au premier chapiteau, vous en aurez environ deux onces, lavez-les dans de l'eau tiede pour en ſeparer le ſel armoniac, & les mettez ſecher à l'ombre, vous aurez ſix dragmes & demie de belles fleurs rouges ; gardez-les pour le beſoin.

Vertus. Elles purgent doucement par le vomiſſement & par les ſelles, elles excitent auſſi la ſueur ; elles ſont propres pour l'épilepſie, pour la mélancolie hypochondriaque, pour l'aſtme, pour la fiévre quarte : La doze. doze eſt depuis trois grains juſqu'à douze.

Ramaſſez les fleurs de differentes couleurs attachées au ſecond chapiteau, vous en trouverez deux onces & demie ; mettez-les dans une cucurbite de verre, adaptez-y un chapiteau aveugle, luttez exactement les jointures, placez le vaiſſeau ſur le ſable, & faites deſſous un feu du premier degré que vous augmenterez peu à peu, il s'élevera des fleurs jaunes qui s'attacheront au chapiteau ; continués le feu juſqu'à ce

que les fleurs qui ſe ſublimeront commencent à paroiſtre blanches, laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux & les delutés, vous retirerez du chapiteau environ ſept dragmes de fleurs qu'il faudra laver avec de l'eau tiede, comme les precedentes, & les faire ſecher, il vous reſtera huit ſcrupules de belles fleurs de couleur jaune orangée, gardez-les pour vous en ſervir. Fleurs jaunes d'antimoine.

Elles ont les mêmes qualitez que les precedentes données en pareille doſe. Vertus. Doze.

On peut mêler enſemble les lotions des deux eſpeces de fleurs d'antimoine, & en tirer par évaporation un ſel blanc qui ſera ſudorifique & aperitif: La doſe eſt depuis quatre grains juſques à quinze. Sel tiré des lotions des fleurs. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON pourroit faire cette operation avec parties égales d'antimoine & de ſel armoniac en ſubſtance, mais elle ſe fait mieux quand on y employe les fleurs de ce ſel, comme j'ay décrit.

Un chapiteau aveugle eſt un chapiteau de verre dont l'extremité du bec eſt encore bouchée hermetiquement, comme on le trouve chez le Marchand; on le rompt quand on veut qu'il ſerve aux diſtillations; mais on n'a pas beſoin que le bec ſoit ouvert quand on applique le chapiteau ſur la cucurbite, parce qu'il n'y a plus de liqueur à diſtiller, au contraire il vaut mieux qu'il ſoit fermé, de peur qu'il ne ſe diſſipaſt une portion des fleurs par l'ouverture. Chapiteau aveugle ce que c'eſt.

La liqueur urineuſe qui diſtile dans le recipient vient du phlegme de la matiere, qui en s'élevant a entraîné & diſſout une portion de la partie la plus volatile du ſel armoniac. On trouve auſſi ordinairement dans ce recipient une petite quantité de fleurs rouges qui y ont eſté portées par la liqueur; ces fleurs ſont precipitées ou adherentes aux paroïs du recipient.

Cette liqueur urineuſe fermente comme l'eſprit de

ſel armoniac tous les acides ; mais il n'en eſt pas de même du ſel qu'on retire par la lotion des fleurs d'antimoine, car la plûpart des acides ne le penetrent pas.

Je ne connois point de matiere qui enleve les fleurs de l'antimoine ſi facilement & en ſi grande quantité que fait le ſel armoniac.

La couleur rouge de ces fleurs vient du ſoufre de l'antimoine qui a eſté rarefié par le ſel armoniac.

Les fleurs jaunes ne diſſerent d'avec les fleurs rouges qu'en ce que le ſouffre dont elles ſont compoſées, n'a pas eſté juſtement tant rarefié : De ſorte que leur couleur jaune n'eſt qu'une legere modification de la couleur rouge.

L'une & l'autre fleur d'antimoine eſt un vomitif doux, parce que l'Alkali du ſel armoniac a émouſſé les pointes ſalines de l'antimoine.

Le ſel qu'on tire de les lotions vient des fleurs de ſel armoniac, qui s'eſtoient élevées avec celles de l'antimoine : ce ſel eſt empreint d'une legere portion d'antimoine qui lui fait quelquefois exciter des nauſées quand on le prend en grande doſe.

Beure ou *Huile glaciale d'antimoine.*

CEtte preparation eſt un antimoine rendu cauſtique par des acides.

Pulveriſez & mêlez exactement ſix onces de regule d'antimoine avec ſeize onces de ſublimé corroſif : mettez ce mêlange dans une cornuë de verte . de laquelle la moitié demeure vuide ; Placez voſtre cornuë ſur le ſable ; & aprés y avoit adapté un recipient & luté les jointures , il faut faire deſſous un petit feu au commencement, pour échauffer la cornuë, puis l'augmenter juſques au ſecond degré , il diſtillera une liqueur qui ſe congelera dans le recipient : continuez le même degré de feu juſques à ce qu'il ne ſorte plus

rien ; retirez alors le recipient, & en mettez un autre rempli d'eau à la place : Augmentez le feu par degrez juſques à faire rougir la cornuë ; il coulera du mercure dans l'eau, lequel vous ſecherez & garderez pour vous en ſervir comme d'autre mercure.

Le beure d'antimoine eſt un cauſtique, il mange les chairs baveuſes, & il nettoye les ulceres : on en fait la poudre d'Algaroth, comme nous dirons cy-apés. Uſages.

REMARQUES.

PEu de tems aprés qu'on a fait le mêlange des deux ingrediens, la matiere s'échauffe quelquefois conſiderablement, & la raiſon en eſt que les pointes acides du ſublimé corroſif penetrant & écartant avec violence les parties du regule d'antimoine, il ſe fait de la chaleur, de même qu'il arrive ordinairement quand un acide penetre un Alkali, ou lorſque deux corps ſolides ſont frottez rudement l'un contre l'autre.

Le beure d'antimoine n'eſt qu'un mêlange des eſprits acides du ſublimé corroſif avec le regule d'antimoine, & ce ſont ces eſprits qui le rendent cauſtique. Ce que c'eſt que le beure d'antimoine.

Les eſprits du ſel & du vitriol dans cette operation, quittent le mercure pour s'attacher à l'antimoine qui eſt plus poreux : de ſorte que le mercure eſtant debarraſſé de ce qui le tenoit en forme cryſtaline, & eſtant pouſſé par un grand feu, il ſe rarefie en vapeur, laquelle ſort par le cou de la cornuë dans le recipient rempli d'eau, où elle ſe reſout par la fraîcheur en mercure coulant.

Je ne doute pas qu'on n'ait de la difficulté à concevoir comment les acides que eſtoient attachez au corps ſolide du mercure s'en détachent pour aller ſe prendre à l'antimoine ; mais on peut dire à cela, que les acides eſtant comme autant de pointes fichées par un bout dans le corps du mercure, peuvent eſtre par l'au- Difficulté.

tre bout enlacées & entraînées par les parties molaſſes & rameuſes de l'antimoine, qui ſont en plus grand mouvement que le mercure.

On pourroit au lieu du regule, ſe ſervir du foye ou du verre d'antimoine.

Le regule d'antimoine ne ſe charge que de la quantité qu'il lui faut des acides du ſublimé corroſif pour remplir ſes pores : ainſi quand on mettroit plus de ſeize onces de ſublimé ſur ſix onces de regule, on ne retireroit pas davantage de beure Il ne ſerviroit de rien non plus de mettre davantage de regle ſur cette proportion de ſublimé, puiſqu'une partie demeureroit dans la cornuë ſans ſe joindre aux acides, & par conſequent ſans devenir beure d'antimoine.

Poids. On retire par cette operation huit onces ſix dragmes de beau beure d'antimoine, dix onces de mercure coulant, & il reſte dans la cornuë une once & demie d'une matiere noire, blanche & rouge rarefiée, c'eſt la partie du regule d'antimoine la plus terreſtre & la plus ſulphureuſe, , on la rejette comme inutile.

Le degré de feu qui eſt ſuffiſant pour tirer le beure d'antimoine, n'eſt pas aſſez fort pour faire diſtiller le mercure coulant; c'eſt pourquoy il n'en diſtille point avec le beure; mais ſi vous donnez le feu un peu trop fort ſur la fin, vous trouverez dans le recipient une petite quantité de vif argent qui ſe ſeparera.

Beure d'antimoine, & ſon cinabre en même temps.

LA premiere de ces preparations eſt un antimoine penetré & rendu cauſtique par les acides du ſublimé corroſif, & la ſeconde eſt un mêlange du mercure qui eſtoit dans le ſublimé & des ſoufres de l'antimoine ſublimez enſemble.

Pulverisés & mêlés exactement parties égales d'antimoine & de ſublimé corroſif, & ayant rempli à demi une cornuë de ce mêlange, placez-la dans un

petit fourneau ſur le ſable & y adaptés un recipient, luttés les jointures & donnés deſſous un petit feu au commencement, il diſtillera un peu d'huile claire : augmentés enſuite le feu juſques au ſecond degré, il paroiſtra dans le cou de la cornuë une liqueur blanche épaiſſe comme de la cire, laquelle bouchant le paſſage feroit tout crever, ſi l'on n'avoit ſoin d'en approcher un charbon allumé pour la liquefier & la faire couler dans le recipient : continués le feu juſques à ce que vous voyés ſortir une vapeur rougeâtre, retirés alors le recipient, & mettez-en un autre ſans lutter les jointures, augmentés le feu peu à peu juſques à ce que la cornuë rougiſſe : continuez-le trois ou quatre heures, puis laiſsés refroidir la cornuë & la caſsés, vous trouverés du cinabre qui ſe ſera ſublimé & attaché au cou ; detachez-le & le gardés : c'eſt un bon remede pour la verole & pour l'Epilepſie, il purge par les ſueurs. La doſe eſt depuis ſix juſques à quinze grains en pilule ou en bolus, dans quelque conſerve appropriée.

Cinabre d'antimoine.

Vertus.

Doze.

Ce beure d'antimoine eſt cauſtique comme l'autre dont nous avons parlé cy-devant. On le peut rectifier en le faiſant diſtiller de nouveau dans une cornuë de verre.

Rectificatiõ du beure d'antimoine.

REMARQUES.

QUand on employe le regule pour tirer le beure d'antimoine, il n'en faut que ſix onces ſur ſeize onces de ſublimé corroſif, comme je l'ay dit ailleurs; mais quand on ſe ſert de l'antimoine crû, il faut mettre parties égales des deux ingrediens, parce qu'en une livre d'antimoine, il ne ſe trouve que ce qu'il faut de regule dour la quantité des acides d'une livre de ſublimé corroſif, & le reſte de l'antimoine ne ſert de rien pour le beurre.

D'où vient la congela-

Ce beurre d'antimoine eſt ordinairemẽt plus congelé que l'autre, auſſi bouche-t-il le cou de la cornuë en diſ-

tions des beures d'antimoine & leur difference.

stillant & l'autre ne le bouche point. Cette congelation plus forte procede de la liaiſon qui s'eſt faite de quelque petite portion du ſoufre de l'antimoine crû avec les acides & les regules ; car les parties rameuſes du ſoufre ſont fort propres à entrelaſſer les matieres ſalines & à les figer. Le beure d'antimoine fait avec le regule n'eſt pas exempt de ſoufre, mais il y en a moins, parce que le regule en a eſté nettoyé en partie, & c'eſt la raiſon pourquoy le beure qui en vient, n'eſt pas ſi fortement congelé que l'autre.

Il faut plus de précaution pour rendre blanc le beure d'antimoine qui ſe tire de l'antimoine crû qu'il n'en faut pour l'autre; car ſi vous faites trop grand feu pendant la diſtillation, ou que vous laiſſiez trop long-tems le recipient au cou de la cornuë ſur la fin, les vapeurs rouges ſulphureuſes s'y mêlent, & rendent le beure brun. Alors il le faut mettre dans une cornuë, & le faire diſtiller derechef à petit feu de ſable pour le rectifier ; mais ſi l'on obſerve exactement ce que j'ay dit dans cette deſcription, on aura un beure d'antimoine auſſi pur que l'autre aprés la premiere diſtillation.

Rectification du beure d'antimoine.

Il ſe preſente icy une difficulté, c'eſt de ſçavoir pourquoy le beure d'antimoine eſt pouſſé par le feu avant le cinabre ; car il ſemble que le regule chargé d'acides devroit eſtre plus peſant que le cinabre qui eſt compoſé de deux ingrediens aſſez volatiles. La réponſe qu'on peut donner à cette difficulté eſt, que les acides du ſublimé corroſif ayant eſté ſubtiliſez & exaltez par le vif argent, ils ſont devenus aſſez volatiles pour pouvoir enlever & volatiliſer les parties du regule d'antimoine auſquelles ils ſe ſont attachez, & pour les rendre plus legeres que le cinabre.

Difficulté.

On trouve dans le recipient du beure d'antimoine, de petits cryſtaux collez contre les parois, qui repreſentent fort bien des branchages d'arbres. Ces figures viennent de l'acide du ſublimé melé avec l'antimoine.

Si vous avez employé cinq onces de ſublimé corro-

Poids.

vif & autant d'antimoine dans cette preparation, vous retirerez deux onces & demie de fort beau beure d'antimoine, trois onces & ſix dragmes de cinabre d'antimoine, & demie once de vif argent. Il vous reſtera au fond de la cornuë une pétite maſſe noire cryſtalline brillante, peſant deux onces & demie: il ſ'eſt donc fait diſſipation de ſix dragmes de la matiere pendant que le cinabre a monté. Si par curioſité vous mettez cette maſſe en fuſion dans un creuſet avec autant de tartre & de ſalpeſtre, vous en retirerez un peu de regule d'antimoine tres-pur, & qui ne differera en rien du commun.

Le vif argent ſe trouve au cou de la cornuë avec le cinabre & dans le dernier recipient.

On trouve quelquefois au bout du cou de la cornuë une maniere de mouſſe qui repreſente pluſieurs petites figures, c'eſt un cinabre le plus rarefié.

Dans l'operation precedente, le mercure n'avoit point trouvé aſſez de ſoufres auſquels il pût s'attacher, d'où vient qu'il étoit ſorti coulant; mais dans celle-ci où nous employons l'antimoine cru qui a tout ſon ſoufre, pendant que les eſprits corroſifs s'étant attachez à la partie reguline de l'antimoine, ſortent en beure, le mercure ſe lie avec le ſoufre & par l'action du feu, ſe ſublime puis aprés en cinabre au cou de la cornuë; car pour faire du cinabre, il faut qu'il ſe rencontre du ſoufre & du mercure. Or ſi l'on veut avoir la curioſité d'anatomiſer ce cinabre, il faut le mettre en poudre, & le mêler avec le double de ſel de tartre, puis l'ayant mis dans une cornuë, en faire diſtiller à grand feu le mercure dans un recipient rempli d'eau, le ſoufre demeurera dans la retorte attaché au ſel de tartre duquel on le peut retirer en faiſant boüillir la matiere dans de l'eau, filtrant la décoction & verſant deſſus du vinaigre diſtillé: il ſe précipitera une poudre griſe qu'on lavera avec de l'eau & on la fera ſecher, on aura un

Comment ſe fait le cinabre d'antimoine.

Anatomie du cinabre.

Soufre d'antimoine.

ſoufre d'antimoine qu'on eſtime beaucoup pour les maladies de la poitrine. On en donne ſix ou huit grains à la doze dans qnelque liqueur appropriée à la maladie.

On ne reüſſit pas toûjours à faire du cinabre d'antimoine ; quelque précaution qu'on prenne, & quelque exactitude qu'on ait dans l'operation. S'il n'en monte point au cou de la cornuë aprés deux ou trois heures de grand feu, il ne faut point s'attendre d'en avoir ; ce défaut vient de la nature de l'antimoine qu'on a employé.

Rectification du cinabre d'antimoine.

Le cinabre d'antimoine retient en partie la couleur de l'antimoine, car il eſt noiraſtre preſque par tout, & rouge en quelques endroits ; on peut le rectifier en le faiſant ſublimer dans un matras au feu de ſable, mais il aura toûjours la même couleur, & ſes vertus n'en ſeront point plus grandes.

Maniere de ſe ſervir du beure d'antimoine par la bouche, non approuvée.

Quelques uns font prendre deux ou trois goutes de beure d'antimoine dans un peu de boüillon pour faire vomir, il produit le même effet que la poudre d'Algaroth ; mais comme c'eſt un puiſſant vomitif & qu'on ne peut pas eſtre bien exact dans la doze en le prenant par goutes, je n'approuverois pas cette methode.

Liqueur pour la carie des os.

Si l'on même le beurre d'antimoine avec le double de ſon poids d'huile ou d'eſprit de ſoufre, fait ſelon noſtre deſcription, on aura une liqueur propre pour la carie des os & pour les ulceres veneriens & chancreux, on l'applique ſur des plumaceaux ; elle agit à peu prés comme l'huile ou la liqueur de mercure, laquelle j'ay décrite.

Le cinabre d'antimoine eſt generalement beaucoup plus eſtimé pour la medecine, que le cinabre commun ; cependant aprés avoir examiné les effets de l'un & de l'autre en pluſieurs occaſions, je les ay trouvé ſemblables, & je n'ay rien reconnu de particulier en celuy de l'antimoine. Il faut prendre garde qu'il ne ſoit

tombé

tombé quelque goutte de beure d'antimoine ſur ce cinabre pendant l'operation, car alors il feroit un peu vomir.

Les cinabres font ſouvent de bons effets pour les maladies du cerveau, quand elles ſont cauſées par une pituite groſſiere & corrompuë, qui intercepte le mouvement des eſprits, parce que ces remedes dont la determination eſt de s'élever au cerveau, à cauſe de leur volatilité, attenuent & fondent l'humeur pituiteuſe, qui enſuite trouve des voyes pour ſe diſſiper ; mais il ne les faut donner qu'avec précaution & en petites doſes : car la grande fonte des humeurs qu'ils cauſent quand on en fait prendre des doſes trop grandes & trop ſouvent reiterées, excite quelquefois des maladies plus méchantes que celles pour leſquelles on le donne.

On ſe ſert encore des cinabres pour l'aſthme, & ils agiſſent dans cette maladie non ſeulement par leur ſoufre qui eſt tres-convenable pour exciter la reſpiration, mais par le mercure, qui aidant à rarefier & à diſſoudre les obſtructions des poumons & du diaphragme, rend aux fibres de ces parties la liberté de s'étendre.

Beure d'étain ou liqueur fumante.

Si par curioſité, on veut faire diſtiller un mélange d'une partie d'étain & de trois parties de ſublimé corroſif, tous deux en poudre, dans une cornuë, de la même maniere que le beure d'antimoine : on aura le beure d'étain qui eſt une liqueur épaiſſe aſſez extraordinaire en ce qu'elle fume toûjours.

Poudre d'Algaroth, ou *Emetique.*

LA poudre d'Algaroth eſt un precipité d'antimoine, ou du beure d'antimoine lavé.

Faites fondre ſur les cendres chaudes le premier beure d'antimoine que j'ay décrit avec le regule, & le verſez dans une terrine où il y aura deux ou trois pintes d'eau tiede, il ſe precipitera en une poudre blanche,

qu'il faut adoucir par pluſieurs lotions, puis la garder; c'eſt ce qu'on appelle improprement mercure de vie. Elle purge par haut & par bas ; On la donne dans les fiévres quartes & intermittentes, & dans toutes les maladies, où il eſt queſtion de purger fortement : La doſe eſt depuis deux grains juſques à huit dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur convenable.

Mercure de vie. Vertus. Doze.

Si l'on ramaſſe toutes les lotions, & qu'on en faſſe évaporer environ les deux tiers, ou juſques à ce que la liqueur ſoit tres acide, on aura l'eſprit de vitriol philoſophique, duquel on peut ſe ſervir comme de l'eſprit de vitriol commun, dans les juleps, on en met juſques à une agreable acidité.

Eſprit de vitriol philoſophique.

REMARQUES.

J'Ay dit cy-devant, que le beure ou l'huile glaciale d'antimoine n'eſtoit autre choſe qu'un mêlange d'eſprit de ſel & de vitriol avec le regule d'antimoine. Cette derniere operation confirme cette penſée, puiſque lorſqu'on a jetté ce beure dans l'eau tiede, les eſprits ſe delayent & rendent la liqueur tres-acide, laiſſant tomber au fond le regule d'antimoine, de ſorte que la poudre d'Algaroth n'eſt qu'un antimoine déguiſé à peu prés ſemblable aux fleurs blanches deſquelles nous avons parlé.

L'eau détache bien les acides du beure d'antimoine, parce qu'ils ne tiennent pas beaucoup dans les pores de ce mineral molaſſe & ſulphureux ; mais elle n'eût pas pû détacher ces mêmes acides, quand ils faiſoient le ſublimé corroſif, parce que les pores du mercure eſtant beaucoup plus ſerrez que ceux de l'antimoine, ils retiennent avec plus de force ce qui y eſt entré.

On peut faire la poudre d'Algaroth de la même façon, avec le beure qu'on a tiré de l'antimoine cru, ou du foye ou du verre.

Si vous avez employé quatre onces de beure d'anti-

moine, vous retirerez un once ſix dragmes de poudre d'Algaroth, aprés qu'elle aura été bien lavée & ſechée : de ſorte que quatre onces de ce beurre contient deux onces & deux dragmes d'eſprit acide en quoy conſiſte ſa corroſion. Poids.

La liqueur acide appellée eſprit de vitriol philoſophique, devient preſque inſipide en vieilliſſant, parce que ſon acidité a été votaliſée par le mercure, & enſuite par l'antimoine.

La poudre d'Algaroth ne ſe diſſout point ni avec l'eſprit de Nitre ni avec l'eau regale ordinaire ; mais elle ſe diſſout avec le mêlange d'eſprit de Nitre, de ſel & de vitriol, qui eſt une eſpece d'eau regale : ſi l'on fait évaporer la diſſolution, qu'on y jette deux fois de l'eſprit de Nitre, faiſant conſumer l'humidité à chaque fois : on aura un Bezoard mineral ſemblable à celuy que je vay décrire. Diſſolvant de la poudre d'Algaroth.

Bezoard mineral.

CEtte préparation eſt un antimoine fixé par l'eſprit de Nitre, & rendu ſudorifique.

Faites fondre ſur les cendres chaudes deux onces de beure d'antimoine, & les verſez dans un phiole ou dans un matras : jettez deſſus goutte à goutte de bon eſprit de Nitre, juſques à ce que la matiere ſoit parfaitement diſſoute ; il faut ordinairement autant d'eſprit de Nitre que de beure d'antimoine ; il s'élevera des vapeurs pendant la diſſolution, leſquelles il eſt bon d'éviter ; c'eſt pourquoy il faut mettre le vaiſſeau ſous la cheminée. Verſez vôtre diſſolution dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez, & la faites évaporer au feu de ſable aſſez lent juſques à ſiccité, il vous reſtera une maſſe blanche que vous laiſſerez refroidir, puis vous jetterez deſſus deux onces d'eſprit de Nitre : Remettez le vaiſſeau ſur le ſable pour faire évaporer l'humidité comme devant :

verſez pour la derniere fois deux onces d'eſprit de Nitre ſur la maſſe blanche, & ayant fait évaporer l'humidité : augmentez un peu le feu, & calcinez la matiere pendant demie heure, puis la retirez du feu, vous aurez deux onces d'une poudre blanche qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée. Elle eſt ſudorifique, & elle ſert aux mêmes uſages que l'antimoine diaphoretique : La doze eſt depuis ſix juſques à vingt grains dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Diſſolvant du regule d'antimoine.

L'Eſprit de Nitre étant joint aux acides du ſel & du vitriol qui ſont dans le beure d'antimoine, il ſe fait une eſpece d'eau regale qui eſt le veritable diſſolvant du regule d'antimoine.

Pourquoy l'efferveſcence.

Les eſprits de vitriol & de ſel n'avoient pas été aſſez forts ni en aſſez grande quantité pour diſſoudre entierement l'antimoine, ils n'avoient fait que s'y attacher ; mais lorſqu'ils ſont joints avec l'eſprit de Nitre, ils agiſſent avec beaucoup plus de force : car ils penetrent & écartent toutes les particules du mineral, les rendant imperceptibles & incapables de recevoir une plus grande diſſolution. Or dans cette penetration il ſe fait une grande efferveſcence, comme dans la diſſolution du mercure ; c'eſt pourquoy nous recommandons de verſer l'eſprit de Nitre peu à peu, de peur que la matiere ne s'éleve ſur le vaiſſeau. Cette efferveſcence provient de la reſiſtance que les pointes des eſprits trouvent, lorſqu'ils entrent dans les pores de l'antimoine ; car auſſi-toſt que la diſſolution eſt achevée, il ne ſe fait plus aucune ébulition. On fait enſuite évaporer l'humidité, & l'on renverſe encore deux fois de l'eſprit de Nitre ſur la maſſe fixe, comme nous avons dit, aprés quoy le beure d'antimoine qui étoit un cauſtique & un grand vomitif, devient un des plus doux remedes que nous ayons & fort approchant de la pre-

paration d'antimoine qu'on appelle Diaphoretique mineral.

Ce changement eſt aſſez ſurprenant, & il eſt difficile à concevoir qu'un eſprit corroſif acide comme l'eſprit de Nitre, puiſſe adoucir une matiere qui n'eſt cauſtique, que parce qu'elle eſt abreuvée d'eſprits acides.

Comment le beure d'antimoine devient ſudorifique par l'addition de l'eſprit de Nitre.

Pour reſoudre cette difficulté, il faut concevoir que le beure d'antimoine étoit cauſtique, parce que les acides qu'il contenoit, étoient attachez ſuperficiellement & proportionnez, en ſorte que le mouvement de l'antimoine leur ſervoit de vehicule pour lancer leurs pointes ; mais qu'aprés la diſſolution, les acides étant en grande quantité, ils fixent l'antimoine, & lui ôtent non ſeulement ſon mouvement, mais ils s'entrelaſſent dans les parties molaſſes & embaraſſantes de ce mixte, & y perdent leur corroſion.

C'eſt auſſi par la même raiſon que le beure d'antimoine perd ſa qualité émetique dans cette operation, car ſon ſoufre ſalin ayant été en partie diſſipé par l'évaporation, & en partie fixé par les acides, il n'y a plus rien qui puiſſe irriter l'eſtomac. S'il reſte quelques parties volatiles dans le Bezoard mineral, comme il n'en faut pas douter, elles ſont foibles, & elles n'ont la force que de pouſſer par tranſpiration.

Cette poudre eſt appellée *Bezoard mineral*, parce qu'elle fait ſuër comme la pierre de Bezoard.

Il faut ſçavoir que ces préparations ne ſont que des divers déguiſemens du regule d'antimoine, faits par les eſprits acides ou par le feu : de ſorte que par la fuſion & par quelque ſel reductif, on le fera retourner en regule, détruiſant les ſels qui les retiennent ſous cette forme.

Panacée antimoniale.

CEtte operation eſt un tartre ſoluble rendu émetique par du beure d'antimoine, & re-

ſout en liqueur per l'humidité de l'air.

Mettez dans un grand matras demi livre de beure d'antimoine, une livre de cryſtal de tartre ſubtilement pulveriſé, & ſix livres d'eau commune un peu chaude, broüillez bien le tout, & bouchez le matras d'un bouchon de papier, placez-le ſur le ſable, & faites deſſous un feu gradué juſques à faire boüillir la liqueur, ce que vous continuërez pendant ſept ou huit heures; verſez-y enſuite peu à peu une livre d'huile de tartre faite par défaillance & chauffée, il ſe fera une effervescence, laquelle eſtant paſſée, vous filtrerez la liqueur encore chaude, & vous en ferez évaporer l'humidité dans un vaiſſeau de verre ou de grez au feu de ſable juſques à ſiccité, il vous reſtera une maniere de ſel ou de tartre émetique qu'il faudra expoſer à la cave ou en un autre lieu humide, il s'en reſoudra une bonne partie en liqueur claire que vous verſerez par inclination dans une bouteille de verre, & vous la garderez, c'eſt la panacée antimoniale.

Tartre émetique.

Vertus.

Elle eſt émetique, mais elle agit foiblement : La doze en eſt depuis huit juſques à vingt gouttes dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

Panacée univerſelle.

CEtte préparation eſt appellée communément panacée univerſelle, elle a été décrite autrefois avec beaucoup plus de circonſtances, mais qui reviennent exactement à la deſcription que j'en donne ici.

Pour bien faire l'operation, il faut que le marras ſoit aſſez grand, enſorte qu'il n'y en ait guere plus de la moitié de rempli, afin que la matiere trouve aſſez d'eſpace vuide pour ſe rarefier en boüillant : il eſt bon de faire chauffer l'eau avant que de la mettre ſur le beure d'antimoine & le cryſtal de tartre, tant afin que le mêlange s'en faſſe plus vîte, qu'afin d'échauffer le vaiſſeau, en ſorte qu'il ne ſoit pas ſi en danger de caſſer, quand on aura mis du feu deſſous.

On fait boüillir la mariere long-temps, afin que le cryſtal de tartre s'empreigne autant qu'il pourra de la ſubſtance émetique du beure d'antimoine.

L'effervescence qui arrive quand on verſe l'huile de tartre ſur la matiere, vient de ce que les acides du cryſtal de tartre & du beure d'antimoine entrent avec violence dans les pores du ſel alkali de tartre, & les écartent rudement.

En faiſant évaporer la liqueur filtrée, il faut obſerver de l'agiter ſur la fin avec une eſpatule de bois, au fond du vaiſſeau, car autrement elle ne manqueroit pas s'épaiſſiſſant en ſel de s'y attacher & d'y brûler; cet accident arriveroit à cauſe que le cryſtal de tartre n'eſt pas un ſel pur, c'eſt un mêlange de tous les principes. Or comme il contient par conſequent de l'huile, il eſt ſujet à ſe torrefier & à ſe brûler.

Ce ſel qui eſt un veritable tartre émetique ſe reſout en liqueur par l'humidité de l'air, comme font tous les autres ſels, mais il en reſte une portion qui tombe au fond du vaiſſeau en maniere de magiſtere & qui ne ſe met jamais en liqueur.

On ne doit apprehender aucun effet violent de cet émetique, il eſt des plus temperez, parce que le ſel de tartre qui y a été mêlé a fixé & rompu en partie les pointes du ſoufre ſalin de l'antimoine.

Huile d'Antimoine cauſtique.

CEtte preparation eſt une portion d'antimoine diſſoute dans les eſprits acides de ſel & de vitriol.

Mettez dans une cornuë de verre, ſix onces d'antimoine en poudre bien ſubtile: verſez deſſus, quatre onces de bon eſprit de ſel & autant d'huile cauſtique de vitriol: broüillez le tout enſemble & ayant bouché la cornuë, poſez-la le bec en haut, ſur le ſable; donnez deſſous un petit feu de digeſtion pen-

dant vingt-quatre heures: baiſſez enſuite le bec de vôtre cornuë, & l'ayant débouché adapptez-y un recipent de verre: luttez la jointure avec de la veſſie moüillée : faites deſſous un petit feu gradué juſqu'au ſecond degré : il diſtillera une liqueur blanchâtre : augmentez-le un peu ſur la fin & le continuez juſqu'à ce qu'il ne tombe plus rien dans le recipient. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez: gardez ce que le recipient contiendra, dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'eſt une liqueur Eſcarrotique, elle eſt propre pour ouvrir les chancres veneriens, pour la carie des os, pour manger les chairs baveuſes, pour nettoyer les vieux ulceres & pour la gangrene. On s'en ſert avec des plumaceaux.

REMARQUES.

Il faut que la cornuë ſoit aſſez grande, en ſorte qu'il y ait pour le moins la moitié de vuide, afin que l'humidité ait de l'eſpace ſuffiſamment pour ſe rareſier.

Je mets le tout en digeſtion vingt-quatre heures, afin que les acides ayent le temps de penetrer l'antimoine. Si j'ajoûtois à ce mêlange huit ou dix onces d'eſprit de Nitre; l'antimoine ſe diſſoudroit avec grande effervescence, parce que les trois ſortes d'eſprits acides qui y ſeroient, compoſeroient une eau regale avec laquelle l'antimoine eſt facilement diſſout, mais on n'a pas beſoin d'une diſſolution exacte pour cette operation.

Huile impropremẽt appellée. Cette liqueur eſt improprement appellée huile ; car ce n'eſt qu'une diſſolution de quelques parties de l'antimoine dans des eſprits acides. Elle ne differe d'avec l'huile glaciale d'antimoine qu'en ce qu'elle contient plus de phlegme ; car les acides du ſublimé corroſif n'ont point d'humidité aqueuſe qui les delaye, comme il y en a dans les acides que nous avons employez.

On pourroit avec cette huile faire la poudre d'Algaroth de la même maniere qu'avec le beure, mais elle ne seroit pas si blanche. On pourroit aussi employer cette liqueur pour faire le Bezoard mineral. L'esprit de nitre étant versé dessus, il se fait ébulition comme quand on le verse sur le beure d'antimoine.

Cette huile d'antimoine est moins escarrotique que le beure, parce qu'elle contient plus de phlegme que lui. Elle est aussi plus aisée à employer à cause de sa liquidité.

Autre huile d'Antimoine.

CEtte prépararion est une dissolution de quelques parties les plus détachées de l'antimoine, faite par l'acide & l'huile de sucre.

Prenez égales parties d'antimoine & de sucre candy, reduisez-les en poudre, & les ayant mêlez ensemble, mettez le mêlange dans une cornuë de verre assez grande, en sorte que la matiere n'en occupe que le quart : Placez vostre cornuë sur le sable & y adaptez un recipient ; donnez un feu assez lent les premieres heures, afin de faire distiller une eau phlegmatique ; & lorsqu'il commencera à sortir des gouttes rouges, jettez ce qui sera dans le recipient comme inutile ; puis l'ayant radapté, luttez les jointures, & poussez le feu un peu plus fort, mais conduisez-le bien : car autrement la matiere se rarefie & coule dans le recipient en substance, de sorte qu'il faut recommencer l'operation : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : versez ce que le recipient contiendra dans une bouteille & le gardez ; c'est l'huile d'antimoine ; elle est propre pour nettoyer les ulceres, pour les dartres & pour les demangeaisons qui

viennent ſur le cuir. Si elle eſt trop âcre on la peut temperer avec de l'eau de miel.

REMARQUES.

Ce que c'eſt que l'huile d'antimoine.

LE ſucre contient un ſel eſſentiel acide & une huile qui étant mêlangez avec une portion des ſoufres de l'antimoine, font une liqueur huileuſe.

Ce qui fait la ſaveur du ſucre.

La ſaveur douce du ſucre ne vient que du mélange naturel de cet acide avec l'huile ; car ſi l'on ſepare ces deux ſubſtances, aucune des deux ne ſera douce.

L'huile toute ſeule eſt fade ſur la langue, parce qu'elle ne fait guére d'impreſſion ſur le nerf du goût; mais quand l'acide y eſt intimement mêlé, les pointes de cet acide ſervent de vehicule à l'huile pour penetrer en chatoüillant la ſuperficie du nerf, & produire en nous le ſentiment de douceur.

L'acide donc étant ſeul, inciſe & picotte la langue par ſes pointes; mais quand elles ſont liées & émouſſées par les parties rameuſes de l'huile, alors elle ſont autrement déterminées, & elles ne peuvent plus penetrer le nerf du goût que tres doucement.

Poids.

De ſeize onces de ſucre candy & autant d'antimoine on retire par cette diſtillation une once & demie d'eau phlegmatique, dix onces d'huile, & il reſte dans la cornuë vingt onces d'une matiere terreſtre fort rareſiée.

Teinture d'Antimoine.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties les plus rareſiées du ſoufre de l'antimoine, faite dans l'eſprit de vin.

Mettez fondre à grand feu dans un creuſet, huit onces de ſel de tartre, jettez-y à diverſes repriſes, par cuillerées ſix onces d'antimoine en poudre, il ſe fondra & il s'unira au ſel de tartre : couvrez-le creuſet & laiſſez le mêlange en fuſion pendant demie heure

verſez-les dans un mortier afin qu'il refroidiſſe : reduiſez la maſſe en poudre & la mettez dans un matras : verſez-y de l'eſprit de vin alcooliſé à la hauteur de quatre doigts : appliquez un autre matras renverſé ſur celuy-ci pour faire un vaiſſeau de rencontre : luttez exactement les jointures & mettez vôtre matiere en digeſtion, à une lente chaleur, pendant deux ou trois jours, ou juſqu'à ce que vôtre eſprit de vin ſoit devenu rouge : ſeparez alors les matras, filtrez vôtre teinture & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

Elle eſt ſudorifique & hyſterique : elle excite des nauſées, ou bien elle purge un peu par le ventre, quand on en donne en grande doze : on s'en peut ſervir pour exciter les mois aux femmes, pour lever les obſtructions, pour la melancholie hypochondriaque, pour la galle, pour la petite verole, pour les fiévres malignes, pour le ſcorbut : La doze eſt depuis quatre gouttes jusqu'à vingt, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

DAns cette operation le ſel de tartre rarefie le ſoufre de l'antimoine & donne lieu à l'eſprit de vin de le diſſoudre. Ce diſſolvant étant ſulphureux eſt convenable pour extraire un ſoufre ; c'eſt à dire la ſubſtance la plus huileuſe de l'antimoine, cette ſubſtance étoit trop bien liée & renfermée dans les autres parties du mineral pour pouvoir être ſeparée par l'eſprit du vin avant que d'avoir été dégagée par le ſel de tartre : il faut que ce ſel alkali penetre l'antimoine & en étende le ſoufre, autrement l'eiprit de vin qui eſt un diſſolvant compoſé de parties rameuſes & par conſequent pliantes, n'auroit pas aſſez de force pour le diſſoudre. Le ſel de tartre & l'eſprit de vin ſont les principaux diſſolvãs des ſoufres

Le ſel alkali de tartre peut diſſoudre une grande partie du ſoufre de l'antimoine comme il diſſout le

ſoufre commun ; car ces ſoufres ſont d'une même nature : mais l'eſprit de vin ne diſſout que la partie graſſe ou huileuſe de ce ſoufre, & il laiſſe la partie ſaline à laquelle il ne peut pas s'unir à cauſe de la diſproportion des pores.

On peut placer le vaiſſeau de rencontre dans du fumier pour la digeſtion : ce degré de chaleur doit être ſuffiſant pour aider à tirer la teinture d'antimoine ; mais en cas qu'elle ne fût pas tirée en trois jours, on n'aura qu'à mettre le vaiſſeau ſur le ſable, aprés avoir agité la matiere, & donner deſſous un petit feu gradué pour faire boüillir doucement la liqueur pendant quelques heures, elle deviendra rouge.

Cette liqueur a une odeur agreable, il y a de l'apparence qu'il ſe ſoit exalté quelque petite portion du ſel de tartre dans l'eſprit de vin avec la teinture de l'antimoine & qu'il ſerve à augmenter la couleur rouge, comme il arrive dans la teinture de ſel de tartre : mais cette circonſtance ne peut que rendre le remede plus ſalutaire. Aprés qu'on a gardé cette teinture ſept ou huit mois, elle perd beaucoup de ſa couleur, parce que le ſubtil de l'eſprit de vin s'évaporant, les parties ſulphureuſes qui faiſoient la teinture par leur étenduë, ſe raprochent & ſe précipitent ou bien elles demeurent ſuſpenduës en molecules imperceptibles dans l'eſprit de vin.

La teinture d'antimoine perde ſa couleur en vieilliſſant, & pourquoy.

La vertu ſudorifique de ce remede vient principalement d'une tres-petite quantité d'émetique, qui n'ayant pas aſſez de force pour exciter le vomiſſement, ſe répand & ſort par les pores.

La téinture d'antimoine rarefie le ſang par la ſubtilité de ſes parties ; c'eſt par là qu'elle eſt bonne pour les maladies hyſteriques : car elle diſſout & débouche les obſtructions qui empêchoient les évacuations neceſſaires & cauſoient les vapeurs.

Quand ce remede eſt donné en grande doze, il excite des nauſées à cauſe du ſoufre de l'antimoine qui

eſt vomitif, mais ces nauſées ſont ordinairement ſuivies de quelque ſelle, parce que l'émetique étant trop foible, l'humeur qui avoit été émuë ſe précipite.

CHAPITRE X.

De l'Arſenic.

L'Arſenic eſt une matiere minerale compoſée de beaucoup de ſoufre & d'un ſel cauſtique. Il y en a de trois ſortes, du blanc qui retient le nom d'Arſenic, du jaune appellé *Auripigmentum*, & du rouge appellé *Realgal* ou *Sandaracha* : le blanc eſt le plus fort de tous, il eſt quelquefois luiſant comme le cryſtal. Quelques-uns mettent pour une quatriéme eſpece d'Arſenic, un arſenic jaune qui eſt un Orpiment different de l'autre ſeulement en ce qu'il n'eſt pas ſi luiſant ni ſi coloré. J'ay parlé plus amplement des differences de ces Arſenics dans mon traité univerſel des drogues ſimples. *Auripigmentum. Realgal Sandaracha.*

Aucun des Arſenics ne doit être donné interieurement, quoyque pluſieurs s'étant ſervis du blanc, diſent avoir gueri diverſes maladies, & entr'autres des fiévres quartes, ils en donnent juſqu'à quatre grains dans beaucoup d'eau, & de cette maniere il excite le vomiſſement comme fait l'antimoine. Mais je deſapprouve fort ce Febrifuge, ne conſeillant à perſonne de donner pour remede une choſe ſi dangereuſe : nous avons aſſez d'autres drogues qui peuvent faire vomir, ſans avoir recours à l'Arſenic. On s'en ſert pour l'exterieur aſſez heureuſement, parce qu'il mange les chairs ſuperfluës. L'Arſenic ne doit jamais être donné interieurement.

On entoure les cors qui viennent aux pieds, d'arſenic en poudre, il les mange juſqu'à la racine ſans douleur ; mais il faut obſerver de couvrir la chair qui Remede pour les cors des pieds.

les environne avec un emplâtre de diapalme, comme on fait quand on applique les cauſtiques.

Remedes cõtre le poiſon de l'Arſenic.

Si par malheur on avoit pris de l'arſenic interieurement, on peut encore y remedier demie heure aprés, en avalant le plus qu'on pourra d'huile tiede ou de graiſſe fonduë pour faire vomir & aller du ventre. Il faut enſuite ſe nourrir de lait pendant quelques jours & ſe purger pluſieurs fois avec de la caſſe diſſoute dans du petit lait. L'Orvietan, le Theriaque, le Mithridat & les autres Alexitaires de cette nature ſont plûtôt nuiſibles qu'utiles en cette occaſion, parce qu'ils ſont compoſez d'ingrediens âcres & ſpiritueux qui ſeroient plus capables d'augmenter le mouvement ou l'action de l'arſenic, que de le corriger, comme j'ay dit, en parlant du ſublimé corroſif. Il faut des remedes qui par leur onctuoſité, lient & embaraſſent les pointes des ſels piquans du poiſon, pour les empêcher de corroder, & qui les évacuënt par haut & par bas.

Comme le ſel cauſtique de l'arſenic eſt enveloppé de beaucoup de ſoufre, il n'eſt pas ſi prompt en ſon operation, qu'eſt le ſublimé corroſif : mais quand ce ſel a été mis en mouvement, ou qu'il a été dévelopé par la fermentation, il agit avec autant de violence que le ſublimé corroſif.

Regule d'Arſenic.

CEtte préparation eſt la partie la plus fixe & la plus compacte de l'arſenic.

Pulveriſez & mêlez exactement une livre d'arſenic avec ſix onces de cendres gravelées, incorporez cette poudre dans une livre de ſavon mou & en faites une pâte, que vous mettrez dans un grand creuſet, & vous les couvrirez d'un couvercle de terre qui ait un trou au milieu : Placez vôtre creuſet dans un fourneau à vent & donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez aſſez fort, afin que la ma-

tiere ſe mettre en fuſion bien claire : Jettez-la dans un mortier graiſſé avec du ſuif ou dans un culot. Frapez un peu autour avec des pincettes,& laiſſez refroidir la matiere,puis la renverſez, vous trouverez au fond du mortier un regule d'arſenic , que vous ſeparerez des ſcories ; il eſt moins piquant que l'arſenic,& ſon effet eſt plus lent.

REMARQUES.

LE ſavon qui eſt rempli de ſel alkali & la cendre gravelée ſeparent dans cette operation le ſoufre le plus groſſier de l'arſenic , & en même-temps ils adouciſſent un peu le regule en rompant une partie des pointes de ſon ſel qui produit l'âcreté & la corroſion. On fait un trou au couvercle , afin que la partie la plus volatile de l'arſenic ſorte avec l'huile & l'humilité aqueuſe qui ſont dans le ſavon.

Les ſcories qui ſe trouvent deſſus le regule en forme d'écume ſont compoſées du ſoufre groſſier de l'arſenic,de ſels alkali & d'un peu de terre qui vient de la cendre gravelée ; ſi par curioſité l'on fait boüillir ces ſcories dans de l'eau,qu'on filtre la décoction & qu'on jette deſſus du vinaigre ou quelque autre acide pour rompre la force des alkali , il ſe precipitera un ſoufre d'arſenic qui aura plus de force que l'arſenic même.

De quoy ſont compoſées les ſcories.

Soufre d'arſenic.

Sublimé d'Arſenic.

CEtte operation eſt un arſenic qu'on corrige de ſes ſoufres les plus malins & qu'on fait élever par le moyen du feu,au haut du matras.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira d'arſenic groſſierement pulveriſé , dans un creuſet que vous placerez ſur un petit feu ſous la cheminée , pour le calciner & pour faire ſortir en fumée environ le tiers de la matiere:évitez tant que vous pourrez cette

vapeur maligne : verſez dans un mortier ce qui ſera reſté, & l'ayant pulveriſé, peſez-le & le mêlez avec une égale partie de ſel décrepité : mettez ce mélange dans un matras duquel les deux tiers demeureut vuides : placez vôtre matras ſur le ſable dans un petit fourneau, & ayant fait un petit feu au commencement, augmentez-le peu à peu juſqu'au troiſiéme degré pour faire ſublimer l'arſenic : continuez-le en cet état juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien, l'operation eſt achevée en cinq ou ſix heures ; laiſſez refroidir le vaiſſeau & le caſſez, ramaſſez ce qui ſera attaché au haut du matras & le gardez. Il faut rejetter comme inutile ce qui ſera demeuré au fond.

Si l'on réitere encore quatre ou cinq fois la ſublimation, ajoûtant du ſel à chaque fois, on aura un ſublimé d'arſenic doux ; c'eſt à dire bien moins corroſif que l'arſenic commun.

Arſenic doux.

Quelques Auteurs diſent que cet arſenic ſurnommé doux eſt un contre-poiſon ; mais je ne jugerois pas fort à propos qu'on ſe fiât à un tel antidote, puiſque nous en avons aſſez d'autres qui ſont moins dangereux.

Le ſublimé d'arſenic mange les chairs baveuſes & nettoye les vieux ulceres, on le mêle avec le ſupuratif & l'Egyptiac.

La même operation peut être faite ſur l'Orpiment.

REMARQUES.

ON fait calciner l'arſenic, afin que ce qui eſt de plus volatile s'en exalte : ſi l'on continuoit le feu, & qu'on l'augmentât ſur la fin, tout l'arſenic s'en iroit en fumée. Quelques-uns le ſubliment ſans addition ; aprés l'avoir calciné, mais il vaut mieux y mettre quelque corps qui l'arreſte un peu, comme le ſel.

Falſification.

Comme le ſublimé d'arſenic reſſemble en couleur au

au ſublimé corroſif, pluſieurs trompeurs falſifient le ſublimé corroſif en mêlant de celui d'arſenic : j'ay donné le moyen de découvrir cette fraude dans le Chapitre du ſublimé corroſif.

Le ſel décrepité fixe la grande volatilité de l'arſenic & le feu en enleve quelques ſoufres les plus actifs ; de ſorte que plus de fois il eſt ſublimé & plus il eſt dulcifié & propre à eſtre appliqué ſur les lieux de la chair où il faut corrodet lentement.

Si l'on ſublime l'arſenic tout ſeul à grand feu dans un matras, ſans l'avoir calciné auparavant, le ſublimé ſera en verre, reſſemblant fort en couleur & en tranſparence au verre commun. Verre d'Arſenic.

Arſenic Cauſtique.

CEtte operation eſt un arſenic rendu plus fixe & plus brûlant qu'il n'étoit & en forme de chaux par le moyen des ſels fixes.

Pulveriſez & meſlez exactement une livre d'arſenic, autant de ſalpeſtre & demie livre de ſoufre : metrez ce mêlange dans un mortier de fer que vous couvrirez d'un couvercle percé : introduiſez dedans par le trou, un fer rougi, ou un charbon allumé, la poudre prendra feu avec un grand bruit qu'on appelle détonation ; ce bruit étant paſſé & la matiere refroidie, il faut la reduire en poudre groſſiere, & la calciner dans un creuſet couvert pendant deux heures à grand feu, puis la laiſſer refroidir : vous aurez une matiere cauſtique qu'il faut caſſer par petits morceaux & la bien enfermer dans une bouteille, pour vous en ſervir comme des cauſtiques communs.

Si vous l'expoſez à la cave ou en un autre lieu humide, il ſe reſout en liqueur comme feroit un ſel de tartre. Liqueur d'Arſenic.

REMARQUES.

Détonation, d'où elle vient.

CEtte grande détonation provient de l'inflâmation du ſoufre commun & de celui de l'arſenic, qui étant pouſſez avec violence par le volatile du ſalpeſtre, trouvent un petite eſpace pour ſortir. Le plus fixe de l'arſenic demeure au fond, attaché au ſalpeſtre fixe. On calcine encore la matiere, afin, qu'eſtant plus ouverte, elle ſoit plus cauſtique ; mais il faut que ce ſoit dans un creuſet couvert, car autrement l'arſenic qui eſt preſque tout ſoufre, s'envoleroit par le grand feu.

Huile corroſive d'Arſenic.

CEtte liqueur eſt un arſenic penetré & rendu en conſiſtence de beure par les acides du ſublimé corroſif.

Prenez parties égales d'arſenic & de ſublimé corroſif : pulveriſez-les, & les ayant meſlez, mettez le meſlange dans une cornuë de verre que vous placerez ſur le ſable : adaptez-y un recipient & ayant lutté les jointures, faites diſtiller par un petit feu une liqueur butireuſe ſemblable au beure d'antimoine ; lorſqu'il ne diſtillera plus rien, retirez le recipient, & en ſa place mettez-en un autre remply d'eau : augmentez le feu & vous verrez deſcendre le mercure dans l'eau goutte à goutte ; continuez la diſtillation juſqu'à ce qu'il ne coule plus rien.

Beure d'arſenic.

Vous pouvez vous ſervir de ce mercure en toutes occaſions comme d'un autre, aprés que vous l'aurez bien lavé & ſeché.

Vertus.

Le beure d'arſenic eſt un cauſtique tres-fort, il fait eſcarre plus promptement que ne feroit celuy d'antimoine.

REMARQUES.

IL ſe fait dans cette operation, ce que nous avons dit qu'il ſe faiſoit dans celle du beure d'antimoine ; c'eſt que les eſprits du ſublimé corroſif quitent le mercure pour ſe lier avec l'arſenic, lequel ils entraînent en liqueur gommeuſe : le mercure enſuite étant dégagé, & ne trouvant pas des ſoufres avec leſquels il ſe puiſſe fixer, ſort en vapeur & ſe condenſe dans l'eau.

CHAPITRE XI.

De la Chaux.

LA chaux eſt une pierre de laquelle le feu a deſſeché toute l'humidité, & a introduit en ſa place une grande quantité de corps ignées. Ce ſont ces petits corps qui cauſent l'ébulition, lorſque l'eau a penetré la matiere qui les tenoit enfermez : & cette ébulition dure juſqu'à ce que toutes les parties de la chaux ayant été dilatées, les parties du feu ſoient en liberté & ne faſſent plus d'effort pour ſortir. Ce ſont auſſi ces petits corps ignées qui rendent la chaux corroſive, car la pierre ne l'eſt point d'elle-même.

Ce que c'eſt que la chaux pourquoy elle fait bouillir l'eau, pourquoy elle eſt corroſive.

Quand la pierre dont on fait la chaux, eſt rougie dans les fourneaux, les ouvriers ont ſujet de prendre garde que le feu ſoit toûjours égal juſqu'à ce que la pierre ſoit tout à fait calcinée ; car ſi la flâme qui a commencé à paſſer entre les pierres, demeure quelque-temps abattuë, & que la chaleur du feu ſoit ralentie avant la fin de l'ouvrage, ils ne pourront jamais faire de chaux avec ces pierres, quand ils brûleroient cinquante fois autant de bois qu'il en faut ordinairement, parce que dans cet intervale de chaleur, les pores de la pierre que le grand feu avoit commen-

Circõſtances neceſſaires à obſerver en la faiſant.

cé à former, ſe rebouchent & la matiere s'affaiſſe tellement qu'elle confond tout ; de plus la flâme n'y peut remonter, car elle ne trouve plus entre les pierres, les interſtices qui y étoient auparavant. La matiere donc devient alors incapable de s'empreindre des parties de feu, parce que toutes les petites cellules propres pour les y retenir ſont rompuës & détruites dans cette confuſion.

Le plaſtre cuit eſt une eſpece de chaux.

Le plaſtre cuit eſt auſſi une eſpece de chaux, mais comme les pores de cette pierre ne ſont pas diſpoſez à retenir une ſi grande quantité de parties de feu que ceux de la chaux, elle ne s'échauffe pas ſi fort quand on jette l'eau deſſus.

Objection.

On objecte que ſi les corps ignées faiſoient la corroſion de la chaux, les tuiles, les briques & toutes les pierres qui ne ſont point de la nature de celles dont on fait la chaux, le fer, le cuivre, l'argent l'or & pluſieurs autres matieres ſeroient auſſi cauſtiques que la chaux, aprés avoir ſouffert le feu autant ou plus de temps qu'elle.

Réponſe.

Mais ce n'eſt pas une conſequence : car les tuiles & les autres pierres calcinées n'ont pas les pores diſpoſez comme ceux de la chaux, pour retenir autant de parties de feu ; & ſi quelques métaux s'en rempliſſent dans la calcination, ils les retiennent ſi bien par leurs parties plus ſolides incomparablement que celles de la chaux, que la chaleur ni l'humidité de la chair ne ſont pas capables de les tirer dehors pour faire la corroſion. Il eſt facile de donner ici un exemple ; car ſi l'on prent la chaux de plomb augmentée de poids dans la calcination, comme nous avons dit en ſon lieu, & qu'on la faſſe tremper dans de l'eau, cette eau ne fera aucune action deſſus, & l'on retirera la chaux au même poids ; il faut la reduire en fuſion par le feu, ſi l'on veut que ces corps ignées ſe détachent : mais quant à la chaux commune dont nous parlons, un peu d'humidité eſt capable de ſeparer les parties

Pourquoy pluſieurs eſpeces de chaux ne ſont point corroſives.

tendres de la pierre,& de faire ſortir tous ces petits corps en foule.

On dit encore qu'on ne doit pas imputer le boüillonnement de l'eau qui ſe fait ſur la chaux, aux corpuſcules de feu,puiſque l'eſprit de vin ni l'huile qu'on verſe deſſus cette pierre calcinée,ne s'échauffent point quoyque l'un & l'autre ſoient inflâmables, & qu'au contraire ils éteignent la chaleur qui arrive à la chaux dans la jonction avec l'eau. Objection.

Je répons que ces effets proviennent de ce que l'huile,l'eſprit de vin & les autres liqueurs ſulphureuſes de la même nature, au lieu d'écarter les parties de la chaux comme fait l'eau, elles empêchent qu'il ne s'en faſſe d'écartement en bouchant les pores par leurs parties rameuſes, & leur oſtant la communication de l'air, de la même maniere qu'il arrive quand on couvre un ſel volatile d'eſprit de vin bien rectifié pour empêcher qu'il ne ſe diſſolve ou ne ſe diſſipe. Réponſe.

De plus je ne prétends pas que ces particules que j'ay nommées ignées ſoient toûjours en état d'exciter du boüillonnement & de la chaleur, il ſe peut faire qu'il s'en inſinue quelques-unes dans l'eſprit de vin & dans l'huile ſans que leur ſortie des pores de la chaux faſſe l'écartement neceſſaire pour produire une ébulition, car je n'entends par corpuſcules de feu, autre choſe qu'une matiere tres-ſubtile, laquelle ayant reçû beaucoup de mouvement dans la calcination, le communique differemment ſuivant les natures des corps qu'elle rencontre, & enfin ſon mouvement étant ralenti ou détruit, elle ceſſe d'eſtre corpuſculesignées. Ce que j'entends par corpuſcules ignées.

Ce qui m'a détourné de ſuivre le ſentiment de ceux qui veulent que les effets de la chaux arrivent par le moyen de ſon ſel,c'eſt que je n'y en ay point trouvé, quoyque je me ſois aſſez appliqué à le chercher : car quelques-uns ont tort de prendre une certaine écume On ne peut tirer de ſel de la chaux.

bitumineuſe qui ſurnage ſouvent l'eau de chaux, pour un ſel.

Objection. On me dira peut-eſtre que les corpuſcules de feu que j'ay logez dans la chaux, ne ſont pas plus démonſtratifs que le ſel, & que ſi je n'admets point de ſel dans cette pierre calcinée parce que je n'en trouve point, je n'y dois pas admettre non plus de corpuſcules ignées juſqu'à ce que j'en aye fait voir.

Réponſe. Je répons qu'il y a bien de difference, car le ſel eſt une matiere condenſable, qui ſe manifeſte aiſément à nos ſens, qu'on doit voir, toucher, goûter; mais il n'en eſt pas de même des particules ignées, ce ſont des corps trop ſubtils, trop rarefiez & trop en mouvement pour qu'on puiſſe les faire voir diſtinguez des matieres groſſieres: on ne les connoiſt que par leurs effets, & ſi l'on avoit trouvé le moyen de les condenſer ſeparément, ils ne ſeroient plus corps de feu, parce qu'ils auroient perdu leur mouvement qui eſt eſſentiel & abſolument neceſſaire à leur nature.

Sçavoir ſi le boüillonnement qu'excite la chaux vient de l'acide & de l'alcali. Je ne peux pas non plus être de l'opinion de ceux qui veulent que dans la chaux il y ait un acide, lequel étant delayé par l'eau qu'on jette deſſus, & rencontrant l'alkali, faſſe l'effervescence que nous remarquons quand on a jetté de l'eau ſur la chaux; car quoy que ſelon l'apparence, il ſoit entré de l'acide dans la compoſition naturelle de la pierre dont on a fait la chaux, cet acide a changé de nature en rompant & briſant ſes pointes, non ſeulement dans ſon union étroite avec la terre lorſqu'il s'eſt petrifié; mais dans la calcination violente qu'on a donnée à la pierre pour la réduire en chaux.

La chaux eſt un alcali. La chaux vive mêlée avec des acides, fermente plus viſte & avec beaucoup plus de force qu'avec l'eau, parce qu'étant une matiere alkaline, les pointes acides qui ſont fort en mouvement, y entrent avec plus d'action & écartent d'abord rudement ſes

parties, donnant issuë aux petits corps de feu qui sortent avec grande rapidité.

La chaux éteinte ne boüillonne ni ne s'échauffe plus avec l'eau, mais si vous y mettez un acide, il se fera une effervescence & une chaleur considerable, parce que les pointes acides penetreront les particules de la chaux où l'eau n'avoit pas pû aller.

Il ne se fait ni ébulition ni précipitation par le mêlange de l'eau de chaux & de l'acide, ce qui détruit l'opinion de ceux qui admettent un sel alkali dans la chaux.

Eau phagedenique ou *ulcerere.*

CEtte eau est un mêlange de sublimé & d'eau de chaux.

Mettez une livre de chaux dans une grande terrine, & l'éteignez avec sept ou huit livres d'eau chaude, puis la chaux ayant trempé cinq ou six heures, & s'estant rassise au fond, versez l'eau par inclination & la filtrez; c'est ce qu'on appelle *Eau de chaux.* Eau de chaux.

Sur chaque livre de cette eau, on ajoûte quinze ou vingt grains de sublimé corrosif en poudre qui la font jaunir d'abord, on les agite long-temps ensemble dans un mortier de verre ou de marbre, & l'on se sert de cette liqueur pour nettoyer les vieux ulceres: elle mange les chairs superfluës: on l'employe aussi dans la gangrenne, en y ajoûtant de l'esprit de vin & quelquefois de l'esprit de vitriol. Vertus.

L'eau de chaux est déficcative, appliquée exterieurement: on en fait prendre aussi par la bouche, mêlée avec du syrop violat pour les ulceres du poumon & de la poitrine on en mêle encore dans du lait qu'on veut prendre pour empêcher qu'il ne se caille dans l'estomac: La doze de l'eau de chaux est depuis une once jusqu'à quatre, elle cause ordinairement beaucoup de soif. Vertus de l'eau de chaux. Doze.

REMARQUES.

L'Eau de chaux fait changer de couleur au ſublimé corroſif, parce qu'elle donne une autre détermination aux acides, leſquels ſelon qu'ils ſont diverſement mélez ou attachez au mercure, lui font prendre auſſi des couleurs differentes.

Précipité de l'eau phagedenique.

Le precipité de l'eau phagedenique ayant été lavé & ſeché, eſt eſtimé par quelques-uns un bon purgatif dans les maladies veneriennes : on le donne en pilule, de peur qu'il ne noirciſſe les dents : La doze eſt depuis un grain juſqu'à trois : il purge par haut & par bas, & il agit à peu prés comme le turbith mineral.

Pierre Cauſtique.

CEtte operation eſt le ſel de la cendre gravelée rendu plus piquant qu'il n'étoit par les parties ignées de la chaux.

Mettez dans une grande terrine, une partie de chaux vive & deux parties de cendre gravelée ; verſez deſſus beaucoup d'eau chaude, & les ayant laiſſé tremper cinq ou ſix heures, faites les un peu boüillir : paſſez enſuite ce qui ſera clair, par un papier gris & le faites évaporer dans une baſſine de cuivre, ou dans une terrine de grez : il vous reſtera un ſel au fond qu'il faut mettre dans un creuſet ſur le feu, il ſe fondra & boüillira, juſqu'à ce qu'il ſe ſoit fait évaporation de l'humidité qui étoit reſtée. Quand vous verrez qu'il ſera réduit au fond en forme d'huile, jettez-le dans une baſſine & le coupez en pointes pendant qu'il ſera encore chaud : mettez proprement ces cauſtiques dans une bouteille de verre fort que vous boucherez avec de la cire & de la veſſie ; car l'air les reſout facilement en liqueur ; il faut encore obſerver de les mettre en un lieu ſec pour les garder.

Ces cauſtiques ſont des plus forts qu'on faſſe; ils ne demeurent que demi-heure ou trois quarts d'heure à faire leur operation.

REMARQUES.

LA cendre gravelée n'eſt autre choſe qu'un tartre calciné, car elle ſe fait en brûlant la lie du vin; mais comme cette lie à cauſe de ſa liquidité a fermenté plus que le tartre commun, le ſel qui s'en tire eſt un peu plus penetrant que celuy de l'autre tartre, & par conſequent il eſt plus propre à faire les cauſtiques. La chaux ſert auſſi beaucoup à les rendre forts, car les parties ignées qu'elle contient ſe mêlent parmi ce ſel, & le rendent encore bien plus actif & plus piquant. Cendre gravelée, ce que c'eſt.

Il ne faut point pulveriſer la chaux, car on en feroit ſortir une partie des petits corps de feu avant qu'elle fût dans l'eau.

Quand on filtre la diſſolution, il faut mettre un linge ſous le papier gris pour le ſoûtenir, autrement il ſeroit rongé d'abord.

Si vous avez employé dans cette operation ſeize onces de cendre gravelée & huit onces de chaux, vous aurez huit onces de cauſtiques. Poids.

On retiretoit dix ou douze onces de ſel de la cendre gravelée ſeule, mais la chaux éteinte en retient beaucoup.

Si l'on veut faire les cauſtiques bien en pointe, il faut tremper une eſpatule de fer chaude dans le creuſet, pendant que la matiere eſt en fuſion, & former les pointes dans une baſſine plate. Cauſtiques en pointes.

Ce ſel cauſtique ſe met tres-facilement en fuſion, & il ne faut pas attendre qu'il ſeche au fond de la baſſine comme les autres ſels: car il demeure fluide, quoiqu'il n'y ait plus d'humidité aqueuſe; il faut en mettre refroidir un peu, pour voir s'il eſt dans la conſiſtence où il doit eſtre.

La raiſon pourquoy il demeure ainſi en fuſion, c'eſt Pourquoy.

Le sel des caustiques se met facilemẽt en fusion.

parce qu'il est rempli des petits corps du feu qu'il a pris de la chaux,& qui ont rendu ses parties tres-disposées à estre penetrées & divisées; car tous les corps solides qui sont reduits en fusion par le feu, ne prennent cette forme liquide, que parce que les petits corps ignées se sont mêlangez dans leurs parties,& les ont mises dans un grand mouvement.

Si l'on s'estoit servi de chaux éteinte, les cauteres ne se mettroient pas si facilement en fusion; & si vous retirez le sel de la cendre gravelée à part,il se coagule en dessechant à peu prés comme les autres sels; il faut donc que cette fusion des cauteres vienne des corpuscules de feu qui estoient contenus dans la chaux.

On peut faire des pierres caustiques de plusieurs autres manieres: mais cette description est préferable aux autres,si l'on veut qu'ils agissent vîte.

La pierre à cautere s'affoiblit quand on la garde long-temps.

Quand on a gardé cette pierre à cautere cinq ou six mois,on s'apperçoit qu'elle a diminué en force, & elle s'affoiblit encore si on la garde plus long-temps, parce qu'une partie des corpuscules ignées qui sont toûjours dans un grand mouvement, sortent insensiblent des petites cellules où elles estoient & se dissipent;la pierre ne laisse pas d'estre encore caustique, mais elle agit plus lentement: par cette raison il est plus à propos de reïterer souvent cette operation que d'en faire beaucoup à la fois.

Cauteres faits avec l'eau de soude'

Dans les lieux où l'on fait le savon, les Chirurgiens mettent évaporer sur le feu la lessive de la soude, & ils se servent du sel qui reste au fond pour leurs caustiques,mais les nostres sont beaucoup plus forts.

Encres appellées sympathiques.

CEs operations sont des liqueurs de differente nature, qui se détruisent l'une l'autre; la premiere est une infusion de chaux & d'orpiment; la seconde est une eau noircie par du liége brûlé: & la troisié-

me eſt du vinaigre empreint de Saturne.

Liqueur qui fait paroître une encre en effaçant l'autre.

Prenez une once de chaux vive & demie once d'orpiment : pulveriſez-les, & les ayant mêlez, mettez vôtre mêlange dans un matras : verſez deſſus cinq ou ſix onces d'eau, en ſorte qu'il y en ait pour ſurpaſſer de trois doigts la poudre ; bouchez bien vôtre matras avec du liege, de la cire & la veſſie : mettez le en digeſtion ſur un petit feu de ſable pendant dix ou douze heures, remuant de temps en temps le matras : laiſſez enſuite repoſer la matiere, la liqueur ſera claire comme de l'eau commune.

Encre viſible.

Brûlez du liege & l'éteignez dans de l'eau de vie, puis diſſolvez-le en une ſuffiſante quantité d'eau, dans laquelle vous aurez mis fondre un peu de gomme arabique. Pour faire une encre auſſi noire que la commune, il faut ſeparer le liege qui ne ſe pourra lier ; & ſi l'encre n'étoit pas aſſez noire, y en remettre d'autre comme devant.

Enere inviſible.

Ayez de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre diſtillé comme nous avons décrit en ſon lieu, elle doit être claire comme de l'eau de fontaine, ou bien diſſolvez autant de ſel de Saturne qu'une quantité d'eau pourra contenir : écrivez ſur un papier, de cette liqueur avec une plume neuve : remarquez l'endroit où vous aurez écrit, & le laiſſez ſecher, il ne paroîtra rien.

Curioſitez.

Ecrivez deſſus l'écriture inviſible avec l'encre de liege brûlé que nous avons décrite, & laiſſez ſecher l'endroit : ce que vous aurez écrit paroîtra auſſi bien que ſi vous vous eſtiez ſervi de l'encre commune.

Imbibez un petit cotton de la premiere liqueur faite avec la chaux & l'orpiment, mais il faut qu'elle ſoit repoſée & claire : frotez auſſi-toſt avec ce petit cotton ſur l'endroit où vous avez écrit, ce qui paroiſſoit diſparoiſtra incontinent, & en même temps ce qui ne paroiſſoit point paroiſtra.

Autre experience.

La vapeur de la premiere liqueur penetre un livre ou une muraille.

AYez un livre de la groſſeur de quatre doigts, ou même plus gros ſi vous voulez: écrivez avec voſtre impregnation de Saturne ſur une premiere feüille, ou bien mettez entre les feüilles un papier où vous aurez écrit ; tournez le livre, & ayant remarqué à peu prés l'oppoſite de vôtre écriture, frottez ſur la derniere feüille avec un cotton imbu de la liqueur faite avec la chaux & l'orpiment, laiſſez même le cotton ſur l'endroit : mettez auſſi-toſt un double papier deſſus, & ayant fermé promptement le livre, frappez deſſus avec la main quatre ou cinq coups : tournez-le enſuite & le mettez en quelque lieu à la preſſe pendant un demi quart d'heure ; retirez-le & l'ouvrez, vous verrez que voſtre encre qui eſtoit inviſible paroîtra : la même choſe arrivera au travers d'une muraille, pourvû qu'on ait ſoin de mettre quelques planches contte les deux coſtez qui empêchent l'évaporation des eſprits.

REMARQUES.

CEs operations ſont de nulle utilité; mais comme il y a quelque choſe de ſurprenant, j'eſpere que les curieux ne me ſçauront pas mauvais gré d'avoir fait cette petite digreſſion.

Il eſt bien difficile d'expliquer les effets dont nous venons de parler, je tâcheray pourtant d'y donner quelque jour, ſans eſtre obligé d'avoir recours à la ſympathie & à l'antiphathie qui ſont des termes generaux & qui n'expliquent rien, mais auparavant il faut remarquer pluſieurs choſes.

La premiere, qu'il eſt eſſentiel d'éteindre le charbon de liege dont on noircit l'encre viſible, dans l'eau de vie, autrement cette encre ne ſeroit pas effaçable.

La ſeconde, que la noirceur de cette encre ne vient

que de la fuliginoſité du charbon de liege qui eſt tres-poreux & leger, & que cette fuliginoſité n'eſt autre choſe qu'une huile fort rarefiée.

La troiſiéme, que l'impregnation de Saturne qui fait l'encre inviſible, n'eſt que du plomb diſſout & ſuſpendu imperceptiblement dans une liqueur acide, comme nous avons dit en parlant de ce métal.

La quatriéme, que la liqueur effaçante eſt un mêlange des parties Alkalines & ignées de la chaux avec la ſubſtance ſulphureuſe de l'arſenic ; car l'orpiment eſt une eſpece d'arſenic, comme nous avons dit en parlant de ce mineral.

Tout cela étant ſuppoſé, comme on n'en peut pas raiſonnablement diſconvenir, je dis que la raiſon pourquoy l'encre viſible diſparoiſt quand on y met deſſus la liqueur effaçante ; c'eſt que cette derniere liqueur étant compoſée de parties Alkalines ſulphureuſes & penetrantes, ce mêlange fait une eſpece de ſavon qui eſt capable de diſſoudre une ſubſtance fuligineuſe auſſi détachée qu'eſt celle du liege brûlé, quand elle a déja été rarefiée & diſpoſée à la diſſolution par l'eau de vie, de même que le ſavon qui eſt compoſé d'huile & de ſel Alkali, eſt capable de diſſoudre des taches de graiſſe.

Mais on me demandera pourquoy la diſſolution étant faite la noirceur diſparoît.

Je répons que les parties de la fuliginoſité ont été tellement diviſées & enfermées dans l'Alkali ſulphureux de la liqueur, qu'elles ſont demeurées inviſibles, & nous voyons tous les jours que les diſſolutions exactes rendent la choſe diſſoute imperceptible & ſans couleur.

Le peu de ſel Alkali qui eſt dans le charbon de liege peut bien auſſi ſe lier avec l'Alkali de la chair & ſervir à la diſſolution.

Pour ce qui eſt de l'encre inviſible, il eſt facile de concevoir comment elle paroit noire quand on y

met deſſus la même liqueur qui ſert à effacer l'autre : car comme l'impregnation de Saturne n'eſt qu'un plomb ſuſpendu par des pointes acides, ce plomb doit ſe revivifier & reprendre ſa couleur noire quand on a entierement détruit ce qui le tenoit rarefié ; or l'Alkali de la chaux rempli du ſoufre de l'arſenic eſt fort capable de rompre les acides & d'aglutiner les particules du plomb.

Il arrive donc que l'encre viſible diſparoît, parce que les parties qui la rendoient noire ont été diſſoutes, & que l'encre inviſible paroiſt, parce que les parties diſſoutes ont été revivifiées.

La chaux & l'orpiment mêlez & digerez enſemble dans l'eau, donnent une odeur approchante de celle qui ſe fait ſentir lorſqu'on fait boüillir du ſoufre commun dans la lexive de tartre : celle-cy eſt plus forte, parce que le ſoufre d'arſenic eſt rempli de certains ſels qui font plus d'impreſſion dans l'odorat. La chaux eſt un Alkali qui agit ici comme le ſel de tartre dans l'autre operation. Il ne faut pas laiſſer le matras debouché, parce que la force de l'eau conſiſte dans un volatile. La reſidence de la chaux retient ce qu'il y a de plus fixe dans l'arſenic, & les ſoufres qui en ſortent ſont d'autant plus ſubtils, qu'ils ſont détachez de ce qui les tenoit liez ; ajoûtez à cela, que les corpuſcules ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, rendent la liqueur extrêmement penetrante, c'eſt ce qui paroiſt ici ; car il faut de neceſſité que ces ſoufres traverſent tout le livre pour aller rendre noire & viſible une écriture faite d'une liqueur claire & inviſible ; & pour faciliter cette penetration, l'on frappe ſur le livre, puis on le tourne, parce que les eſprits ou les ſoufres volatiles tendent toûjours à monter : il faut auſſi le mettre à la preſſe, afin que ces ſoufres ne ſoient point diſſipez en l'air. J'ay remarqué que ſi l'on n'obſerve ces circonſtances, on ne réüſſit pas. De plus, ce qui me fait croire que les ſoufres penetrent

le livre ſans venir faire un circuit pour entrer par les coſtez, comme pluſieurs croyent, c'eſt qu'aprés avoir retiré le livre de la preſſe, on le trouve parfumé en dedans, de l'odeur de cette liqueur.

Il y a encore une autre choſe à obſerver, c'eſt qu'il faut que l'infuſion de chaux & d'orpiment ſoit nouvellement faite, parce qu'autrement elle n'a pas aſſez de force pour penetrer. Les trois liqueurs doivent eſtre compoſées en des lieux differens : car ſi elles approchent l'une de l'autre, elles ſe gaſtent. Ces liqueurs doivent eſtre faites en differens lieux, & pourquoy.

Ce dernier effet vient encore de la liqueur effaçante ; car comme en faiſant digerer la chaux & l'orpiment, il eſt impoſſible qu'il ne s'en exalte quelques particules, ſi bien bouché que ſoit le matras : l'air imbu de ces petits corps ſe mêle dans les encres & les altere, en ſorte que l'encre viſible en eſt moins noire, & que l'encre inviſible a acquis un peu de noirceur.

CHAPITRE XII.

Des Cailloux.

LEs cailloux comme toutes les autres pierres ſe font par des ſels ou par des liqueurs acides qui penetrent & s'embaraſſent avec la terre qui eſt un Alkali, en ſorte que de ce mêlange il reſulte un *Coagulum* lequel s'endurcit peu à peu par la chaleur ſoûteraine, ou ſe petrifie par le froid. Or il faut remarquer que ſelon la quantité de la terre qui ſe rencontre avec une liqueur acide, il ſe fait differentes ſortes de pierres ; ainſi les pierres précieuſes & les cryſtaux tiennent leur denſité & leur tranſparence d'une proportion telle qu'il a falu poûr faire une exacte penetration & une union étroite de l'acide avec la terre. Comment ſe formẽt les cailloux.

Il y a bien de l'apparence que les pierres ſont plus dures, lorſque dans la diſſolution il ne s'eſt mêlé que

peu de terre : car alors l'eau acide agiſſant ſur toutes les parties de cette terre, la diſſout exactement, puis la coagulation eſtant long-temps à ſe faire, les parties ſe lient & s'uniſſent incomparablement mieux que quand il y a beaucoup de terre. Il eſt bien aiſé de comprendre qu'un corps dur ait eſté compoſé de corpuſcules fort petits: car s'ils euſſent eſté gros, ils auroient laiſſé des vuides ou des pores grands en ſe liant entre eux ; or les grands pores ſont contraires au dur & au compacte.

Quand il ſe rencontre beaucoup de terre avec la liqueur acide, elle n'eſt diſſoute qu'à demi, & la coagulation ſe faiſant trop promptement, il ne ſe forme qu'une pierre opaque & peu dure.

Les cailloux ſe font avec beaucoup d'eau acide ou ſalée & peu de terre, mais ils ſont opaques, parce que la terre dont ils ſont compoſez eſt ſulphureuſe & quelquefois métallique.

Compoſition des cailloux.

Les cryſtaux ſe font d'une diſſolution exacte de terre ou de pierre dans des eaux acides ou salées : cette diſſolutiõ doit eſtre claire & limpide comme de l'eau, ſoit parce qu'elle s'eſt filtrée en paſſant au travers de quelque terre, ou parce qu'elle s'eſt trouvée en un lieu net : lorſqu'elle eſt en repos elle ſe fige comme quand le ſalpeſtre ſe cryſtalliſe dans l'eau, les cryſtaux retiennent la pureté de la diſſolution & ils ſont tranſparens.

Cryſtaux.

Les pierres précieuſes ſont faites par une diſſolution pour le moins auſſi exacte & auſſi claire que celle qui a formé le cryſtal, mais il ſe mêle dans la diſſolution, des particules métalliques qui leur donnent des couleurs differentes & beaucoup plus de dureté qu'au cryſtal.

Pierres précieuſes.

Les grains de ſable ſont de petits criſtaux qui ne nous paroiſſent que comme du cryſtal en poudre, mais on découve leur figure par le Microſcope.

Sable ce que c'eſt.

On rencontre des eaux en pluſieurs païs, leſquelles tombant

Eaux petrifiantes.

tombant ſur des pierres, ſe lapidifient en même temps, comme il arrive dans la grotte d'Arſi en Bourgogne. La raiſon qu'on peut donner de cette petrification eſt que ces eaux contiennent un acide, qui en paſſant ſur des terres en diſſout quelque portion, laquelle ſeroit capable de les lapidifier : mais la grande agitation où elles ſont en deſcendant avec rapidité des montagnes, empêche leur coagulation : car elle ne ſe peut faire que ces eaux ne ſoient tombées dans un lieu propre pour leur repos. Eaux petrifiantes.

En d'autres endroits on voit les eaux en repos qui petrifient le bois, les plantes, les fruits & les parties d'animaux qu'on jette dedans ; ces eaux ſont de la même nature que celles dont je viens de parler, mais elles ſont plus phlegmatiques, en ſorte qu'elles ne ſe peuvent point coaguler d'elles-mêmes, mais quand on y met quelque corps ſolide, elles le penetrent, elles s'y attachent & elles s'y fixent tellement, que tous les pores de ce corps en eſtant remplis, il ſemble avoir changé ſa nature & eſtre devenu pierre.

Calcination des Cailloux.

CEtte operation enſeigne le moyen d'ouvrir les cailloux & le cryſtal, en ſorte qu'on les puiſſe mettre facilement en poudre.

Faites rougir des cailloux dans le feu & les éteignez dans de l'eau commune froide: réïterez à les faire rougir & les éteindre trois ou quatre fois, ou juſques à ce qu'ils ſoient friables, & qu'ils ſe puiſſent mettre en poudre impalpable quand ils auront eſté ſechez.

Le cryſtal ſe calcine de la même façon, mais il eſt plûtoſt rendu friable que les cailloux. On en peut auſſi tirer la liqueur & la teinture : comme nous allons décrire celle des cailloux; elles ont auſſi des vertus ſemblables. Calcination du cryſtal.

REMARQUES.

Choix des cailloux.

LEs cailloux de riviere qui ſont marquez de veines de differentes couleurs ſont eſtimez les meilleurs, parce qu'on croit qu'ils donnent plus de teinture.

Les cailloux & le cryſtal ſont trop durs pour eſtre mis en poudre en la maniere ordinaire, il a falu chercher des moyens d'attendrir ces pierres pour les pouvoir broyer facilement. L'eau froide les rend friables quand on les jette tout rouges dedans, parce que la calcination ayant ouvert leurs pores, la fraîcheur de l'eau les referme tout d'un coup, & les petits corps de feu qui ſe trouvent comme priſonniers dedans, pouſſant avec impetuoſité pour ſortir & briſant leurs petites priſons, rendent la matiere rarefiée & fragile: on reitere à faire rougir le cryſtal ou les cailloux & à les éteindre dans de l'eau trois ou quatre fois, afin qu'ils ſoient penetrez & attendris dans toutes leurs parties; quelques-uns ſe ſervent de vinaigre au lieu d'eau pour étcindre les cailloux ou le cryſtal.

Teinture de cailloux.

CEtte operation n'eſt qu'une exaltation de quelques parties des cailloux & du ſel de tartre dans l'eſprit de vin.

Mêlez exactement quatre onces de cailloux calcinez & reduits en poudre impalpable, avec vingt-quatre onces de cendre gravelée: mettez ce mêlange dans un grand creuſet, que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à vent: entourez-le de feu peu à peu afin de l'échauffer doucement, puis lui en donnez à la derniere violence: continuez-le en cet état pendant cinq heures, en ſorte que la matiere ſoit toûjours en fuſion: introduiſez dedans une eſpatule, laquelle ayant

retirée, vous verrez si vostre matiere commence à devenir diaphane comme du verre. Si cela est, versez-la dans un mortier de fer chauffé, elle se congelera aussi-tost en une masse dure qu'il faut reduire en poudre pendant qu'elle est chaude, & en mettre la moitié dans un matras fort sec & bien chauffé : versez dessus de l'esprit de vin tres-alkoolisé, en sorte qu'il surpasse la matiere de quatre doigts : bouchez bien vôtre matras avec un autre, duquel le cou entre dans celui qui contient la matiere : luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & la placez sur le sable : donnez dessous un feu qui soit assez fort pour faire fremir l'esprit de vin pendant deux jours, il prendra une couleur rouge ; deluttez vos matras, & les ayant separez, versez par inclination la teinture dans une bouteille; remettez d'autre esprit de vin sur ce qui reste, & le faites digerer comme devant : séparez la liqueur qui en sera encore un peu rougie, & l'ayant mêlée avec l'autre, renversez le tout dans une cucurbite de verre que vous couvrirez de son chapiteau, & y ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures, distillez au bain de vapeur les deux tiers de l'esprit de vin qui pourra servir comme devant : retirez vostre vaisseau du feu & gardez ce qui sera demeuré au fond de la cucurbite, dans une phiole bien bouchée.

Cette teinture est dite un bon remede pour lever les obstructions : on s'en sert pour le scorbut & pour les maladies hypocondriaques : La dose est depuis dix jusques à trente gouttes, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LA chaux de cailloux se lie par la calcination si étroitement avec le sel de tartre, qu'on peut dire que ce mêlange s'est converti en sel, & c'est ce que nous montrerons dans l'operation suivante.

Il faut ſe ſervir d'eſprit de vin exactement alkoolisé, autrement on n'auroit point de teinture: on doit auſſi obſerver de mettre la matiere pulveriſée le plus chaudement qu'on pourra en infuſion. On fait diſtiller les deux tiers de l'eſprit de vin, afin que ce qui reſte ſoit plus rouge & plus fort.

Preſque tous les Chymiſtes veulent que cette teinture rouge vienne du ſoufre des cailloux dilayé dans l'eſprit de vin ; mais il y a plus d'apparence que cette couleur procede de l'exaltation du ſel Alkali dans leſprit de vin, puiſqu'il ſe fait une teinture ſemblable ſur le ſel de tartre.

Liqueur de cailloux.

CEtte operation eſt une reſolution des cailloux en liqueur, par le moyen du ſel de tartre.

Prenez l'autre partie de vos cailloux calcinez avec la cendre gravelée, & l'expoſez à la cave dans un vaiſſeau de verre plat, il en reſoudra une liqueur claire comme de l'eau commune, laquelle vous filtrerez & garderez.

Vertus. Cette liqueur eſt dite diuretique, on en donne depuis ſix juſques à vingt-cinq gouttes dans une liqueur appropriée.

Eſpece de pierre. Si l'on mêle enſemble égales parties de cette liqueur & de quelque eſprit acide corroſif, il ſe fera en même temps une eſpece de pierre.

REMARQUES.

LE ſel de tartre ou la cendre gravelée a tellement attenué les cailloux, qu'ils ſe ſont rendus diſſolubles comme lui, c'eſt ce que nous voyons en cette operation ; car l'humidité de la cave entrant par les pores de noſtre matiere calcinée, la diſſout imperceptiblement, & ſi l'on fait évaporer cette diſſolution, on trouvera au fond un ſel Alkali.

Lorſqu'on mêle cette liqueur avec un eſprit acide, il ſe fait en même temps un boüillonnement, parce que les eſprits acides penetrent l'Alkali, & enſuite il ſe fait une coagulation plus forte que quand on jette l'eſprit acide ſur la liqueur de ſel de tartre, parce que cet Alkali contient plus de terre que le ſel de tartre.

Boüillonement.

Cette liqueur peut diſſoudre quelques obſtructions ſulphureuſes qui ſe rencontrent quelquefois dans les conduits, & alors elle provoque les urines; mais ſi elle trouve quelque humeur acide, elle fait une coagulation qui ſe pourroit changer en pierre; c'eſt pourquoy je ne conſeillerois pas de ſe ſervir de ce remede.

La liqueur de cailloux peut eſtre cõvertie en pierre dans le corps, & comment.

Par la coagulation de ces deux liqueurs, on peut ſenſiblement expliquer comment ſe forment les pierres dans pluſieurs parties de nos corps, puiſque les liqueurs acides & les Alkali s'y rencontrent aſſez frequemment.

On ſe ſert de la liqueur de cailloux pour extraire le ſoufre de pluſieurs mineraux, les Alchymiſtes lui ont donné le nom d'Alkaeſt.

Alcaeſt.

CHAPITRE XIII.

Huile de Briques.

CEtte preparation eſt une huile d'olive dont on empreint les briques, & qu'on fait enſuite diſtiller.

Faites rougir des morceaux de brique entre les charbons ardens & les éteignez en les jettant dans une terrine que vous aurez remplie à demi d'huile d'olive, mais ayez ſoin de la couvrir auſſi-toſt : car l'huile s'enflâmeroit. Laiſſez-les en infuſion pendant dix ou douze heures, ou juſques à ce que l'huile ait bien penetré la brique, aprés quoy ſeparez-les, & ayant pulveriſé groſſierement la brique imbuë d'huile, mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui ſoit grande en ſorte qu'un tiers en demeure vui-

de : placez-la dans un fourneau de reverbere & adaptez-y un grand balon ou recipient de verre: luttez exactement les jointures, & donnez au commencement un petit feu pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, juſques à ce que vous voyez ſortir des vapeurs : continuez-le alors en cet état juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien : deluttez les jointures & retirez voſtre recipient, il ſera demeuré dans la cornuë toute la brique qu'il faudra rejetter comme inutile.

Mêlez l'huile qui ſera dans le recipient, avec une quantité ſuffiſante d'autre brique en poudre bien ſeche pour en faire une paſte de laquelle vous formerez pluſieurs petites boules, & vous les mettrez dans une cornuë de verre : placez la cornuë ſur le ſable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté les jointures, donnez-y un feu gradué pour faire rectifier toute l'huile que vous verſerez dans une phiole, & vous la garderez : on l'appelle huile des Philoſophes ; s'il y a quelque phlegme il faut le ſeparer.

Huile des Philoſophes. Vertus.

C'eſt une bon remede appliqué exterieurement pour reſoudre les tumeurs de la ratte, pour la paralyſie, pour l'aſthme & pour les ſuffocations de matrice. On en peut même faire prendre par la bouche depuis deux juſques à quatre gouttes, dans du vin ou dans une autre liqueur appropriée. On en met quelques gouttes dans l'oreille pour diſſiper les flatuoſitez qui s'y renferment.

REMARQUES.

ON ne fait dans cette operation qu'exalter l'huile d'olive, afin qu'eſtant plus ouverte par le feu, elle rarefie & reſolve plus facilement les tumeurs: car il ne faut pas croire que la brique lui communique une grande vertu, c'eſt un corps ſec & depourvû de tous principes actifs.

Il faut faire un feu moderé dans cette diſtillation,

afin que l'huile ſorte en vapeur ; Car ſi elle ſortoit goutte à goutte, elle ne ſeroit pas ſi ouverte, & elle ne produiroit pas de ſi bons effets.

Rectification.

Quelques-uns rectifient l'huile de brique avec le colcothar au lieu de la brique, ou bien avec la maſſe qui reſte aprés la diſtillation de l'eau forte.

D'où vient qu'on appelle l'huile de brique huile des Philoſophes.

Les anciens Chymiſtes ont donné l'épithete de Philoſophiques à toutes les preparations où ils ont fait entrer la brique. La raiſon qu'on en peut donner, c'eſt que comme ils ſe ſont appellez les veritables Philoſophes, ou les Philoſophes par excellence, ils ont crû qu'ils devoient faire rejaillir les influences de ce beau nom juſques ſur les briques, à cauſe qu'elles ſervent ordinairement de materiaux pour conſtruire les fourneaux avec leſquels ils travaillent à ce qu'ils appellent le grand Oeuvre ou la Pierre Philoſophale : car ils pretendent que par ce travail ils atteindront à la veritable Philoſophie.

CHAPITRE XIV.

Du Corail.

Lithodendron. Corail ce que c'eſt, d'où il vient.

LE Corail eſt appellé *Lithodendron*, c'eſt à dire, arbre de pierre, parce qu'en effet c'eſt une plante petrifiée qui croiſt ſous des roches creuſes en pluſieurs lieux de la Mediterranée où la mer eſt profonde. Il y en a de trois eſpeces generales, du rouge, du blanc & du noir ; on en rencontre quelquefois des petites branches rouges en des endroits & noires en d'autres.

Ses differéces.

Corail rouge & noir.

Le corail rouge eſt le plus commun & le plus en uſage pour la Medecine. On doit le choiſir compacte, poli, luiſant, haut en couleur.

Corail rouge. Choix.

Le corail blanc eſt plus rare que le rouge, il doit eſtra dur, liſſe, poli, luyſant, d'un blanc d'yvoire.

Corail blanc.

Le corail noir eſt le plus rare de tous, & le moins en uſage dans la Medecine, il faut le choiſir

Corail noir Choix.

compacte, pesant, poli, luisant, haut en couleur.

Les coraux sont le plus souvent couverts dans la mer d'une croute tartareuse qui provient d'une écume rendurcie & petrifiée, elle se separe facilement du corps de la plante.

Pendant que les coraux sont encore jeunes & tendres, les sommets de leurs branches sont arondis en petites boules grosses comme nos groseilles rouges, molettes, remplis d'une liqueur laiteuse, onctueuse, d'un goust acre & astringent.

Fruits du corail. Semence de corail.

Ces petites boules sont les fruits du corail, dans lesquels doivent estre renfermées des semences, car la liqueur blanche dont ils sont empreints estant répanduë sur des pierres, produit des plantes de corail. Ces petites boules se durcissent & se petrifient à mesure que le corail croist.

Quelques-uns ont dit que la plante du corail estoit toûjours molle dans la mer, & qu'elle durcissoit quand elle en estoit tirée, mais l'experience a montré le contraire.

J'ay parlé plus amplement des coraux, de leur accroissement & de la pêche qu'on en fait, dans mon traité universel des drogues simples, c'est-là où je renvoye le Lecteur.

La cire blanche prend la teinture du corail.

Si vous mettez tremper un jour ou deux du corail rouge en branche dans de la cire blanche fonduë sur les cendres chaudes, le corail perdra sa couleur & deviendra blanc, & la cire prendra une couleur jaune : il faut que la cire surpasse d'un doigt de corail.

Si vous mettez tremper d'autre corail rouge dans la même cire, elle deviendra brune.

Si pour la troisiéme fois, vous mettez tremper du corail rouge dans la même cire, elle deviendra rouge.

Curiosité.

La cire dissout un peu de bitume qui est sur le corail & qui le rendoit rouge ; cette operation ne doit estre que pour la curiosité.

Plusieurs pendent du corail rouge au cou pour ar-

reſter les hemorrogies, pour purifier le ſang & pour fortifier le cœur: je croy que ce qui a donné lieu de faire croire qu'il avoit ces belles vertus, eſt à cauſe de ſa couleur rouge qui approche de celle du ſang & du cœur ; mais l'experience ne nous montre point qu'eſtant appliqué exterieurement, il faſſe aucun effet.

Preparation du corail.

On prepare le corail en le broyant ſur le marbre en poudre impalpable, afin qu'il ſoit plus aiſé à diſſoudre. Et l'on donne de ce corail preparé pour arreſter les dyſenteries, les diarrhées, les flux d'hemorrhoïdes & de menſtruës, les hemorrhagies & toutes les autres maladies qui ſont cauſées par une acrimonie d'humeurs, parce que c'eſt un alkali qui les tuë : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à une dragme dans de l'eau de centinode ou dans une autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

Plus le corail rouge eſt broyé, plus il perd de ſa couleur.

Diſſolution du Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira de corail reduit en poudre impalpable ſur le porphire : mettez-le dans un grand matras & verſez deſſus du vinaigre diſtillé juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la poudre de quatre doigts, il ſe fera une grande effervescence, qui étant paſſée, mettez vôtre matiere en digeſtion ſur le ſable chaud pendant deux jours, remuant de temps en temps le matras : Laiſſez raſſeoir le corail au fond & verſez par inclination la liqueur claire dans quelque bouteille. Jettez autant de vinaigre diſtillé ſur le reſidu, comme devant, & le laiſſez encore deux jours en digeſtion ; ſeparez la liqueur claire, & continuez à mettre d'autre vinaigre diſtillé, & à retirer l'impregnation juſques à ce que le corail ſoit preſque tout à fait diſſout : mêlez alors vos diſ-

ſolutions & les ayant verſées dans une cucurbite de verre ou dans une terrine de grez, faites évaporer au feu de ſable, les deux tiers de l'humidité, ou juſqu'à ce qu'il paroiſſe deſſus, une pilule tres déliée : filtrez cette impregnation & la gardez pour faire le ſel & le magiſtere, comme nous dirons ci aprés.

Vertus. Doze. On en peut donner aux mêmes occaſions qu'on donne le ſel : La doze eſt depuis dix juſqu'à vingt gouttes, dans une liqueur appropriée.

REMARQUES.

ON ſert ſe ordinairement du corail rouge, parce qu'on tient qu'il a plus de vertu que les autres à cauſe de ſa teinture.

Effervéſcence froide. On met au rang des efferveſcences froides, celle qui ſe fait lorſque le vinaigre penetre le corail ; je puis dire n'y avoir reconnu aucun refroidiſſement. A la verité il eſt aſſez ſurprenant qu'une ſi grande ébulition ou agitation de parties ne cauſe point de chaleur ſenſible ; mais on doit conſiderer que le corail ayant des pores aſſez grands, il peut être facilement diſſout, & qu'ainſi il ne ſe fait point de grand froiſſement de ce corps par les acides, ce qui ſeroit neceſſaire pour exciter une chaleur conſiderable.

Quelques uns ſe ſervent dans cette operation, au lieu de vinaigre, de la lotion acide du beure d'antimoine, ou de l'eſprit de vitriol tout pur, ou de l'eſprit de Venus ; mais comme ces eſprits laiſſent beaucoup d'âcreté aux préparations du corail, j'eſtime qu'il vaut mieux y employer du vinaigre diſtillé qui eſt un acide foible & incapable d'y donner une impreſſion nuiſible.

Comme le corail eſt un alkali, les pointes acides s'y attachent & ſuſpendant ſes parties, les rendent imperceptibles ; c'eſt auſſi pour cette raiſon que le vinaigre perd entierement ſon acidité, parce qu'elle ne

consistoit que dans le mouvement de ses pointes, l'esquelles se trouvent embarassées dans l'Alkali.

Si vous voulez, par curiosité, faire distiller l'humidité de vôtre dissolution, au lieu de la faire évaporer, comme nous avons dit, vous n'aurez qu'une eau insipide, parce que l'acide s'est fixé avec le corail. On fait évaporer cette eau, parce qu'elle seroit inutile & qu'elle ne feroit qu'affoiblir l'impregnation.

Dissolution des perles & des autres matieres alcalines. Leur sel & leur magistere.

La dissolution des perles, des yeux d'écrevisse, de la corne de cerf brûlée & de toutes les autres matieres alkalines se font de la même maniere. On en peut faire aussi les sels & les magisteres comme ceux du corail, lesquels nous allons décrire.

Il est ici à remarquer que la dissolution de ces sortes de matieres alkalines faites dans le vinaigre distillé, a quelque odeur d'esprit de vin, & qu'on en peut retirer une petite quantité de cet esprit par un alembic à feu tres lent. La raison de cela est, que le vinaigre se faisant, les acides avoient comme fixé cet esprit sulphureux; mais lors qu'ils entrent dans les pores du corail, ils sont contraints de l'abandonner, & de lui laisser reprendre sa volatilité.

Magistere de Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira d'impregnation de corail rouge ou blanc faite dans le vinaigre distillé, comme nous avons décrit ci-dessus : Versez-la dans une phiole ou dans un matras, & jettez dessus goutte à goutte, de la liqueur de sel de tartre, faite par défaillance, il se fera un *Coagulum* qui se precipitera au fond, en poudre tres-blanche. Jettez par inclination la liqueur claire ; & ayant lavé vostre poudre cinq ou six fois avec de l'eau, faites-la secher, c'est ce qu'on appelle *Magistere de Corail*. On lui attribuë de grandes vertus, comme de rejoüir & Vertus.

de fortifier le cœur, de reſiſter au venin, d'arreſter la dyſenterie & toutes les hemorrhagies: La doze eſt depuis dix juſqu'à trente grains, dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

LE nom de Magiſtere n'eſt donné qu'à des précipitez; on a voulu entendre par ce mot, une choſe tres-exquiſe.

La liqueur du tartre, qui eſt un ſel Alkali diſſout, ébranlant l'acide, lui fait quitter les particules du corail qu'il tenoit ſuſpenduës: de ſorte qu'elles ſe précipitent par leur peſanteur: ce précipité n'eſt autre choſe qu'un corail réduit en poudre tres ſubtile par les acides qui diviſent en un grand nombre de parties ce qui ſembloit indiviſible ſous la molette; mais il faut remarquer ici que ces préparations au lieu de rendre le corail plus efficace comme on prétend, le rendent preſque inutile; ce qu'il eſt facile de prouver, ſi l'on conſidere que le corail n'agit dans les corps qu'entant qu'il abſorbe les acides ou les humeurs acres & ſalées qui cauſent tous les jours diverſes maladies: Par exemple, il n'arreſte les hemorragies qu'en ce qu'il adoucit les ſels piquans qui rongeoient les membranes des veines, ou qui cauſoient des effervescences aſſez grandes dans le ſang pour le faire extravaſer, il n'arreſte les diarrhées, que parce qu'il tuë les âcretez de la bile ou des autres humeurs. Si enfin il guerit les relâchemens de la luette, & s'il remedie à divers autres accidens, ce n'eſt qu'en rompant la force des fermens qui les entretenoient, de la même maniere qu'il tuë les acides du vinaigre ou de quelqu'autre liqueur. Cela étant, comme il y en a beaucoup d'apparence, il vaut mieux faire prendre le corail ſans autre préparation que celle qu'on en fait ſur le marbre, que de le diſſoudre par un acide & de le faire précipiter en magiſtere; car les acides ou les

Le Corail préparé a plus de vertu que le magiſtere de corail.

Raiſon de ſes effets.

humeurs acres que ce magiſtere rencontrera dans le corps, ne trouvant rien qui émouſſe leur pointe, continuëront leur activité, & ainſi il ne s'enſuivra aucun effet.

Il ne ſe fait point d'efferveſcence dans cette précipitation, parce que les pointes acides du vinaigre étant rompuës, il ne leur reſte point aſſez de force, ni aſſez de mouvement pour penetrer & pour écarter les parties du ſel de tartre; mais ſi la diſſolution du corail avoit été faite avec un diſſolvant plus fort que le vinaigre, comme avec l'eſprit de vitriol, il ſe feroit ébullition dans le temps de la précipitation, parce qu'il reſteroit encore aſſez d'action aux pointes rompuës, pour entrer dans les pores du ſel Alkali & pour le rarefier. Pourquoy il ne ſe fait point d'efferveſcence dans cette précipitation.

Plus le corail rouge eſt réduit en poudre, & plus il devient blanc : la molette lui avoit fait changer ſa couleur rouge en une couleur paſſe, mais les acides l'ayant encore beaucoup plus diviſé, il acquiert une couleur blanche, ce qui ne peut venir qu'à raiſon de l'arrangement des parties qui fait faire des reflexions differentes à nos yeux.

Quelques-uns voulant donner une couleur de corail rouge à leur magiſtere, teignent avec des roſes rouges ſeches le vinaigre diſtillé qu'ils doivent employer à la diſſolution du corail. Magiſtere rouge de corail.

Sel de Corail.

CEtte operation eſt un corail rarefié & penetré par les acides du vinaigre.

Ayez telle quantité qu'il vous plaira de diſſolution de corail faite par le vinaigre diſtillé, comme nous avons dit ci-devant, verſez-la dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez & en faites évaporer au feu de ſable, toute l'humidité, il reſtera au fond un ſel de corail que vous garderez dans une

Vertus. Doze.

phiole bien bouchée : on le donne pour le même ſujet que le magiſtere : La doze en eſt moindre; c'eſt depuis cinq juſqu'à quinze grains.

REMARQUES.

Le ſel de corail a des figures de bráches.

DAns cette évaporation, il ne ſort que les parties aqueuſes, & les acides demeurant attachez au corps du corail, il ſe forme une eſpece de ſel, qui retient des figures de branches à peu prés ſemblables à celles du corail.

On ne tire point de veritable ſel de corail.

On ne peut point tirer de veritable ſel du corail, quoy qu'apparemment il en ſoit entré dans ſa compoſition, puiſqu'il prend ſon origine & ſon accroiſſement dans la mer; s'il y avoit du ſel dans cette plante petrifiée, il ſe diſſoudroit dans de l'eau chaude comme ont coûtume de faire tous les autres ſels : car c'eſt une proprieté eſſentielle à un ſel de ſe diſſoudre dans l'eau, mais on a beau préparer le corail, le calciner, le faire tremper & boüillir dans de l'eau, on n'en retire aucun ſel ; la raiſon qu'on en peut donner c'eſt que les principes s'étant unis dans la compoſition de ce mixte, les parties du ſel ont été tellement briſées & abſorbées par la fermentation, qu'elles ont entierement changé de figure & de nature, en ſorte qu'elles ne ſont plus ſel.

Ce que c'eſt que le ſel de corail.

Quoyqu'on appelle ſel de corail la préparation que je viens de décrire, il ne faut pas s'imaginer que ce ſoit un veritable ſel de corail, c'eſt plûtoſt un ſel de vinaigre, puiſqu'il n'eſt compoſé que des acides du vinaigre, arreſtez & fixez dans les pores du corail comme dans une matiere terreſtre qui ne ſert qu'à les corporifier: & une preuve de ce que je dis, c'eſt que ſi l'on fait diſſoudre ce ſel de corail dans de l'eau & qu'on jette deſſus de l'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera un magiſtere, c'eſt à dire un corail en poudre, les acides du vinaigre qui l'avoient mis en forme de ſel ayant été rompus par la liqueur de ſel de tartre.

Si l'on met ce ſel de corail dans une cornuë, & qu'on le pouſſe au feu de ſable: on retirera une liqueur ſimplement ſtyptique ſans acidité conſiderable; ce qui montre que les acides ſe détruiſent, & ne ſortent point de l'alkali comme ils y étoient entrez. Il reſtera dans la cornuë, du corail en poudre griſe qui ne peut ſervir à rien.

Les acides ſe détruiſent.

CHAPITRE XV.

De Sel commun.

IL y a trois ſortes de ſel commun; le ſel Foſſile, le ſel des Fontaines, & le ſel Marin; Le premier eſt appellé ſel Gemme, parce qu'il eſt luiſant & poly comme une pierre ptécieuſe, c'eſt celuy duquel on trouve des montagnes toutes pleines dans la Pologne & en pluſieurs autres lieux. Le ſecond ſe tire par l'évaporation qu'on fait des eaux de quelques fontaines: & le dernier ſe tire de l'eau de la mer par cryſtalliſation ou par évaporation de l'humidité: Ces trois ſels ſont d'une même nature, & ils font des effets preſque ſemblables: on s'en ſert non ſeulement dans les alimens, mais même quelquefois dans des remedes, comme dans les lavemens; quand on les veut rendre fort carminatifs.

Sel commun. Sel Gemme. Sel des Fontaines.

Il eſt ici à remarquer, que le ſel Gemmé eſt un peu plus penetrant que le ſel marin qui ſe retire par cryſtalliſation, & que le ſel Marin qui ſe retire par cryſtalliſation eſt plus penetrant qde celui qui ſe fait par évaporation des eaux qui le conteuoient.

La raiſon qu'on peut rendre du ſel Gemme, eſt que n'ayaut point été diſſout dans l'eau, il n'a perdu aucune de ſes pointes, au lieu que les autres en laiſſent échaper les plus ſubtiles dans les eaux, principalement quand ces eaux ſont fort agitées, comme celle de la mer.

D'où vient le vomiſſement quand on eſt ſur la mer.

Il y a même bien de l'apparence que le vomiſſement violent qui incommode ſi fort ceux qui voyagent ſur la mer, vient de ces mêmes parties ſubtiles de ſel qui s'étant volatiliſées rempliſſent l'air : car cet accident arrive à ceux qui ne ſont point accoûtumez à reſpirer un air ſalé, étant d'ailleurs déja aſſez émûs par l'agitation de la mer.

Le ſel fait par cryſtalliſation eſt le plus fort. L'eau Marine diſtillée ne deſalte-re pas bien.

Le ſel marin qui ſe fait en Normandie, par évaporation de l'eau de la mer ſur le feu, eſt moins fort que celui qui ſe fait à la Rochelle, par cryſtalliſation, parce que dans l'évaporation, il s'eſt diſſipé beaucoup des parties les plus ſubtiles du ſel. Et une marque de cela eſt, que ſi l'on diſtille de l'eau de la mer par le feu ſi lent qu'il ſoit, elle enlevera toûjours avec elle quelques ſels volatiliſez qui la rendront incapable de deſalterer, comme on en a fait l'experience pluſieurs fois.

La même choſe n'arrive pas au ſel Marin cryſtalliſé, car il ſe fige de ſoy-même, lorſque les eaux de la mer ont repoſé quelque-temps dans les lieux qu'on avoit diſpoſez pour les recevoir.

J'ay décrit aſſez au long ma penſée touchant l'origine de ces trois ſortes de ſels, dans les remarques que j'ay faites ſur les principes, & il ſeroit inutile de repeter ce que j'ay dit.

Comment on fait le ſel marin à la Rochelle.

On fait le ſel marin à la Rochelle dans les mareſts ſalans, ce ſont des lieux qui doivent eſtre plus bas que la mer & d'une terre argilleuſe, car autrement ils ne pourroient point retenir l'eau ſalée qu'on y fait couler : ainſi tous les lieux voiſins de la mer ne ſont pas propres pour faire des mareſts ſalans.

Lorſqu'on ſent que le temps commence à s'échauffer, ce qui arrive ordinairement vers le mois de May, on épuiſe toute l'eau qui avoit été miſe l'hyver dans les mareſts pour les conſerver, puis on lâche les bondes, pour laiſſer couler telle quantité d'eau ſalée qu'on veut, on la fait paſſer par beaucoup de differens canaux

où

où elle ſe purifie & s'échauffe, & enſuite on l'introduit dans les aires qui ſont des lieux plats, polis & propres à faire crêmer le ſel.

Ce ſel ne ſe forme que pendant les grandes chaleurs, le Soleil fait premierement évaporer une partie de l'humidité ; & comme il vient fort ſouvent aprés la grande chaleur un petit vent & principalement aux environs de la mer, la fraîcheur de ce vent fait condenſer & cryſtalliſer le ſel. Mais s'il pleuvoit ſeulement deux heures pendant ce tems-là, on ne pourroit faire de ſel de quinze jours, parce qu'il faudroit nettoyer les mareſts & en ôter toute l'eau, pour en introduire d'autre en la place, de ſorte que s'il pleuvoit tous les quinze jours une fois, on ne feroit jamais de ſel de cette maniere.

Pour purifier le ſel on le fait fondre dans de l'eau; on filtre par un papier gris la diſſolution, puis on en fait évaporer toute l'humidité dans une terrine, il reſte un ſel fort blanc : mais il ſera encore plus pur, ſi au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on en laiſſe une partie pour la faire cryſtalliſer en un lieu frais : car on trouvera au fond du vaiſſeau, le plus net du ſel qu'on pourra ſeparer de l'humidité & le laiſſer ſecher ; il faut encore faire évaporer une partie de la liqueur ſalée, & ayant mis le vaiſſeau en un lieu frais, la faire cryſtalliſer & continuer ces évaporations & ces cryſtalliſations ; mais ſur la fin on fera évaporer toute la liqueur juſqu'à conſomption de toute l'humidité, parce qu'il ne s'y cryſtalliſeroit plus rien : la raiſon en eſt, que le ſel qui reſte eſt rempli d'une graiſſe bitumineuſe qui en eſt comme inſeparable, & c'eſt elle qui empêche la cryſtalliſation. Purificatiõ du ſel Marin.

Il y a apparence que cette graiſſe vient de la terre des mareſts, dont nous avons parlé.

Le premier ſel cryſtalliſé étant mis dans l'huile de tartre ou dans une autre liqueur de ſel Alkali reſout, s'y mêle ſans troubler ni cauſer d'ébulition, parce

qu'encore que le ſel marin ſoit acide, ſes poïntes ſont trop groſſieres & trop peu en agitation, pour écarter les parties de l'alkali.

Le dernier ſel deſſeché ſur le feu, étant mêlé avec une liqueur de ſel alkali comme avec l'huile de tartre, il ſe fait une coagulation & une précipitation d'une matiere qui paroiſt ſaline & graiſſeuſe; cette coagulation procede du mêlange & de la liaiſon qui s'eſt faite de la terre bitumineuſe avec les ſels marin & de tartre, car les ſels s'embaraſſent facilement dans les ſubſtances graſſes, & ils y perdent leur mouvement.

Pluſieurs ſels acides bitumineux qu'on retire par évaporation de certaines eaux minerales, comme de celles de Baleruc au Languedoc, & de Digne en Provence, font le même effet quand on les mêle avec l'huile de tartre.

Ce *Coagulum* ne ſe diſſout point dans l'eau, tant à cauſe de la differente nature des ſels dont il eſt composé que de la terre graiſſeuſe qui tient ces ſels comme envelopez, mais il ſe diſſout dans le vinaigre diſtillé & dans pluſieurs autres liqueurs acides, il ſe fait alors efferveſcence, parce, que l'acide penetre le ſel de tartre dont le ſel marin n'avoit pas eu la force d'écarter les parties.

Calcination du Sel commun.

Décrepitatiõ. FAites rougir entre les charbons ardens, un pot qui ne ſoit point verni : jettez dedans environ une once de ſel marin, puis le couvrez, il petillera, & il ſe reduira en poudre. On appelle ce bruit décrepitation : quand il ſera ceſſé, vous mettrez encore autant de ſel dans le pot & vous continuerez de même, juſqu'à ce que vous en ayez aſſez. Il faut que le pot ſoit toûjours rouge. Lorſqu'il ne petillera plus vous le retirerez du feu, & étant refroidi, vous le

mettrez dans une bouteille que vous boucherez bien, afin d'empêcher que l'air ne l'humecte de nouveau. Usages. On en applique des sachets chaudement derriere le cou, pour consumer la trop grande humidité du cerveau en ouvrant les pores : on s'en sert aussi dans diverses operations de Chymie.

REMARQUES.

CE qui fait le petillement du sel lorsqu'il est dans le feu, est un humidité contenuë interieurement, qui étant rarefiée, pousse avec impetuosité, & trouvant des pores trop resserrez, elle écarte les parties du sel pour se faire une voye libre. Plusieurs autres choses qui ont leurs pores fort resserrez, font un bruit semblable dans la calcination, comme le verre, les coquilles.

Si vous avez fait calciner douze onces de sel, vous en retirerez dix onces & demie. Poids.

Quand on veut employer le sel décrepité, il est bon qu'il ait été nouvellement calciné, parce que l'humidité de l'air remet ce que le feu avoit chassé. Que si on le veut garder quelque tems, il faut que ce soit dans une bouteille de verre bien bouchée. Le sel décrepité doit estre nouveau fait.

Comme ce sel calciné est privé d'humidité, il absorbe mieux les serositez que ne feroit le sel entier. On le met chaudement derriere le cou, afin qu'ouvrant les pores, il facilite la transpiration. On peut y mêler un peu de sel de tartre pour le rendre plus actif.

Esprit de Sel.

CEt esprit est une liqueur fort acide qu'on retire du sel par la distillation.

Faites dessecher du sel sur un petit feu, ou au Soleil, puis en reduisez deux livres en poudre subtile: meslez-les exactement avec six livres d'argile ou de

bol en poudre : faites de ce meſlange une paſte dure avec ce qu'il faudra d'eau de pluye : formez-en des petites boules, de la groſſeur d'une noiſette, que vous expoſerez long-tems au ſoleil ; lorſqu'elles ſeront parfaitement ſeches, mettez-les dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle un tiers demeure vuide : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand balon ou recipient, ſans luter les jointures : donnez un feu tres-lent dans le commencement pour échauffer la cornuë & pour faire ſortir goutte à goute une eau inſipide : lorſque vous verrez ſucceder à ces gouttes quelques vapeurs blanchâtres, jettez ce qui ſera dans le récipient, & l'ayant radapté, luttez exactement les jointures : augmentez peu à peu le feu juſqu'à la derniere violence, & le continuez douze ou quinze heures en cet état, cependant le balon ſera échauffé & rempli de nuages blancs ; mais lorſqu'il ſe refroidira & que ces nuages diſparoiſtront : l'operation ſera achevée, déluttez les jointures, vous trouverez une livre & demie d'eſprit de ſel dans le recipienr : verſez le dans une bouteille de grez ou de verre que vous boucherez exactement avec de la cire.

Vertus. Il eſt aperitif, & l'on en met dans les juleps juſqu'à une agreable acidité pour ceux qui ſont ſujets à la gravelle : on s'en ſert auſſi pour nettoyer les dents quand on l'a temperé avec un peu d'eau, & pour manger la carie des os.

Doze.

Eſprit de ſel dulcifié. Pour faire l'eſprit de ſel dulcifié de Bazile Valentin, il faut meſler parties égales d'eſprit de ſel & d'eſprit de vin, les mettre digerer pendant trois ou quatre jours dans un vaiſſeau de rencontre, à un feu de ſable aſſez lent. Il eſt eſtimé plus convenable que l'autre pour l'interieur, parce qu'il eſt moins corroſif étant corrigé par l'eſprit de vin.

Doze. La doze eſt depuis quatre juſqu'à douze goutes

dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

ON meſle de la terre ou du bol avec le ſel, afin de le diviſer en particulier, que le feu puiſſe facilement rarefier, car les parties qui compoſent le ſel ſont unies ſi étroitement, que toute la force du feu n'eſt pas capable de les ébranler, ſi elles ne ſont étenduës par quelque intermede. Pourquoy on ajoûte de la terre avec le ſel pour le diſtiller.

La preparation que nous donnons au ſel avant que de le mettre dans la cornuë, eſt plus longue que la commune ; mais j'ay remarqué que l'eſprit ſortoit avec moins de peine, lorſqu'on avoit mis la matiere en cette forme.

Il faut laiſſer du vuide dans la cornuë, & adapter un grand recipient, afin de donner liberté à l'eſprit de circuler avant qu'il ſe reſolve, autrement il creveroit tout. On doit auſſi augmenter le feu peu à peu, parce que les premiers eſprits s'élancent avec une grande impetuoſité, quand ils ſont trop pouſſez.

Si l'on verſe aprés la diſtillation l'eſprit de ſel du balon dans une cucurbite de verre, qu'on y adapte un chapiteau & un recipient, qu'on lutte exactement les jointures, & qu'on faſſe diſtiller par un feu de ſable mediocre, environ le tiers de la liqueur : on aura un eſprit de ſel foible, mais qui aura bien de l'agrément au gouſt ; celui qui reſtera dans la cucurbite aura augmenté de force en diminuant de quantité, parce qu'il ſera privé de ſa partie la plus phlegmatique, & qu'il n'y reſtera que les acides les plus forts & les plus fixes ; il aura pris une couleur jaunaſtre, & il ſera plus peſant qu'il n'étoit à proportion de ſon volume : Ces deux eſprits de ſel auront une même vertu mais la doze du premier doit être plus grande que celle du dernier. Rectification de l'eſprit de ſel. Eſprit de ſel foible. Eſprit de ſel fort.

Si l'on veut prendre la peine de retirer le ſel qui eſt demeuré dans la cornuë avec la terre aprés la di- Sel qui demeure dans

la cornuë aprés la distillation.

ſtillation de l'eſprit : on lavera la matiere dans beaucoup d'eau chaude juſqu'a ce que la terre demeure inſipide : on filtrera la liqueur, & l'on en fera évaporer l'humidité, il reſtera un ſel blanc qui peut ſervir pour les alimens comme le ſel marin ordinaire, il ſera un peu plus âcre à cauſe de quelque impreſſion que le feu luy aura communiquée ; c'eſt pourquoy il en faudra moins pour ſaler, mais il n'aura aucune méchante qualité.

On ne ſepare pas tous les acides du ſel marin comme on ſepare ceux du ſalpeſtre, quoy qu'on ſe ſerve des mêmes voyes, parce que l'élaboration naturelle du ſel marin a été bien plus parfaite, c'eſt à dire que les acides ſe ſont plus étroitement unis avec leur terre, c'eſt ce qui fait que le ſel marin eſt fixe & le ſalpeſtre demi volatile : car les eſprits acides de ce dernier n'ayant pas été aſſez reſſerrez par la terre à cauſe de la diſpoſition de ſa matrice, ils ſont beaucoup plus en état de ſe ſeparer : nous verrons auſſi dans la ſuite, qu'on retire par la diſtillation tout ce qu'il y a d'acide dans le ſalpeſtre, ce qu'on ne peut faire à l'égard du ſel marin.

On a recherché les moyens de tirer l'eſprit de ſel ſans addition ; mais cela n'eſt pas encore bien connu.

Eſprit de ſel tiré sãs additiõ de terre.

Il eſt vray que Monſieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, entr'autres belles découvertes qu'il a faites ſur les ſels, à la connoiſſance deſquels il s'eſt particulierement appliqué, nous apporta ici en l'année 1672. un ſel marin que nous diſtillâmes ſans addition par un feu fort moderé, & en deux heures de tems nous retirâmes trois onces & demie de tres-bon eſprit de ſix onces de ſel que nous avions mis dans la cornuë, aprés quoy nous caſſames la cornuë, & ayant reduit en poudre le ſel qui y étoit reſté au poids de deux onces & demie, nous l'exposâmes a l'air dans une terrine pendant quinze jours, & nous le trouvâmes rempreint d'eſprits, nous le mi-

mes derechef distiller, & avec la même facilité que devant ; nous retirâmes la moitié du poids d'esprit de sel qui avoit la même forme que le premier. La matiere restée dans la cornuë ayant encore été exposée à l'air elle reprit d'autres esprits. Monsieur Seignette nous assura qu'il avoit ainsi tiré de l'esprit d'une même matiere jusqu'à neuf fois, ce qui est digne d'admiration, & qui montre bien que l'air contient un esprit qui forme diverses choses selon la diverse disposition des matieres dans lesquelles il entre. Ce sel est particulier à celuy qui nous l'a montré, & il le prépare de quelque maniere que nous ignorons.

Quelques-uns ont écrit que si l'on exposoit le sel commun bien décrepité & tenu long-temps sur le feu, à l'air pendant plusieurs jours & qu'on le distillât sans addition, il rendroit un esprit semblable à celuy dont nous venons de parler & en aussi grande quantité. Objection.

Mais si l'on examine la liqueur aigre qu'on peut retirer de cette maniere, on verra qu'elle est si foible qu'on la pourroit à bien plus juste titre, qualifier du nom de phlegme, que celui d'esprit, & que le sel demeure obstinement en son entier dans la cornuë : Au lieu que l'esprit de sel de Monsieur Seignette est tout aussi fort que l'esprit de sel commun. & il en a les mêmes qualités, je le crois même meilleur, parce qu'il n'a point reçû une si grande impression du feu. Réponse.

On dit encore qu'il n'y a pas lieu de le nommer esprit de sel marin, ni de faire passer cette preparation pour un bien grand mystere, puisque la même corporification & augmentation arrive à plusieurs sels qu'on a exposés à lair aprés en avoir tiré l'esprit. Objection.

Je demeure d'accord que cette augmentation est faire par l'esprit de l'air, & je croy même que c'est luy qui donne la production à toutes choses selon Réponse.

les matrices ou les porēs differens de la terre qu'il rencontre, comme je l'ay expliqué dans mes remarques ſur les principes ; mais puiſque cet eſprit de l'air a trouvé des pores dans noſtre matiere diſpoſez à faire un ſel ſemblable au ſel commun, & que nous en tirons un eſprit qui eſt ſemblable à celuy qu'on tire du même ſel commun, je ne vois pas qu'il y ait lieu de conteſter que ce ne ſoit un veritable eſprit de ſel ; toute la difference qui s'y trouve, c'eſt que ce ſel, n'eſtant pas lié ſi étroirement avec ſa partie terreſtre qu'eſt le ſel commun, les eſprits s'en détachent avec beaucoup plus de facilité ; car ils ſe tirent ſans addition & à petit feu : au lieu que ceux du ſel commun ſont tellement fixez qu'ils ne peuvent ſe détacher que lorſqu'on a mêlé le ſel avec beaucoup de terre pour en étendre les parties, & qu'on lui a donné une violence de feu tout à fait grande.

Pour ce qui eſt de l'augmentation de pluſieurs autres matieres qu'on a expoſées à l'air, àprés en avoir retiré les eſprits, je ne doute pas qu'elle ne ſe faſſe, & que ces matieres mêmes ne retournent en ce qu'elles étoient auparavant, en s'empreignant pendant un long tems des eſprits de l'air ; mais il eſt tres-rare qu'aucunes d'elles rendent leurs eſprits auſſi forts & avec tant de facilité que fait noſtre ſel, & c'eſt-là où eſt le myſtere.

Les acides tirez par un grād feu different bien des naturels.

Les acides qui ſont tirez par une ſi grande violence du feu, different fort de ceux qui ſe font naturellement, comme les aigres de biere, de vin, de cidre, de citron, &c. L'eſprit de ſel entr'autres, a quelque difference particuliere, puiſqu'il précipite ce que l'eau forte a diſſout : cet acide, ſelon qu'on en peut juger par les effets, eſt compoſé de pointes plus fortes & plus peſantes que les autres, mais elles ſont moins aiguës & moins penetrantes. C'eſt auſſi pour cette raiſon que quand il tombe ſur celles

de l'eau forte chargées de quelques corps qu'elles ont diſſout, il les ébranle tellement qu'il leur fait lâcher priſe.

Quelques-uns ont écrit qu'on ne devoit pas imputer cette precipitation à la peſanteur ni à la force, non plus qu'à aucun ébranlement ou ſecouſſe que l'eſprit de ſel puiſſe donner à l'eau forte ou aux matieres diſſoutes ; mais bien à la jonction de l'acide de cet eſprit à l'Alkali volatile & ſulphuré de l'eau forte ou de l'eſprit de Nitre qui contraint par là ce dernier d'abandonner le métal qu'il avoit diſſout. Objection.

Mais c'eſt là ce qu'on appelle vouloir expliquer une choſe obſcure par une autre qui l'eſt bien davantage ; car quelle vray-ſemblance y a t-il que l'eſprit volatile de l'eau forte ſoit Alkali ? & comment pourroit-il demeurer en un auſſi grand mouvement avec l'eſprit acide fixe de cette même eau ſans ſe detruire? c'eſt ce qui ne peut pas eſtre conçu bien facilement. De plus, quand on ſuppoſeroit que cet eſprit fût Alkali, il en faudroit toûjours revenir à expliquer mechaniquement, par quelle raiſon cet Alkali quitte le corps du métal & s'attache à l'eſprit de ſel ; car de dire ſimplement que par la jonction de ces deux eſprits l'eau forte eſt contrainte d'abandonner le métal qu'elle tenoit diſſout, ce n'eſt rien du tout éclaircir de la queſtion, à moins qu'on n'eût aſſez de bonne volonté pour donner des intelligences à ces eſprits ; il faudra donc toûjours avoir recours aux ébranlemens & aux ſecouſſes. Réponſe.

L'efferveſcence qui ſe fait quand on jette l'eſprit de ſel ſur la diſſolution de quelques corps dans l'eau forte, eſt differente de celle qui paroiſt lorſqu'on y jette quelque Alkali, la premiere ſe faiſant beaucoup plus lentement que la derniere.

L'eſprit de ſel diſſout l'or en feüille, ce que ne peut pas faire l'eau forte.

Quand on dulcifie cet eſprit, on le mêle avec de

l'eſprit devin ; qui eſtant un ſoufre, embaraſſe les pointes de l'acide & retient une partie de leur mouvement, d'où vient que cet eſprit eſt plus temperé par cette addition, que ſi l'on avoit mis de l'eau en la place de l'eſprit de vin.

On peut faire l'eſprit de ſel avec le ſel décrepité en la même maniere.

CHAPITRE XVI.

Du Nitre ou *Salpeſtre*,

Le aitre des Anciẽs n'eſtoit pas le ſalpetre.

IL y a de l'apparence que le nitre des Anciens étoit ou le Natron d'Egypte, ou un ſel qui ſe trouve dans la terre en maſſes griſes compactes, ou le Borax naturel, ou le ſel qu'on tire de l'eau du Nil & de pluſieurs autres rivieres; il ſe peut même que tous ces ſels ſoient des eſpeces de leur nitre; mais celui des Modernes n'eſt autre choſe que le ſalpeſtre ; & c'eſt de celuy-là dont nous entendons parler.

Ce que c'eſt que le ſapeſtre, & d'où on le tire.

Le nitre eſt un ſel empreint des eſprits de l'air qui le rendent volatile: il ſe tire des pierres & des terres qu'on a démolies des vieux bâtimens. On en trouve auſſi dans les caves & dans pluſieurs autres lieux humides, parce que l'air ſe condenſe dans ces endroits, & ſe lie aſſez facilement avec la pierre.

Le ſalpeſtre ſe fait auſſi quelquefois par l'urine des animaux qui tombe ſur des pierres ou dans des terres; quelques-uns même ont cru que tout le ſalpêtre venoit de là, mais nous voyons tous les jours qu'on en retire des lieux où il n'y a eu aucune urine. Ce ſel eſt moitié volatile & moitié ſemblable au ſel Gemme, comme nous prouverons dans la ſuite.

La grande & violente flâme qui arrive dés qu'on a jetté le ſalpeſtre ſur du charbon, & les vapeurs rouges qu'il rend quand on l'a reduit en eſprit, ont obligé

les Chymiſtes à croire que ce ſel étoit inflâmable, & par conſequent tout rempli de ſoufre, puiſque le ſoufre eſt le ſeul principe qui s'enflâme; mais s'ils euſſent ſuſpendu leur jugement juſques à ce qu'ils euſſent fait davantage d'experiences, ils auroient non ſeulement reconnu que le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable de ſa nature, mais ils auroient eu ſujet de douter s'il eſt entré quelque portion de ſoufre dans la compoſition naturelle de ce ſel : car ſi le ſalpeſtre eſtoit inflâmable de luy-même comme les ſoufres, il brûleroit en des lieux où il n'y auroit point de ſoufre : par exemple, dans un creuſet rougi au feu, mais il ne s'y enflâmera jamais en quelque quantité qu'on l'y mette, & quelque violence de feu qu'on luy donne. Il eſt bien vray que ſi vous jettez du ſalpeſtre ſur du charbon allumé, il ſe fait une grande flâme, mais ce n'eſt qu'à raiſon des fuliginoſitez ſulphureuſes du charbon qui ſont rarefiées & élevées avec violence par le volatile du nitre, comme nous prouverons dans l'operation du nitre fixe.

Le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable.

Pour ce qui eſt du ſouffre quon veut que le ſalpeſtre contienne, on ne peut le démontrer par quelque operation que ce ſoit, car les vapeurs rouges qui en ſortent, ne ſont non plus inflâmables que le nitre, quand elles ne ſont point mêlées avec une matiere ſulphureuſe, & il y a bien plus d'apparence que ce ſel ſoit exẽpt de ſoufre, ſi l'on conſidere ſa netteté, ſa tranſparence, ſon acidité & ſa vertu rafraîchiſſante qui ne s'accordent guere avec les effets du ſoufre qui ſont ordinairement de rendre opaque, de lier l'acidité & d'échaufer.

On ne peut point prouver qu'il y ait du ſoufre dans le ſalpêtre.

Purification du ſalpeſtre.

PUrifier le ſalpeſtre eſt le dépoüiller d'une partie de ſon ſel fixe & d'un peu de terre bitumineuſe qu'il contient.

Faites fondre dix ou douze livres de ſalpeſtre dans une quantité ſuffiſante d'eau: laiſſez repoſer la diſſolution & la filtrez, puis la faites évaporer dans un vaiſſeau de verre ou de terre juſques à diminution de la moitié ou juſques à ce qu'il commence à paroitre une petite pellicule deſſus : tranſportez alors voſtre vaiſſeau dans un lieu frais, l'agitant le moins que vous pourrez, & l'y laiſſez juſques au lendemain, vous trouverez des cryſtaux qu'il faut ſeparer d'avec la liqueur ; faites évaporer derechef cette liqueur juſques à pellicule & remettez le vaiſſeau dans un lieu frais, il ſe fera de nouveaux cryſtaux : reïterez les évaporations & les cryſtalliſations juſques à ce que vous ayez retiré tout voſtre ſalpeſtre.

Sel fixe de ſalpêtre.

Notez que dans les dernieres cryſtalliſations vous aurez un ſel tout à fait ſemblable au ſel marin, ou au ſel gemme, il faut le garder à part, il peut ſervir à aſſaiſonner le manger.

Les premiers cryſtaux ſont le ſalpeſtre raffiné.

Salpêtre raffiné.

On peut faire fondre & purifier le ſalpeſtte encore pluſieurs fois dans de l'eau & obſerver à chaque fois tout ce que nous avons dit, afin qu'il ſoit bien blanc & purifié de ſon ſel marin.

Le ſalpeſtre raffiné eſt tres-aperitif; il rafraîchit en fixant les humeurs trop agitées, & ils les pouſſe par les urines. On en donne dans les fiévres chaudes, dans les gonorrhées & dans pluſieurs autres maladies: La doſe eſt depuis dix grains juſques à une dragme, dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Premiere purification du ſalpêtre, moyen de le degraiſſer.

LA premiere purification qu'on donne au ſalpêtre eſt celle-cy on pulveriſe groſſierement les pierres & les terres qui le contiennent, ou les fait boüillir dans beau coup d'eau, afin que le ſalpeſtre s'y diſſolve ; on coule la diſſolution, puis on la renverſe ſur de la cen-

dée pour en faire une leſſive & dégraiſſer par ce moyen le ſel ; aprés qu'on a paſſé & repaſſé pluſieurs fois la liqueur ſur les cendres, on la fait évaporer & cryſtalliſer.

Le ſel des cendres qui ſe mêle dans le ſalpeſtre, augmente ſa partie fixe. Celuy qu'on appelle de Houſſage n'a point paſſé ſur les cendres, c'eſt le meilleur pour faire l'eau forte. Salpêtre de Houſſage.

La terre dont on a tiré le ſalpeſtre étant remiſe à l'air, & remuée de tems en tems, ſe rempreint de l'eſpece de ſel.

Les longs cryſtaux que nous voyons au ſalpeſtre proviennent de ſa partie volatile : car ce qui ſe cryſtalliſe le dernier eſt fixe comme le ſel marin, & il en retient la figure.

Le ſalpeſtre ne ſe rafine jamais ſi bien, qu'il ne contienne toûjours un ſel ſemblable au ſel gemme ou au ſel marin, mais en moindre quantité que devant.

Quand on a fait boüillir le ſalpeſtre long-tems à grands boüillons dans de l'eau, une partie des eſprits ſe diſſipent, & à la fin il ne reſte qu'un ſel ſemblable au ſel marin ou au ſel gemme : ce qui prouve que le ſalpeſtre n'eſt qu'un ſel gemme plus rempli d'eſprits que l'autre, comme nous avons dit en parlant des Principes. Moyen de fixer le ſalpeſtre.

Quand on veut faire cryſtalliſer quelque ſel, il faut qu'il ſoit diſſout dans une proportion d'eau convenable ; car s'il y en avoit trop, le ſel ſeroit trop affoibli, & il ne pourroit pas ſe coaguler ; & ſi au contraire il en reſtoit trop peu, les cryſtaux ſeroient confus. Pour donc les faire beaux, il faut retirer le vaiſſeau du feu lorſque vous voyez paroiſtre une pellicule ſur la liqueur, ce qui eſt une marque qu'il reſte un peu moins d'humidité qu'il n'en faut pour tenir le ſel diſſout ; & ainſi quand on l'a poſé en un lieu frais, il ne manque pas à ſe figer. Moyen de faire bien cryſtalliſer un ſel.

Les ſels acides,& entre ceux-la les volatiles ſe cryſtailliſent en bien moins de temps que les autres.

Comment le ſalpeſtre rafraîchit.

Le ſalpeſtre rafraîchit, parce qu'eſtant acide il appeſantit les humeurs, qui par leur trop grande agitation faiſoient la chaleur dans le corps, & les précipite par les vrines; car les ſels volatiles & les ſoufres dont tous les corps ſont remplis, ſont facilement fixez & embaraſſez par les acides.

Cryſtal mineral appellé Sel de Prunelle.

CEtte operation eſt un ſalpeſtre duquel on a enlevé une partie du volatile par le moyen du ſoufre & du feu.

Concaſſez trente-deux onces de ſalpeſtre raffiné, & le mettez dans un creuſet que vous placerez dans un fourneau entre les charbons ardens. Lorſque le ſalpeſtre ſera en fuſion, jettez-y à diverſes repriſes, demie once de fleur de ſoufre, la matiere s'enflâmera auſſi-toſt, & les eſprits du ſalpeſtre les plus volatiles ſeront enlevez; quand la flâme ſera paſſée, la matiere reſtera en fuſion fort claire. Prenez le creuſet avec des pincettes & le renverſez dans une baſſine d'airain platte bien nette, quon aura un peu chauffée auparavant de peur qu'il n'y reſte de l'humidité: remuez la baſſine entre les mains, afin que le ſel s'etende en refroidiſſant; c'eſt ce qu'on appelle ſel de prunelle: il s'en trouvera vingt-huit onces: il faut pour l'avoir bien pur, le faire fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau, filtrer la diſſolution & la faire cryſtalliſer comme nous avons dit en la purification du ſalpeſtre.

Purification.

Vertus.

On le dit eſtre meilleur que le ſalpeſtre raffiné pour la Medecine, parce qu'on pretend que le ſoufre l'a corrigé. On le donne pour rafraîchir & pour faire uriner dans les fiévres ardentes, dans les ſquinancies, dans les gonorrhées & dans les autres maladies qui proviennent de chaleur & d'obſtruction: La doſe eſt

Doze.

depuis dix grains juſques à une dragme dans du boüillon, ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

CEtte preparation eſt appellée *Sel* ou *Pierre de Prunelle*, ſoit parce que le ſel eſſentiel qu'on tire des prunelles, doit avoir à peu prés la même vertu & la figure du cryſtal mineral, ou parce qu'on le donne dans des fiévres chaudes, dont la chaleur eſt comparée à celle d'un charbon ardent qu'on appelle *Pruna*; les Allemans luy donnent la forme d'une prunelle, aprés l'avoir teint en rouge avec des roſes.

Sel de prunelle pourquoy ainſi appellé.

Le ſalpeſtre ſe met en fuſion bien plus facilement que le ſel marin, parce qu'il contient moins de terre.

Les anciens ont crû qu'il eſtoit neceſſaire de jetter des fleurs de ſoufre ſur le ſalpeſtre fondu, afin de le rendre plus aperitif, mais par là on le prive de ſes eſprits les plus penetrans que le ſoufre enleve avec luy : ainſi au lieu de le rendre plus ouvert & plus efficace, on luy oſte ce qu'il a de meilleur.

Le ſalpêtre raffiné vaut mieux que le cryſtal mineral pour la Medecine.

Il eſt aiſé de voir que cet abus eſt un de ceux qui ſe ſont gliſſez inſenſiblement, & qui diminuent beaucoup les utilitez qu'on recevroit de la Medecine Chymique, il faut s'appliquer à bien examiner de quoy ſont compoſées les choſes naturelles, avant que de ſe propoſer de leur donner des correctifs. Je conſeillerois donc qu'on ſe ſervît ſimplement du ſalpeſtre rafiné purifié de ſon ſel fixe par trois ou quatre diverſes fois, comme nous avons décrit; & je m'aſſure, aprés l'experience que j'en ay faite ſouvent, qu'il ſatisfera mieux les intentions de ceux qui l'employeront, que quand il aura eſté preparé avec le ſoufre.

La diminution qui ſe fait du ſalpeſtre ne vient pas ſeulement des parties volatiles qui ſe ſont élevées avec le ſoufre, elle vient auſſi de l'humidité aqueuſe

que ce ſel contient toûjours ce qui s'évaporé.

Falcification, & le moyen de la connoître.

On falſifie ſouvent le cryſtal mineral en y mêlant de l'alun de roche durant la fuſion & ſi l'on ſe ſert d'un ſalpeſtre qui ne ſoit pas bien pur, cet alun le purifie en écartant aux coſtez du creuſet une écume groſſiere; le cryſtal mineral en eſt beaucoup plus blanc: mais il en eſt moins pur & moins bon. On en peut reconnoiſtre la falſification, en ce que le cryſtal mineral fait de cette maniere eſt plus luiſant que l'autre, & c'eſt l'alun qui luy donne cette couleur. Ceux qui portent ce cryſtal mineral dans les boutiques, attirent les Marchands par la beauté de leur ouvrage, & par le bon marché qu'ils en font: car l'alun ne coûte guere, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne faſſe d'auſſi bons effets que l'autre.

Sel Polychreſte.

CEtte operation eſt un ſalpeſtre fixé par le ſoufre & par le feu.

Pulveriſez & mêlez exactement parties égales de ſalpeſtre & de ſoufre commun: jettez environ une once de ce mêlange dans un bon creuſet que vous aurez auparavant fait rougir au feu, il ſe fera une grande flâme, laquelle eſtant paſſée, jettez-y encore autant de matiere, & continuez ainſi juſques à ce que tout voſtre mêlange ſoit employé: entretenez le feu encore pendant environ une heure, en ſorte que le creuſet ſoit toûjours rouge, puis le renverſez dans une baſſine d'airain bien ſeche au feu. La matiere eſtant refroidie, pulveriſez-la & la faites fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau: filtrez la diſſolution, & la faites évaporer dans une terrine de grez, ou dans un vaiſſeau de verre, au feu de ſable, juſques à ſiccité.

Purification du ſel Polychreſte.

Si ce ſel n'eſtoit pas tout-à-fait blanc, c'eſt qu'il contiendroit encore du ſoufre, il faut le calciner à grand

grand feu dans un creuſet en l'agitant avec une eſpatule pendant trois ou quatre heures, ou juſques à ce qu'il ſoit bien blanc, puis reiterer la diſſolution dans de l'eau, la filtration & l'évaporation : on aura un ſel Polychreſte tres-pur.

Il faut rejetter comme inutile, ce qui ſera demeuré dans les filtres.

Le ſel Polychreſte purge les ſeroſitez par le ventre & quelquefois par les urines : La dose eſt depuis demi dragme juſques à ſix dragmes dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CE ſel n'eſt proprement qu'un ſalpeſtre dépoüillé de ſa partie volatile par le ſoufre, il eſt appellé Polycreſte du mot Grec πολύχρηστος, c'eſt-à-dire, ſervant à pluſieurs uſages, parce qu'on s'en ſert non ſeulement pour purger par les ſelles, mais pour faire uriner étant pris au poids d'une ou de deux dragmes dans une pinte d'eau le matin, comme une eau minerale. On l'employe communement dans les infuſions du ſenné, depuis un ſcrupule juſques à quatre, tant afin d'augmenter le purgatif, que pour tirer plus fortement la teinture du ſenné. Quelques-uns même en font prendre ſix dragmes dans une chopine ou dans une pinte d'eau pour purger fortement ; mais je ne conſeillerois point d'uſer de ce purgatif tout ſeul, à cauſe des picotemens qu'il donne en paſſant dans l'eſtomac. Etymologie.

On ne doit point ſe ſervir du ſel Polychreſte qu'il n'ait été rendu bien blanc & bien pur : car quand il y reſte quelque partie groſſiere du ſoufre, il eſt ſujet à exciter des vertiges, des ſtupeurs de nerfs & des ſoulevemens d'eſtomac. Le ſel polycreſte doit être bien pur.

Si vous avez employé ſeize onces de ſalpeſtre raffiné & autant de ſoufre en cette operation, vous ne retirerez que trois onces & demie de ſel Polychreſte

bien purifié:mais ſi vous y avez mis du ſalpeſtre commun en la place du raffiné,vous aurez cinq onces de Polychreſte auſſi blanc que l'autre.

Cette difference de poids vient de ce que le ſalpeſtre commun contient plus de ſel fixe que le ſalpeſtre raffiné.

Sel polichreſte cryſtaliſé.

On peut faire cryſtalliſer le ſel Polychreſte comme on a fait cryſtalliſer le ſalpeſtre & les autres ſels.Les cryſtaux en ſont fort petits & approchans de ceux du ſel marin,mais ils ſont plus aigus.

Sel polychreſte de Monſieur Seignetre.

Monſieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, duquel j'ay déja parlé, a mis en uſage un ſel Polychreſte qui paroiſt d'abord eſtre ſemblable à celui que j'ay décrit:mais lorſqu'on l'a examiné,on reconnoiſt une notable difference, tant dans les cryſtalliſations & lorſqu'on en jette dans le feu,que dans les effets : car au lieu que ſix dragmes de celuy-cy eſtant priſes comme nous avons dit,cauſent des trenchées en picottant les membranes de l'eſtomac, celui de Monſieur Seignette en même quantité, purge fort benignement ſans aucunes trenchées, comme il le dit dans un petit Traité qu'il a fait touchant les uſages de ce Polychreſte. Et c'eſt ce que j'ay reconnu auſſi aprés en avoir fait uſer à beaucoup de perſonnes. La compoſition de ce ſel n'eſt ſçuë que de lui, qui l'ayant aſſez mis en reputation dans les principales villes de France,m'en a laiſſé pour diſtribuer & pour m'en ſervir à Paris.

Eſprit de nitre.

L'Eſprit de nitre eſt une liqueur fort acide & corroſive qu'on tire du ſalpeſtre par la diſtillation.

Pulveriſez & mêlez exactement deux livres de ſalpeſtre de Houſſage & ſix livres d'argile ſechée : mettez ce mélange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, que vous placerez dans un fourneau

de reverbere clos : adaptez y un grand balon ou recipient,& donnez deſſous un tres-petit feu, pendant quatre ou cinq heures, afin de faire ſortir tout le phlegme qui diſtillera goutte à goutte. Lorſque vous verrez qu'il ne diſtillera plus rien, jettez comme inutile ce qui ſe trouvera dans le recipient, & l'ayant r'adapté, il faut lutter les jointures, & augmenter le feu peu a peu, juſques au ſecond degré,il ſortira des eſprits qui rempliront le balon de nuages blancs : entretenez alors le feu pendant deux heures au même degré, puis l'augmentez juſques à la derniere violence, & les vapeurs venant rouges, continuez à pouſſer le feu juſques à ce qu'il n'en ſorte plus, l'operation ſera faite en quatorze heures. Les vaiſſeaux eſtant refroidis, deluttez les jointures, renverſez voſtre eſprit de nitre dans une bouteille de grez laquelle vous boucherez avec de la cire.

On ſe ſert de l'eſprit de nitre pour la diſſolution des métaux,c'eſt la meilleure de toutes les eaux fortes, & la vertu corroſive des autres eaux de cette nature,vient principalement du nitre qui eſt entré dans leur compoſition.

REMARQUES.

ON pourroit, ſuivant l'intention de quelques-uns, mêler quatre parties de terre graſſe ſur une partie de nitre,quand on en veut tirer l'eſprit;mais on y réüſſira mieux & avec moins d'embarras, en y procedant,comme j'ay dit : car comme la terre ne ſert icy que d'un intermede pour étendre ce ſel,afin que le feu agiſſant plus facilement ſur lui,en détache les eſprits, il eſt fort inutile d'en mettre plus qu'il n'en faut pour cet effet. De plus, cette trop grande quantité de terre ne peut qu'affoiblir les eſprits,& en occupant trop d'eſpace,empêcher qu'on n'en tire autant qu'on feroit par une même cornuë.

Je rejette le phlegme, parce qu'il ne fait qu'affoi-

blir l'eſprit. Les vapeurs blanches viennent de la partie volatile du ſalpeſtre, & elles font l'eſprit le plus foible ; mais les vapeurs rouges viennent de la partie fixe, & elles font l'eſprit le plus fort ; c'eſt auſſi pourquoi l'on pouſſe le feu tres-violemment ſur la fin. On appelle ordinairement cet eſprit fixe, Sang de Salamandre. De tous les ſels, il n'y a que le nitre qui donne des vapeurs rouges.

Sang de de Salamandre

Quand le ſalpeſtre eſt de Houſſage, il ne reſte que de la terre dans la cornuë.

J'ai fait boüillir pluſieurs fois tres-exactement dans de l'eau, la terre qui étoit reſtée aprés la diſtillation de l'eſprit de nitre ; & ayant fait évaporer la liqueur filtrée, je n'ai trouvé aucun ſel au fond.

J'ai obſervé auſſi que de deux livres de ſalpeſtre de Houſſage, on retire une livre quatorze onces de liqueur, tant en phlegme qu'en eſprit.

Poids.

Il faut que le tiers de la cornuë dans laquelle on fait l'operation, demeure vuide, & que le balon ſoit fort grand ; car autrement ces eſprits ſortant avec impetuoſité, creveroient tout pour ſe faire place.

Eſprit du nitre dulcifié.

CEtte operation eſt un eſprit de nitre dont le plus ſubtil des pointes a été rompu ou s'eſt évaporé.

Mettez dans un grand matras huit onces de bon eſprit de nitre, & autant d'eſprit de vin bien dephlegmé : poſez vôtre matras ſur un rondeau de paille ſous la cheminée, la liqueur s'échaufera ſans qu'on mette le vaiſſeau ſur le feu, & demie heure ou une heure aprés, elle boüillira fortement : évitez les vapeurs rouges qui ſortiront en abondance par le cou du matras ; & quand l'ébulition ſera paſſée, vous trouverés vôtre liqueur claire au fond. Elle ſera diminnée de la moitié : verſez-la dans une phiole & la gardez, c'eſt l'eſprit de nitre dulcifié.

Grande ébulition.

Il eſt bon pour la colique venteuſe & nephretique, pour les maladies hyſteriques & pour toutes les obſtructions. La doſe en eſt depuis quatre juſques à huit gouttes dans du boüillon ou dans une autre liqueur convenable à la maladie. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut laiſſer le matras débouché : car ou les vapeurs enleveroient le bouchon s'il y en avoit un, ou bien elles caſſeroient le vaiſſeau; le matras eſt ſi chaud pendant l'ébulition, qu'on ne pourroit pas ſouffrir la main deſſus.

La chaleur & l'ébulition commencent plûtoſt ou plus tard, ſelon que les eſprits qu'on employe ont eſté plus ou moins dephlegmez, ou ſelon que le temps eſt plus chaud ou plus froid. Dans l'hyver il faut faire chauffer la liqueur par un petit feu de ſable; & quand elle ſera un peu chaude, la retirer du feu & l'agiter, elle boüillira.

Cet effet eſt ſurprenant, car l'eſprit de nitre eſtant un fort acide, & l'eſprit de vin un ſoufre, on ne peut pas dire qu'il y ait icy d'Alkali pour faire ébulition avec l'acide ſelon la regle commune : & cette operation montre bien qu'on ne peut pas tout expliquer par les ſeuls principes de l'acide & de l'alkali, comme quelques-uns pretendent. Ebulition ſans Alcali.

Cette operation a bien du rapport avec ce qui ſe fait quand on mêle l'huile de terebenthine avec l'huile de vitriol dans une bouteille : car le mêlange de ces liqueurs s'échauffe & boüillonne à peu prés de même : nous en dirons quelque choſe dans la ſuite. Il y a pourtant cette difference que l'eſprit de nitre eſtant plus volatile que l'huile de vitriol, il excite une effervescence bien plus grande.

Afin donc de pouvoir expliquer cette ébulition, il faut ſçavoir deux choſes. La premiere, que l'eſprit de nitre contient beaucoup de parties de feu qui ſont tiéd des L'eſprit de nitre con-

parties de feu enfermées dans ſon acide, mais qui ne laiſſent pas d'avoir toujours quelque mouvement apparent : car ce ſont elles qui font perpetuellement fumer cet eſprit.

La ſeconde, que l'eſprit de nitre eſt encore plus inflâmable que le ſalpeſtre, lorſqu'il eſt melé avec une ſubſtance ſulphureuſe, & la raiſon en eſt qu'il eſt plus rarefié que le ſalpeſtre.

Ainſi quand on mêle cet eſprit acide avec l'eſprit de vin qui eſt un ſoufre fort exalté & fort ſuſceptible de mouvement, le volatile de l'eſprit de nitre ſe lie a ce ſoufre, & il s'en fait un mêlange tres-capable de s'enflâmer ; c'eſt auſſi aprés ce mêlange que les corpuſcules ignées qui eſtoient dans l'eſprit de nitre tendant toûjours à s'élever, mettent la liqueur en un ſi grand mouvement, qu'il ſemble qu'elle aille s'enflamer, & elle s'enflâmeroit indubitablement, ſi une portion de phlegme qui eſt toûjours mêlée avec ces eſprits ſi purs qu'ils ſoient, ne temperoit l'action des parties de feu ; de ſorte qu'il ne ſe peut faire qu'une ébulition tres-violente.

Explication de l'efferveſcence. Cette efferveſcence donc vient de ce que l'eſprit de vin & l'eſprit de nitre qui ſont comme un ſalpêtre & un ſoufre tres-exaltez, ont eſté preſque enflamez enſemble par des corpuſcules de feu qui eſtoient dans l'eſprit de nitre ; & ce qui prouve encore ce raiſonnement, c'eſt que pendant l'efferveſcence on entend un bruit ou une eſpece de détonation approchante de celle qui ſe fait quand on brûle du ſoufre & du ſalpêtre enſemble.

Ce que c'eſt que les corpuſcules de feu. Mais comme on pourroit avoir quelque difficulté, à concevoir ce que c'eſt que les corpuſcules de feu, j'entens par ces petits corps ignées, une matiere ſubtile qui ayant eſté meuë tres-rapidement, retient encore de ſon mouvement impetueux ; quoy qu'elle ſoit comme embaraſſée dans des matieres groſſieres ; & quand elle trouve quelques corps qui par leur figure

ou par leur arrangement, ſont diſpoſez à eſtre mis en agitation, elles les meut ſi fortement, que leurs parties ſe frottant violemment les unes contre les autres, il s'enſuit de la chaleur.

Or les parties ſulphureuſes de l'eſprit de vin, & les acides volatiles de l'eſprit de nitre mélangez eſtant tres-diſpoſez au mouvement comme nous avons dit: ils doivent eſtre facilement meus & agitez par ces corpuſcules ignées, en ſorte que leurs parties ſe frottant & refrottant les unes contre les autres, elles s'échaufferont de même que quand on frotte rudement une pierre contre un morceau de fer, il ſe fait de la chaleur & du feu. Comment la liqueur s'échauffe.

Mais on me dira peut-eſtre qu'il ne ſe doit point faire de fermentation, s'il n'y a écartement de quelque corps pouſſé par une matiere plus ſubtile & plus en mouvement que lui; or cette circonſtance ne ſe trouve point icy, puiſque l'eſprit de vin, l'eſprit de nitre & le corps ignées ſont tous trois fort exaltez, & il ne paroiſt point qu'aucune de ces ſubſtances puiſſe faire reſiſtance pour empêcher le mouvement des autres. Objection.

Je répons à cette objection, qu'encore que les eſprits de vin & de nitre ſoient fort ſubtils, ils ne laiſſent pas de faire une eſpece de *Coagulum* imperceptible par la rencontre de leurs parties inſenſibles: comme il ſe fait toûjours dans le mêlange des ſoufres & des acides: car les parties rameuſes de l'eſprit de vin s'entrelaſſent avec les pointes de l'eſprit de nitre, & ils ſe moderent l'un l'autre dans leur mouvement; or les petits corps ignées qui ont eſté embaraſſez dans cette eſpece de *Coagulum*, n'ayant point leur mouvement libre, ils pouſſent avec violence de tous coſtez & rompent leurs petites priſons en rarefiant la liqueur. Réponſe.

La diminution conſiderable qui ſe fait de la liqueur vient des parties les plus volatiles des eſprits de vin D'où vient la diminution.

& de nitre qui ſe ſont évaporez enſemble par le cou du matras, durant l'ébulition.

De quelle maniere l'eſprit de nitre eſt adouci. Comment il chãge ſa mauvaiſe odeur en une bonne.

Ce qui reſte eſt un eſprit de nitre bien adouci : car non ſeulement les pointes en ont eſté émouſſées dans l'ébulition, mais l'eſprit de vin eſtant un ſoufre il les lie & les embaraſſe, en ſorte qu'elles deviennent incapables de corroder comme elles faiſoient.

L'eſprit de nitre avant ſon adouciſſement, avoit une odeur forte, deſagreable, importune, cauſant de la douleur à la teſte par une fumée rougeâtre & corroſive qui en exaloit inceſſamment, & qui eſtoit entretenuë par des parties ignées leſquelles irritoient le nerf olfactoire : mais d'abord que cet eſprit a eſté adouci, il a acquis une odeur agreable & réjoüiſſante, parce que les corpuſcules ignées s'eſtant échappez dans l'ébulition, & les acides ayant éſté émouſſez ou entortillez par les parties rameuſes de l'eſprit de vin, la fumée rougeâtre ceſſe, & il ne ſort plus de la liqueur, qu'une douce exhalaiſon capable ſeulement de chatoüiller le nerf du nez, & de lui donner une émotion favorable.

Eau forte.

CEtte preparation eſt un mélange d'eſprits de nitre & de vitriol tirez par le feu, pour diſſoudre les métaux.

Pulveriſez & mêlez enſemble du ſalpeſtre de Houſſage, du vitriol d'Allemagne calciné en blancheur comme nous dirons en ſon lieu, & de la terre graſſe ou argile ſechée de chacun trente deux onces : Mettez ce mêlange dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle les tiers demeure vuide : placez voſtre cornuë dans le fourneau de reverbere, clos, & y ayant adapté un balon pour recipient, il faut lutter exactement les jointures : Commencez alors à donner un petit feu, afin d'échauffer doucement

la cornuë, & l'augmentez peu à peu ; mais lorſque vous verrez ſortir les eſprits en nuages rouges dans le recipient, continuez-le pendant huit ou neuf heures dans le même degré, puis lorſqu'il ne ſortira plus tant de nuages, & que le recipient commencera à ſe refroidir, pouſſez le feu avec violence en mettant un morceau de bois dans le fourneau, juſqu'à ce qu'il paroiſſe des vapeurs blanches à la place des rouges ; laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient trente-quatre onces d'eau forte qu'il faut garder dans une bouteille de grez bien bouchée : elle ne ſert que pour diſſoudre les métaux. Uſages.

REMARQUES.

LA matiere ordinaire de faire de l'eau forte n'eſt autre choſe que de meſlanger enſemble parties égales de ſalpeſtre & de vitriol, & de faire diſtiller le mélange comme en noſtre operation; mais on ne tire par-là qu'une eau forte qu'on peut dire bien foible ; car le vitriol qui contient la moitié de ſon poids de phlegme, abreuve beaucoup l'eſprit acide qui fait la force de l'eau forte, & énerve ſon action. Cette conſideration m'a obligé de donner une reformation à la deſcription de cette eau forte. Maniere de faire l'eau forte commune.

Si pourtant malgré ces raiſons on veut faire de l'eau forte commune, on doit prendre garde que dans le commencement de la diſtillation, le feu ſoit bien moderé ; car le vitriol qui n'a point été calciné, ſe gonfle quand il eſt échauffé trop fort, & il ſe fait un dégorgement d'une partie de la matiere dans le recipient. Cet accident n'eſt point à craindre quand on fait l'operation comme je la viens de décrire; il eſt vray qu'on en tire moins, mais elle eſt incomparablement meilleure.

Le vitriol d'Allemagne eſt preferable aux autres

vitriols pour cette operation, parce qu'il participe du cuivre qui le rend acre & penetrant.

L'eau forte distille à un plus petit feu que l'esprit de Nitre.

Je fais donc calciner ce vitriol en blancheur, afin de priver l'eau forte d'un phlegme insipide qui ne feroit que l'affoiblir. Le meslange du vitriol & du salpestre a quelque odeur d'eau forte, parce que le vitriol contient beaucoup de soufre qui se lie facilement avec la partie volatile du salpestre, & il en exalte quelque peu qui se fait sentir : c'est aussi ce soufre du vitriol qui volatilisant l'esprit rouge du nitre, fait qu'il sort plus viste & à un plus petit feu, que quand on fait la distillation du salpestre par le moyen de l'argille seule.

Le Nitre dõne l'action à l'eau forte.

La plus grande corrosion de l'eau forte vient du nitre: car le vitriol ne donne en comparaison que des esprits tres-foibles. J'avouë que l'huile de vitriol a beaucoup de corrosif, mais dix huit ou vingt heures de feu ne sont pas capables de la faire sortir, car elle ne viendroit qu'aprés trois jours de distillation.

Pourquoy l'on y mêle le vitriol & l'argile.

Le vitriol & l'argile ne servent ici que de matiere pour diviser & pour étendre les parties du nitre qui étoient trop unies; & ils donnent par consequent plus de prise au feu pour les rarefier, car le salpestre ne rendroit jamais ses esprits s'il n'étoit mêlé avec quelque matiere terrestre.

Quoyqu'il n'entre pas tant de matiere terrestre dans cette operation qu'il en entre dans celle de l'esprit de nitre, elle ne laisse pas de se faire bien, parce que les soufres du vitriol aident aux esprits à se détacher.

Si l'on entretenoit un grand feu sous la cornuë pendant cinq jours & autant de nuits, le balon seroit toûjours rempli de nuages, parce que le vitriol rendroit ses esprits pendant tout ce temps-là.

On ajoûte quelquefois à la composition de l'eau forte, de l'alun & de l'arsenic, mais la descriptiõ que nous avons donné est la meilleure.

L'eau forte & l'eſprit de nitre fument toûjours quand ils ſont bien dephlegmez, mais l'eau forte jette ordinairement plus de fumée que l'eſprit de nitre à cauſe du ſoufre du vitriol qui y eſt meſlé. L'eau forte fume.

Il reſte dans la cornuë ſoixante & deux onces d'une matiere rouge, de laquelle on pourroit ſe ſervir comme d'un adſtringent, pour appliquer interieurement. On retire cette matiere ſans rompre la cornuë, on n'en pourroit pas faire de même à l'égard de la maſſe qui reſte aprés la diſtillation de l'eau forte ordinaire. Poids.

Si l'on met diſſoudre cette maſſe dans de l'eau commune, qu'on filtre la diſſolution & qu'on faſſe évapo er l'humidité; il reſtera un ſel fort blanc à qui l'on a donné le nom de *Arcanum duplicatum*, ou de *Sal de duobus* ? il eſt aperitif : La doze en eſt depuis huit grains juſqu'à un ſcrupule : ſi l'on en donne davantage, il excite le vomiſſement. *Arcanum duplicatum Sal de duobus.*

On peut tirer un ſel pareil à celuy-là, de la matiere rouge qui reſte aprés la diſtillation de mon eau forte reformée ; car la terre graſſe que j'y ay ajoûtée étant privée des principes actifs, n'apporte aucune alteration ni changement au ſel, il ſera même auſſi blanc que l'autre. Vertus.

Fixation du ſalpeſtre de ſel Alkali, par le moyen du charbon.

CEtte operation eſt un ſalpeſtre rendu poreux par la calcination & par la cendre du charbon qui s'y eſt mêlée.

Mettez ſeize onces de ſalpeſtre dans un creuſet qui ſoit grand & fort ; placez ce creuſet entre les charbons ardens, & quand le ſalpeſtre ſera fondu, jettez-y une cuillerée de charbon en poudre groſſiere, il ſe fera une grande flâme & une détonation, leſquelles étant paſſées, vous en remettrez encore autant & vous Détonation violẽte.

continuerez ainſi juſqu'à ce que la matiere ne s'enflâme plus, mais qu'elle reſte fixe au fond du creuſet : verſez-la alors dans un mortier bien chaud, & quand elle ſera refroidie, mettez-la en poudre, & la faites fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau : filtrez la diſſolution par le papier gris, & faites évaporer toute l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, au feu de ſable : il vous reſtera un ſel qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

Vertus. Ce ſel a un goût ſemblable à celui du ſel de tartre, & ils different peu en vertu, il ouvre les obſtructions, il pouſſe par les urines & quelquefois par les ſelles : La doze eſt depuis ſeize juſqu'à trente grains, dans quelque liqueur convenable.

Doze. On s'en peut ſervir pour aider à tirer la teinture du ſenné. On en peut auſſi tirer une teinture rouge avec l'eſprit de vin, comme du ſel de tartre.

Liqueur de Nitre fixe. Si l'on met ce ſel à la cave, il ſe reſout en une liqueur ſemblable à l'huile de tartre : on l'employe à l'extraction de la teinture des vegetaux & des mineraux.

REMARQUES.

IL faut que le creuſet ne ſoit rempli de ſalpeſtre qu'à moitié, parce que la détonation eſt ſi violente que la matiere paſſeroit pardeſſus, s'il y en avoit trop. Quand le creuſet n'eſt pas bien fort, il ſe caſſe vers la moitié de l'operation, & une partie de la matiere ſe perd.

Cette détonation eſt plus violente que celle qui ſe fait avec le mêlange du ſalpeſtre & du ſoufre commun, parce que le ſoufre du charbon eſt plus rarefié que le ſoufre commun.

Le nitre ne s'enflâmeroit jamais étant ſeul dans le creuſet ſur le feu quelque violemment qu'on le pouſsât, & le charbon quoyqu'il ſoit rempli de fu-

liginoſitez ou de parties d'huile, ne jette qu'une petite flâme bleuë ; mais lorſque ces deux matieres ſont mêlées enſemble, les parties volatiles du nitre s'étant liées avec le charbon qui eſt huileux, elles le rarefient & l'exaltent avec tant de violence, qu'il ſe fait une grande flâme. Or cette operation confirme aſſez que le ſalpeſtre ne ſert ici que pour rarefier la flâme des ſoufres, & qu'il n'en donne aucune de lui-même, puiſqu'auſſi-tôt que le charbon que vous avez mis dans le creuſet eſt brûlé, la flâme ceſſe, & il ne s'en fait point de nouvelle, que vous ne jettiez d'autre charbon avec lequel une proportion convenable du volatile du ſalpeſtre qui eſt reſté, ſe lie & le rarefie. Ainſi l'on continuë a mettre de nouveau charbon tant qu'il s'enflâme ; mais ſur la fin de l'operation, comme il reſte peu de parties volatiles du nitre, la détonation eſt bien moins violente, & la flâme n'eſt pas ſi grande, juſqu'à ce qu'enfin le charbon ne trouvant plus rien dans le ſalpeſtre qui l'éleve, il ne brûle que comme il a coûtume de faire étant ſeul.

Cauſe de la détonation.

Cette operation montre que le ſalpetre n'eſt point inflamable.

Si vous vous ſervez de ſalpeſtre commun pour cette operation, vous employerez trois onces & demie de charbon, & vous retirerez douze onces de ſel purifié ; mais ſi vous vous ſervez de ſalpeſtre rafiné, vous employerez ſept onces de charbon, & vous ne retirerez que trois onces de ſel purifié.

Poids

La difference de ces poids vient de ce que le ſalpeſtre rafiné contenant beaucoup plus de parties volatiles que l'autre, il faut auſſi beaucoup plus de charbon pour les élever, & il reſte bien moins de ſel fixe, par la même raiſon.

Le nitre fixe étant preparé, comme nous l'avons décrit, il eſt un peu gris : pour le blanchir, il faut le calciner à grand feu, dans un creuſet en le remuant inceſſamment avec une eſpatule ; quand il aura demeuré environ une heure rougi au feu, il deviendra fort blanc. Il faut alors le faire fondre dans l'eau,

Purification du nitre fixe.

filtrer la diſſolution & en faire conſumer l'humidité ſur le feu, on aura un ſel bien pur & fort blanc.

Pourquoy il eſt alcali.

Ce ſel eſt alkali, parce que c'eſt un mélange du ſel du charbon qui eſt un alkali & du ſalpeſtre fixe ; ces deux ſels ſe ſont ſi étroitement unis & meſlangez dans la calcination, qu'il s'en eſt fait un ſel poreux & ſemblable au ſel fixe des plantes.

Ce n'eſt point, comme veulent les Chymiſtes, qu'il y eût du ſel alkali dans le ſapeſtre : car quelque préparation qu'on faſſe de ce ſel mineral ſans feu de calcination ou ſans mêlange de matieres qui le puiſſent alterer ; on n'en peut tirer aucun alkali, & tout ce que nous y voyons eſt acide.

Il y a encore à remarquer que la liqueur de nitre fixe qui a été faite avec le ſalpeſtre commun, ayant été gardée une année ou une année & demie, a perdu beaucoup de ſon action d'alkali, de ſorte qu'elle ne fait plus guere d'ébulition avec les acides.

Cet accident ne peut venir que de ce que les pores du ſel contenu dans la liqueur, ſe ſont peu à peu rebouchez, & que le ſel acide du nitre a abſorbé & détruit l'alkali qui tenoit ſes pores ouverts.

Il n'arrive pas la même choſe à la liqueur de nitre fixe qui a été faite avec le ſalpeſtre raffiné, parce que comme on a employé beaucoup de charbon pour faire la fixation, & qu'il eſt reſté peu de ſel du nitre, l'alkali prédomine tellement que l'acide n'a pas la force de ſe réveiller.

Alcaeſt.

Quelques Chymiſtes ont nommé la liqueur de nitre fixe Alkaeſt, c'eſt à dire diſſolvant univerſel, parce qu'ils ont crû qu'elle étoit capable de tirer la ſubſtance ſulphureuſe de tous les mixtes.

Le Nitre fixé ſans additiõ eſt alcali, & pourquoy.

Si l'on fait calciner à grand feu ſans addition, trente-deux onces de ſalpeſtre commun, pendant huit heures, il ne s'y fera aucune inflâmation ni détonation, parce qu'il n'y aura point de ſoufre ; mais le ſalpeſtre diminuera beaucoup, car il n'en reſtera que

deux onces & demie. Ce ſel ainſi calciné brûlera encore un peu ſur le charbon allumé ; ce qui montre que tout le volatile du ſalpeſtre n'a pas été exalté : Il eſt neanmoins alkali, parce que les parties du feu ayant paſſé & repaſſé dans ſes pores, l'ont rendu en forme de chaux.

Si l'on met reſoudre ce ſel à la cave, on aura une liqueur de nitre fixe, dont on peut ſe ſervir comme de la precedente, mais on l'eſtime meilleure pour déraſſer le viſage. Liqueur de Nitre fixe.

CHAPITRE XVII.

Du Sel Armoniac.

LE ſel armoniac des anciens n'étoit autre choſe que le ſel volatile de l'urine des chameaux & de pluſieurs autres animaux qui paſſoient en grand nombre par des païs fort chauds, comme par les deſerts de la Libie, par l'Arabie : l'urine de ces animaux étoit conſumée peu de temps aprés avoir été faite par la grande ardeur du Soleil, & l'on trouvoit ſon ſel volatile ſublimé à la ſuperficie des ſables. C'eſt peut-eſtre ce qui lui a fait donner le nom de *Sal Armeniacum*, *quaſi ammoniacum ab* ἄμμος *Arena*, on le ramaſſoit & on le conſervoit dans des vaiſſeaux de verre : mais nous ne voyons plus guere de ce veritable ſel armoniac, ſoit parce qu'il ne paſſe plus aſſez de chameaux dans ces lieux chauds, ſoit parce qu'on neglige de ramaſſer celuy qu'on y trouve. Sel armoniac des anciens. *Sal Ammoniacum.*

Le ſel armoniac qu'on nous apporte preſentement, eſt formé en pains plats orbiculaires, plus large qu'une aſſiette, épais de trois doigts, gris en dehors, blanc en dedans & diſpoſez dans leur épaiſſeur en cryſtaux droits comme des colomnes, ſans odeur, ne s'humectans pas beaucoup à l'air, d'un gouſt fort ſalé & pe- Sel Armoniac des Modernes.

netrant ; ſe diſſolvant dans l'eau commune, mais ſe coagulant aiſément en cryſtaux moux & negeux, fort froids au toucher : Ce ſel eſt penetrable ou alcali pour les eaux fortes.

Il eſt étonnant que l'origine de ce ſel armoniac ait été ignoré juſqu'à preſent ; car on n'eſt point encore inſtruit exactement ni du lieu où l'on le fait, ni des matieres qu'on employe à ſa compoſition : la commune opinion eſt, que les Venitiens le preparent avec cinq parties d'urine, une partie de ſel marin, & demie partie de ſuye de cheminée, qu'on cuit enſemble & qu'on reduit en une maſſe, laquelle étant miſe dans des pots ſublimatoires & pouſſée par un grand feu, l'on en fait ſublimer un ſel en la forme que nous voyons le ſel armoniac ordinaire ; mais on ſçait que la préparation de ce ſel ne ſe fait point particuliérement à Veniſe, & il y a plus d'apparence que c'eſt un ouvrage des Egyptiens & de pluſieurs autres peuples du Levant qui ſe ſervent pour le faire l'urine des chameaux & du ſel marin ou d'un autre ſel fixe ſemblable : mais il eſt bon de ſuſpendre ſon jugement ſur ce fait juſqu'à ce que nous en ſoions pleinement éclaircis ; ce qui me paroît ſûr, eſt que nôtre ſel armoniac eſt compoſé d'une partie volatile urineuſe & alkaline, & d'une partie fixe ſalée ou acide, ſemblable au ſel marin, comme il ſera prouvé par les analiſes qui en ſeront faites. Il faut que dans la liaiſon de ces deux ſels qui paroiſſent contraires, les parties du ſel marin qui étoient en forme de pointes groſſieres ſe ſoient inſinuées & comme engaînées dans les pores du ſel volatile alkali ; où n'ayant point eu aſſez de mouvement pour faire un écartement, elles n'ont fait que les remplir, les fixer, & y employer en quelque maniere le paſſage de l'air.

Purification du ſel armoniac.

Si l'on veut purifier le ſel armoniac, il faut le diſſoudre dans une quantité ſuffiſante d'eau, filtrer la diſſolution & la faire évaporer juſqu'à ſiccité dans un vaiſſeau

vaiſſeau de verre, on aura un ſel blanc duquel on peut donner depuis ſix juſqu'à vingt-quatre grains, dans quelque liqueur convenable. C'eſt un excellent ſudorifique & diuretique; il eſt bon dans les fiévres malignes & quartes, & pour exciter les mois aux femmes. On s'en ſert dans quelques colyres. Vertus. Doze.

Si l'on diſſout le ſel armoniac à froid dans de l'eau, il la rafraichira tellement, que ſi l'on y plonge auſſitot aprés un termometre commun, on verra l'eſprit de vin coloré qu'il contient, deſcendre viſte & beaucoup plus bas qu'il ne feroit s'il étoit dans de l'eau pure; & ſi l'on retire le termometre de dedans la diſſolution du ſel armoniac pour le mettre dans de l'eau commune, l'eſprit de vin coloré remontera aſſez viſte pendant quelque-temps. Cette experience qui a été découverte par Monſieur Boile, peut ſervir pour rafraichir le vin en Eté. Il faut avoir une livre de ſel armoniac pulveriſé, & en jetter dans trois ou quatre pintes d'eau à diverſes repriſes, plus ou moins a la fois, ſuivant qu'on voudra que l'eau ſoit plus ou moins rafraichie; car ſi vous n'en jettez dans l'eau que quatre ou cinq onces, elle ne ſera pas tant rafraichie que ſi vous en jettez huit onces: & ſi vous y jettez toute vôtre livre de ſel armoniac en une fois, l'eau en ſera beaucoup plus rafraichie; mais la fraicheur durera moins que ſi vous la mettez par repriſes. Il faut remuer le ſel armoniac à meſure que vous le jettez dans l'eau, avec un bâton, afin d'en faciliter la diſſolution, & qu'il excite davantage de rafraichiſſement. Le ſel armoniac rafraichit l'eau. Moyen de rafraichir le vin.

Fleurs de Sel Armoniac.

CEs fleurs ſont une portion du ſel armoniac élevée par le feu.

Pulveriſez & mêlez exactement égales parties de ſel armoniac en poudre, & de ſel marin décrepité: mettez ce mélange dans une cucurbite de grez dont

les d eux tiers demeurent vuides ; placez-la ſur le ſable, adaptez un chapiteau aveugle : il faut donner deſſous un petit feu dans le commencement & l'augmenter peu à peu, tant que vous voyiez monter le ſel armoniac en forme de farine qui s'attachera au chapiteau & à la partie ſuperieure de la cucurbite : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien, puis laiſſez refroidir les vaiſſeaux : vous leverez doucement vôtre chapiteau, & vous ramaſſerez les fleurs avec une plume : gardez le dans une phiole bien bouchée : elles ont la même vertu que le ſel armoniac, mais on les donne en un peu moindre doze, comme depuis quatre juſqu'à quinze grains.

Vertus

Doze.

REMARQUES.

CEtte operation ſe fait pour volatiliſer le ſel armoniac, en arrêtant une partie de ſon ſel fixe par le ſel decrepité qu'on y a ajoûté, ainſi ces fleurs ont un peu plus d'action que le ſel armoniac, quoiqu'elles ſoient compoſées des mêmes ſels.

Fleurs de ſel Armoniac chalibées.

On peut ſe ſervir de poudre de fer ou d'acier en la place du ſel marin, comme décrit Schrodere, & alors les fleurs deviennent jaunâtres, parce que les ſels prennent quelque teinture du Mars. Ces fleurs ſont auſſi un peu plus penetrantes que les autres, parce que le fer comme alkali, développe le ſel armoniac d'une pertie de ſon acide, ce que l'on peut facilement reconnoître à l'odeur.

Autres Fleurs de Sel Armoniac appellées Ens Veneris.

CEtte operation eſt un ſel armoniac empreint de quelque portion la plus fixe du vitriol de Cypre & exaltée par le feu en fleurs.

Calcinez par un bon feu, dans un pot de terre non verniſé, deux ou trois livres de vitriol de Cy-

pre juſqu'à ce qu'il ait acquis une couleur rouge obſcure ; jettez-le alors dans de l'eau chaude , laiſſez-l'y tremper quelques heures , puis la liqueur étant repoſée , verſez-la par inclination : lavez la matiere pluſieurs fois avec de nouvelle eau chaude , pour la priver autant qu'il ſe pourra, de ſon ſel & la rendre douce : faites-la ſecher & la pulveriſez : mêlez-la exactement avec une égale quantité de ſel armoniac auſſi en poudre ; mettez le mêlange dans une cucurbite de grez dont il n'occupe au plus que la troiſiéme partie ; adaptez deſſus un chapiteau aveugle, luttez les jointures , placez votre vaiſſeau ſur le ſable, & par un feu gradué, & fort que vous continuerez ſept ou huit heures , vous ferez élever au chapiteau des fleurs jaunes, laiſſez enſuite refroidir les vaiſſeaux & les délutez , ramaſſez ces fleurs jaunes & les gardez dans une bouteille.

Elles ſont ſudorifiques, aperitives , attenuantes, on les eſtime beaucoup pour l'épilepſie, pour le ſcorbut , pour les écroüelles, pour les fiévres malignes : La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL ne faut point que le pot dans lequel on met calciner le vitriol , ſoit verni en dedans , de peur que le plomb ne s'en détachât & ne ſe mêlaſt dans le colcothar.

Au commencement de la calcination, il ne s'évapore que des parties phlegmatiques ; mais enſuite il ſe diſſipe beaucoup de ſoufre.

Quand on retire le pot du feu aprés la calcination, il ſe trouve ordinairement fendu en pluſieurs endroits. Il le faut caſſer & en ſeparer le mieux qu'on pourra le vitriol avec un marteau ; ce qui ne pourra point être détaché ſe ſeparera dans l'eau chaude.

Si l'on fait évaporer les lotions aprés les avoir filtrées , on trouvera au fond un ſel aſſez âcre ſtypti-

Sel de vitriol de Cypre. Vertus. Terre de Hõgrie.

que, propre à arreſter le ſang, étant appliqué exterieurement.

La matiere rouge qui reſtera ſera bien adoucie, mais elle contient encore du ſel envelopé dans ſa terre ; on l'appelle neanmoins terre de vitriol de Hongrie, il faut la faire bien ſecher au Soleil, ou au feu afin qu'on puiſſe la mettre en poudre aiſément, & qu'elle ne porte point d'humidité dans le ſel armoniac.

Le vitriol calciné & adouci produit dans cette operation, le même effet que le ſel décrepité ou la poudre de fer dans la precedente, car il arreſte les parties les plus fixes du ſel armoniac au fond de la cucurbite, mais les fleurs enlevent avec elles quelques particules de ſa ſubſtance, puiſqu'elles ont une couleur jaune.

Si les fleurs étoient montées blanches, il faudroit les remêler avec la maſſe qui ſe trouve au fond de la cucurbite, & les faire ſublimer derechef de la même maniere, mais je les ay toûjours faites jaunes par une ſeule ſublimation.

D'où vient le nom d'*Ens veneris*.

On a nommé ces fleurs jaunes *Ens veneris* à cauſe de quelques particules de cuivre qu'elles peuvent avoir enlevées du vitriol de Cypre ; car *Ens veneris* ſignifie l'ame ou la partie eſſentielle du cuivre.

On trouve au haut de la cucurbite une partie du ſel armoniac ſublimé de couleur moitié blanche, moitié jaune; ſi l'on remêle ce ſel avec ce qui eſt reſté au fond, & qu'on pouſſe la matiere par un grand feu, il s'élevera de nouvelles fleurs jaunes qui n'auront gueres moins de vertu que les précedentes.

Eau Regale.

CEtte eau eſt une diſſolution du ſel armoniac dans l'eſprit de nitre.

Pulveriſez quatre onces de ſel armoniac & les met-

tez dans un matras, ou dans un autre vaiſſeau de verre aſſez ample: jettez deſſus ſeize onces d'eſprit de nitre: placez le vaiſſeau ſur le ſable un peu chaud, juſqu'à ce que le ſel armoniac ſoit tout à fait diſſout, puis verſez la diſſolution dans une bouteille que vous boucherez avec de la cire, c'eſt l'eau regale, vous en aurez dix-ſept onces. Poids.

REMARQUES.

CEtte eau eſt nommée Regale, parce qu'elle diſſout l'or qu'on appelle le Roy des métaux. On l'a nommée *Aqua Stygia*, ou *Chryſulca*. *Aqua Stygia, Chryſulca.*

Il faut que le vaiſſeau dans lequel on fait l'eau regale ſoit aſſez ample, parce que dans la diſſolution, les eſprits volatiles ſe rarefient avec une ſi grande impetuoſité, qu'ils creveroient tout, s'ils ne trouvoient ſuffiſamment de l'eſpace vuide, & principalement quand on prepare beaucoup de cette eau: il faut obſerver de retirer le vaiſſeau du feu lorſque la diſſolution commence à ſe faire.

La diminution qui eſt de trois onces vient des parties les plus volatiles de l'eſprit de nitre & des ſels volatiles du ſel armoniac qui ſe ſont diſſipez par le cou du matras pendant l'ébulition. Diminution, d'où elle viẽt.

On peut encore faire de l'eau regale avec parties égales de ſalpeſtre & de ſel gemme, en mêlant ces ſels avec trois fois autant de bol en poudre, les faiſant diſtiller de la même maniere que nous avons dite pour tirer l'eſprit de nitre. Autre maniere de faire l'eau regale.

Il eſt aſſez difficile à comprendre comment l'eau regale diſſout l'or qui eſt un métal tres-ſolide, & qu'elle ne peut diſſoudre l'argent qui l'eſt bien moins. Quelques Chymiſtes voulant reſoudre cette difficulté, ont dit que l'or étant un métal plus rempli de ſoufres que l'argent, demandoit auſſi un diſſolvant ſulphureux, tel que l'eau regale compoſée des ſels volatiles ſulphureux du ſel armoniac; mais cette explication ſe détruit Pourquoy l'eau regale diſſout l'or & qu'elle ne diſſout point l'argẽt

d'elle-même, puiſque ſi l'or contenoit plus de ſoufre que l'argent, il ſeroit moins peſant, car le ſoufre eſt un des principes de Chymie les plus legers.

Je ſçay bien que les Alchymiſtes me diront que leur ſoufre eſt bien different du commun,& qu'ils conçoivent dans l'or,un ſoufre fixe & par conſequent peſant. Mais outre que le ſoufre fixe eſt une choſe imaginaire,il ne devra jamais eſtre ſi peſant que les autres principes qu'ils pretendent être dans l'or,& qu'ils ſont contraints de croire auſſi fixes à proportion que le ſoufre.

Les ſels volatiles ne font point la force de l'eau regale.

Si de plus nous examinons ce qui ſe paſſe dans la compoſition du diſſolvant de l'or, il ne ſera pas difficile de contredire cette opinion ; car nous voyons que des que l'eſprit de nitre commence à penetrer le ſel armoniac, le ſel acide ſe lie avec lui, & il abandonne les ſels volatiles qui ſe trouvant débaraſſez du corps qui les tenoit comme fixez, s'élevent avec violence ; mais comme ces ſels qui ſont des alkali, rencontrent à leur paſſage quelques acides de l'eſprit de nitre qui les penetrent, il ſe fait là grande efferveſcence qui arrive toûjours à la rencontre des ſels Alkali & des acides : cette efferveſcence étant paſſée, nôtre eau regale reſte dans le vaiſſeau ; ce n'eſt proprement qu'un ſel marin acide diſſout dans l'eſprit de nitre,les ſels volatiles s'étant exaltez, ou ayant été détruits par l'acide ; & ce qui confirme cette penſée eſt qu'on fait auſſi bien de l'eau regale avec le ſel marin dans lequel il n'y a point de volatiles qu'avec le ſel armoniac,comme nous avons dit.

Les diſſolvans agiſſent ſelõ les differẽs pores qu'ils rencontrent.

Ce n'eſt donc pas par des raiſonnemens de cette nature, qu'on peut éclaircir ce Phenomene ; je croy avec plus de vray-ſemblance, que ſi l'eau regale ne diſſout point l'argent, c'eſt parce que les pointes de l'eſprit de nitre ayant été groſſies par l'addition du ſel, gliſſent ſur les pores de l'argent, n'y pouvant point entrer, à cauſe de la diſpoſition des figu-

res, au lieu qu'elles s'introduiſent dans l'or dont les pores ſont plus grands, pour y faire leurs ſecouſſes. Si au contraire l'eſprit de Nitre diſſout l'argent, c'eſt parce que les pointes en ſont aſſez ſubtiles & proportionnez pour entrer dans les petits pores de ce métal, & par leur mouvement en écarter les parties. Ces mêmes pointes peuvent auſſi entrer dans les grands pores de l'or, mais elles ſont trop menuës & trop pliantes pour agir ſur ce corps, on a beſoin de couteaux plus forts & plus tranchans qui en rempliſſant davantage ſes pores, ayent la force de le diviſer.

Je prévois bien, qu'on m'objectera que l'or étant plus peſant que l'argent, il doit avoir des pores plus petits, puiſque la peſanteur d'un corps ne peut conſiſter que dans l'approchement des parties : mais il eſt facile de lever cette difficulté. Si l'on conſidere l'un & l'autre métal avec un bon microſcope, on verra que les pores de l'or ſont beaucoup plus grands que ceux de l'argent, mais qu'il y en a bien moins, & cette circonſtance explique fort bien pourquoi l'or eſt plus peſant que l'argent, quoi qu'il ait des pores plus grands ; car comme ils ſont diſtans les uns des autres, il y a une matiere tres-compacte comme interceptée qui fait toute la peſanteur ; mais les pores de l'argent étant fort proches l'un de l'autre & en grande quantité, entourent moins de matiere ſolide, & par conſequent il y doit avoir moins de peſanteur.

Objection.

Réponſe.

Pourquoi l'or ſe coupe plus facilemẽt & s'étend mieux ſous le marteau que l'argẽt.

On peut encore, ſuivant ce ſyſtême rendre raiſon pourquoi l'or eſt coupé plus facilement que l'argent : car plus les pores d'un corps ſont grands, & plus les ciſeaux trouvent de facilité à y entrer.

L'or s'étend davantage ſous le marteau que l'argent, parce que les pores en étant plus grands, le marteau y fait plus d'impreſſion & en dilate plus facilement les parties.

Objection. On m'a objecté que ſi entre les pores de l'or, il y a une matiere peſante comme interceptée, elle ſe doit précipiter d'elle-même aprés l'action de l'eau regale ſur ce métal, ce qui n'arrive pas.

Réponſe. Je répons que ſi les parties de l'or ſont peſantes, le diſſolvant eſt gros & fort à proportion pour ſoûtenir ces moles, & pour empêcher qu'elles ne ſe précipitent.

D'autres ont pris le contrepié de cette explication, & on écrit que ſi l'eau regale diſſout l'or & ne diſſout point l'argent, c'eſt parce que les groſſes pointes de l'eſprit de nitre ou de l'eau forte ont été ſubtiliſées par le mélange du ſel armoniac, & ont été renduës plus propres à entrer dans les petits pores de l'or, au lieu que la délicateſſe de ces mêmes pointes ne leur laiſſe pas la force ni le mouvement neceſſaire pour diviſer les parties de l'argent dont les pores ſont beaucoup plus grands.

Mais ce raiſonnement ne quadre pas fort avec l'experience : car quelle apparence y a-t-il que les pointes de l'eſprit de nitre ſe ſoient ſubtiliſées en penetrant & en diviſant les parties du ſel armoniac ? Où trouvera-t'on des exemples qu'aprés une effervescence conſiderable de deux ſels détachez, l'acidité ſe ſoit renduë plus aiguë qu'auparavant ? c'eſt ce qui ne peut pas être prouvé : Au contraire tout le monde ſçait qu'il ne ſe fait jamais de ces effervescences que l'acide n'en ſoit émouſſé ou rompu en partie. Au reſte le raiſonnement veut que l'eſprit de nitre ait rompu le plus ſubtil de ſes pointes en ſe choquant avec violence contre le ſel armoniac pour le diviſer, puiſque même dans ce ſel armoniac il ſe trouve des ſels Alkali dont le propre eſt de détruire les acides. Je pourrois ajouter ici que la jonction du ſel à l'eſprit de Nitre doit neceſſairement rendre ſes pointes plus groſſieres, & que les cryſtaux qui ſe tirent par l'eau regale, ont la figure

moins aiguë que ceux qui ſe tirent par l'eau forte : mais ce que j'ai dit eſt ſi probable & ſi aiſé à reconnoitre, pour peu qu'on s'y applique, que je croirois amuſer le Lecteur inutilement, ſi j'en donnois davantage de preuves.

Je ne vois pas non plus qu'il ſoit neceſſaire de faire un long diſcours pour expliquer comment l'argent qui a les pores petits, eſt plus ſuſceptible des impreſſions de l'air & du feu, que l'or qui en a de plus grands, puiſque j'ai ſuppoſé que la matiere interceptée entre les pores de l'or eſt plus compacte, & par conſequent plus difficile à ébranler que celle de l'argent.

Eſprit volatile de ſel Armoniac.

CEtte preparation eſt un ſel volatile détaché du ſel armoniac par le moyen de la chaud, & reſout en liqueur par une humidité aqueuſe.

Prenez huit onces du ſel armoniac, & vingt-quatre onces de chaux vive, pulveriſez-les ſeparément & les mêlez dans un mortier, mettez le mélange promptement dans une grande cornuë dont la moitié demeure vuide : ajoûtez-y quatre onces d'eau commune, broüillez le tout enſemble en agitant la cornuë : placez-la dans un fourneau ſur le ſable, & adaptez-y auſſi-tôt un gros balon ou recipient ; luttez exactement les jointures : les premiers eſprits diſtilleront ſans feu pendant un quart d'heure, aprés quoi mettez deſſous la cornuë deux ou trois charbons allumez & augmentez le feu juſques au ſecond degré, continuez-le juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien ; l'operation doit être faite en trois heures : laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez : retirez vôtre recipient & verſez promptement l'eſprit qui y ſera contenu dans une phiole, détournant la tête, afin d'éviter la vapeur tres-ſubtile qui s'en éleve continuellement ; il faut boucher exactement la bouteille avec de la cire

La premiere diſtillation ſe fait ſans feu.

Poids. pour garder cet eſprit : vous en aurez cinq onces ſix dragmes.

Vertus. C'eſt un excellent remede pour toutes les maladies qui proviennent d'opilation & de corruption d'humeurs, comme pour les fiévres malignes, pour l'épilepſie, la paralyſie, la peſte, la petite verole. Il chaſſe les humeurs par tranſpiration ou par les urines : La

Doze. doſe eſt depuis ſix gouttes juſques à vingt, dans un verre d'eau de Meliſſe ou de chardon benit.

On en preſente au nez de ceux qui ſont tombez en foibleſſe, en apoplexie, en létargie, dans des vapeurs hiſteriques ou melancoliques. C'eſt un des remedes les plus propres à reveiller que nous ayons.

REMARQUES.

LA chaux qui eſt un Alkali rompt la force du ſel marin acide qui tenoit les ſels volatiles comme enchaînée dans le ſel armoniac : d'où vient qu'auſſitôt qu'on a mêlé la chaux & le ſel armoniac enſemble, il en exale une odeur d'urine preſque inſuportable : car les ſels volatiles ſortant en abondance, rempliſſent tellement le nez & la bouche de l'Artiſte, qu'il ne pourroit pas achever de mettre ſon mélange dans la cornuë, s'il ne prenoit grand ſoin de détourner la tête pendant que ſes mains agiſſent.

L'eau y eſt ajoûtée pour liquefier ces ſels volatiles : car s'il n'y avoit point d'humidité, ils ſe ſublimeroient au cou de la cornuë, & la bouchant tout d'un coup, elle creveroit.

Pourquoi l'on ajoûte l'eau.

Il faut boucher la cornuë avec la main dés qu'on a verſé de l'eau dedans, & l'ayant agitée un moment, ſe hâter d'y adapter le recipient, & de bien lutter les jointures : car la chaux vive s'échauffe d'abord qu'elle eſt penetrée ; & cette chaleur qui eſt conſiderable feroit diſſiper le plus volatile des ſels, ſi l'on n'avoit ſoin de les recüeillir.

La chaux vive étant humectée ſe gonfle & tient un

grand volume; c'eſt pourquoy la cornuë ne doit eſtre remplie qu'à moitié, afin qu'il y reſte de la place pour la rarefaction des eſprits, il faut auſſi un grand recipient dans lequel les vapeurs qui ſortent impetueuſement, circulent à leur aiſe.

Sel volatile armoniac.

Cet eſprit n'eſt qu'une reſolution de ſels volatiles dans l'eau ; ſi l'on veut les ſublimer & les ſeparer, il faut mettre la liqueur dans un matras avec ſon chapiteau, & proceder comme nous dirons en donnant la deſcription du ſel volatile de Vipere, mais ce ſel eſtant ſec, s'envole bien plus facilement que quand il eſt reſout par l'humidité: ainſi il vaut mieux le garder en eſprit. Il eſt plus fort & plus penetrant avec celui qui eſt fait avec le ſel de tartre, parce que les petits corps ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, ont encore augmenté le mouvement des ſels volatiles ; ce ſont auſſi les mêmes parties de feu qui empéchent la coagulation de cet eſprit avec l'eſprit de vin, lorſqu'on les mêle enſemble : car pour qu'il ſe faſſe un *Coagulum*, il faut une liaiſon & un repos de parties.

Danger pour l'Artiſte.

Il faut détourner la tête quand on retire le balon ; car ce ſel volatile entre avec rapidité dans le nez, & il empêche la reſpiration : en ſorte qu'on a vû pluſieurs perſonnes tomber évanoüis par cela ſeulement. Pour éviter cet accident, il eſt bon d'avoir tout preſt un linge moüillé afin d'en boucher le balon auſſi-toſt qu'on l'a delutté.

Précipitant.

Cet eſprit eſt un excellent Précipitant, il détruit fort bien les acides, comme font tous les autres Alkali volatiles. On s'en ſert pour précipiter l'or quand il a eſté diſſout.

Sudorifique.

Il eſt bon dans les maladies dont nous avons parlé, parce qu'il ouvre les pores, & qu'il chaſſe les humeurs par tranſpiration ou par les urines, ſelon la diſpoſition des corps. De plus, comme il eſt Alkali, il tuë les acides qui fomentoient ces maladies.

Quelque fois ſomnifere.

Il excite auſſi quelquefois le ſommeil, parce qu'il

rompt la force des ſels acides qui s'eſtant introduits dans les petits vaiſſeaux du cerveau, cauſoient des veilles continuelles.

Il vaut mieux donner les eſprits volatiles dans des eaux ſudorifiques, que dans du boüillon, parce que le boüillon ſe prenant chaud, la chaleur auroit exalté en l'air la meilleure partie des ſels volatiles, avant que le malade eût porté l'écuelle à ſa bouche.

Poids. Vous trouverez dans la cornuë trente onces de matiere blanche. Si l'on les fait infuſer & boüillir dans beaucoup d'eau, qu'on filtre la liqueur & qu'on la mette évaporer ſur le feu juſques à ſiccité, l'on aura ſept onces & demie d'un ſel Alkali auſſi cauſtique & auſſi brûlant que les pierres à cautere. Ce ſel eſt proprement le ſel fixe armoniac, empreint des patticules de feu qu'il a tiré de la chaux. On peut s'en ſervir à faire des eſcarres ſur la chair.

Sel cauſtique.

Autre préparation d'Eſprit volatile de ſel Armoniac & par même moyen, les Fleurs & le ſel fixe Febrifuge.

PUlveriſez & mêlez enſemble huit onces de ſel armoniac & autant de ſel de tartre: mettez promptement ce mélange dans une cucurbite de verre, & l'humectez avec cinq onces d'eau commune: adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée: placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable avec un petit feu au commencement pour échauffer la cucurbite peu à peu & pour faire diſtiller l'eſprit goutte à goutte; mais lorſque vous verrez qu'il ne diſtillera plus rien, retirez le recipient & le bouchez exactement: augmentez le feu juſques au troiſiéme degré, & le continuez environ deux heures, il s'y ſublimera des fleurs blanches de ſel armoniac qui s'attacheront au bas du chapiteau en forme de farine.

Fleurs de ſel armoniac.

L'eſprit a les mêmes vertus que le précedent, mais il n'eſt pas juſtement ſi penetrant, vous en aurez ſept onces & demie. Vertus. Poids.

Il faut ramaſſer les fleurs avec une plume, & s'en ſervir comme de celles dont nous avons décrit cy-devant la préparation, il y en aura dix dragmes & demie. Poids.

Il reſtera au fond de la cucurbite neuf onces trois dragmes d'une maſſe blanche fixe, il faut la faire fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau: puis ayant filtré la diſſolution, la faire évaporer juſques à ſiccité, vous aurez un ſel tres-blanc, qu'on eſtime un bon remede pour les fiévres intermittentes. On l'appelle ſel febrifuge de Sylvius, parce qu'un Medecin de Paris nommé Sylvius l'a autrefois mis en uſage : il en donnoit deux dragmes à chaque doſe, ce que je trouve un peu fort: car ce ſel eſt fort âcre. Nous nous contentons preſentement d'en faire prendre depuis huit grains juſques à trente dans de l'eau de petite centaurée, ou dans une autre liqueur convenable. Sel febrifuge de Sylvius.

REMARQUES.

LE ſel de tartre agit dans cette operation, comme la chaux agit en l'autre ; mais comme ce ſel eſt un plus puiſſant Alkali que la chaux, il ne faut pas en mettre une ſi grande quantité. On pourroit ſubſtituer en ſa place le ſel de nitre fixé par les charbons, ou quelqu'autre ſel Alkali.

On voit par cette operation que huit onces de ſel armoniac contiennent pour le moins quatre onces & demie de ſel volatile. Poids.

Quand le feu commence à échauffer la matiere, il s'éleve quantité de ſel volatile au chapiteau, en une tres-belle forme cryſtalline, mais l'humidité ſurvenant elle le reſout en eſprit. Sel volatile.

L'eſprit volatile de ſel armoniac n'eſt donc qu'une diſſolution de ſel volatile dans de l'eau; s'il ne ſe trou-

voit pas assez d'humidité pour dissoudre tout le sel volatile, il en resteroit une partie au fond du recipient,& l'on pourroit ensuite en faire de l'esprit, en ajoûtant seulement la quantité d'eau qu'il en faudroit pour le faire fondre. De cette maniere l'esprit est aussi fort qu'il peut estre;car les pores de l'eau s'estant entierement remplis de sel,elle n'en pourroit plus contenir davantage.Mais s'il se trouvoit une trop grande quantité d'eau pour la proportion du sel volatile, alors l'esprit seroit foible, & il en faudroit donner une plus grande dose.

Sudorifique. Cet esprit est sudorifique, mais on verra un effet plus sensible de l'action du sel armoniac pour faire suer;si l'on dissout six ou huit grains de ce sel & autant de sel de tartre separément dans deux petites doses de quelque liqueur appropriée, & qu'ou les fasse prendre au malade l'une immediatement aprés l'autre; car le sel de tartre agissant sur le sel armoniac dans l'estomac,de la même maniere qu'il fait quand on les mêle dans un mortier, les esprits s'en détacheront avec assez de force, & ils agiront plus puissamment que quand on les fait prendre tout détachez;car la petite violence que les sels volatiles font en se separant du sel marin,leur donne davantage de mouvement & les détermine à pousser par les pores. De plus, il est à croire que dans le premier effort que ces esprits font en se separant de la partie fixe, quand on mêle le sel armoniac avec le sel de tartre dans un mortier, le plus subtil s'exalte toûjours le premier & se perd; or c'est lui qui est le plus propre à rarefier les humeurs pour les faire sortir par transpiration.

Les fleurs viennent de quelque quantité de sel armoniac que le sel de tartre n'avoit pas assez penetré.

Le sel febrifuge n'est autre chose qu'un mêlange de sel de tartre & de la partie fixe & acide du sel armoniac,il pousse par les urines & rarement par les sueurs, à cause qu'estant fixe,il se précipite plus facilement

qu'il ne ſe rarefie : c'eſt par ce moyen qu'il leve les obſtructions qui ſont le plus ſouvent la premiere cauſe des fiévres.

Coagulum, & d'où il vient.

Si l'on mêle dans une phiole parties égales d'eſprit volatile de ſel armoniac & d'eſprit de vin, & qu'on les agite un peu enſemble, il ſe fera un *Coagulum*.

Cette coagulation vient de ce que l'eſprit de vin qui eſt une huile rarefiée ſe lie avec l'eſprit de ſel armoniac qui eſt une liqueur ſalée, & il ſe fait la même choſe que quand on agite dans un mortier de l'huile & une liqueur ſalée pour en faire un onguent qu'on appelle *Nutritum*.

Par cette liaiſon le ſel eſt embaraſſé dans les parties rameuſes du ſoufre, & ces mêmes parties du ſoufre ſont arrêtées ou comme fixées par le ſel, en ſorte qu'elles n'ont plus le mouvement libre ; c'eſt de ce repos de parties qu'il reſulte un *Coagulum*.

L'eſprit de ſel armoniac fait avec la chaux ne ſe coagule point, & pourquoi.

On peut dire auſſi que la jonction de l'acide de l'eſprit de vin avec le ſel volatile armoniac Alkali, contribuë beaucoup à cette congelation.

L'eſprit de ſel armoniac fait avec la chaux, ne ſe coagule point avec l'eſprit de vin, à cauſe des parties de feu qu'il contient. Le ſel de tartre peut avoir auſſi mêlé quelques corps ignées dans l'eſprit de ſel armoniac, mais il n'y en a pas aſſez pour empêcher ſa liaiſon avec l'eſprit de vin.

Diverſes manieres pour tirer de l'eſprit de ſel armoniac.

On peut encore faire de fort bon eſprit volatile de ſel armoniac, en employant dans le mélange au lieu du ſel de tartre de la cendre gravelée ou de la cendre d'Auvergne qui ſert pour les leſſives, ou même de la cendre commune tirée du bois neuf : mais alors il en faudra mettre deux ou trois fois autant que du ſel armoniac, afin qu'il s'y rencontre aſſez d'Alkali pour dégager les ſels volatiles ; voici une maniere de tirer cet eſprit qui m'a toûjours réüſſi.

Diſtillation du ſel.

Faites diſſoudre ou liquefier huit onces de ſel armoniac dans neuf onces d'eau commune : mêlez-y

armoniac, avec de la cendre de bois neuf.

vingt-quatre onces de cendre de bois neuf tamiſé pour faire un paſte, laquelle rendra une odeur urineuſe : mettez la promptement dans une cucurbite de verre ou de grez, couvrez-la de ſon chapiteau, adaptez-y un recipient, & luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée ; laiſſez la matiere en digeſtion à froid pendant vingt-quatre heures, puis ayant placé la cucurbite ſur le ſable, faites-la diſtiller par un feu gradué : il s'élevera dans le commencement au chapiteau une legere quantité de ſel volatile concret qui ſera bien-tôt diſſoût & entraîné par la liqueur qui diſtillera goutte à goutte : continuez un feu de charbon aſſez fort, juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien : ſeparez alors le recipient du chapiteau, & l'ayant bien bouché, augmentez le feu ſous la cucurbite auſſi fort que vous pourrez : il ſe ſublimera au chapiteau un ſel volatile : lorſque vous verrez qu'il ne montera plus rien, vous laiſſerés éteindre le feu ; toute l'operation dure ordinairement environ neuf heures.

Eſprit volatile de ſel armoniac

Vertus.

Vous trouverez dans le recipient treize onces & demie d'eſprit volatile de ſel armoniac qui eſt bon & ſubtil, mais qui le ſera encore davantage, quand il aura demeuré trois ou quatre jours dans une bouteille bien bouchée, parce que ces ſels s'y ſeront encore rarefiez & exaltez par une eſpece de fermentation inſenſible. Cet eſprit a les mêmes qualités que les precedens, mais il ſe conſerve plus long-temps qu'eux dans ſa bonté.

Sel volatile armoniac.

Vertus.

Doze.

Vous trouverés attachées au chapiteau neuf dragmes d'un veritable ſel volatile armoniac bien ſec, bien blanc & bien penetrant : ſeparez-le avec un petit bâton, & le gardez dans une bouteille bien bouchée. Il a les mêmes qualités que l'eſprit. On en peut donner depuis quatre juſques à douze grains. Si l'on veut le jetter dans l'eſprit, il s'y diſſoudra, & il en augmentera la force.

Combien

Il doit être ſorti des huit onces de ſel armoniac qu'on

a employées dans cette operation cinq onces & cinq dragmes de sel volatile.

huit onces de sel armoniac ont rẽdu de sel volatile.

On trouvera dans la cucurbite une matiere en masse grise fort adherante & difficile à détacher, pesant vingt-six onces & trois dragmes : or comme on n'avoit employé que vingt-quatre onces de cendres dans cette operation, il faut qu'il soit resté dant la masse deux onces & trois dragmes de la partie fixe du sel armoniac, qui jointes aux cinq onces & cinq dragmes de sel volatile dont j'ai parlé, font justement les huit onces de sel armoniac qui avoit été employé.

Poids.

Si vous mettez infuser & boüillir la masse grise dans de l'eau, & qu'aprés avoir filtré la liqueur, vous en faites évaporer l'humidité, il vous restera dix onces de sel fixe lexivieux & alkalin, d'uñ goût âcre : c'est proprement le sel marin qui estoit dans le sel armoniac, mêlé avec le sel des cendres : ce sel a les mêmes qualités que le sel fixe febrifuge de Sylvius que j'ai décrit.

Sel fixe tiré de la masse.

Si par curiosité vous faites secher les cendres dont vous avés tiré le sel, & que vous le pesiés, vous en trouverés seize onces & trois dragmes : il faut donc que vingt-quatre onces de cendres de bois neuf ayent rendu sept onces & cinq dragmes de sel : il y a pourtant quelque apparence que le sel fixe armoniac a rarefié & dissout une portion de la cendre même, & l'a convertie en sel, car on ne pourroit pas retirer de sel d'une pareille quantité de cendres du bois neuf, par les voyes ordinaires.

Esprit volatile de sel armoniac dulcifié.

CEtte operation est un sel volatile armoniac mélangé & dissout dans de l'esprit de vin.

Prenés du sel armoniac & du sel de tartre de chacun quatre onces : pulverisez-les separément & les mêlez bien dans un mortier de verre ou de marbre,

mettés le mélange dans une cucurbite de verre: verſez deſſus dix onces d'eſprit de vin bien rectifié : remuez le tout enſemble avec une eſpatule de bois, & adaptez à la cucurbite un chapiteau & un recipient : luttez exactement les jointures, poſez le vaiſſeau dans un fourneau ſur le ſable, & donnés deſſous un tres-petit feu, pour échauffer la cucurbite. Le ſel volatile montera & s'attachera au chapiteau & au cou du recipient. Augmentez un peu le feu, & le continuez juſques à ce qu'il ne diſtille plus rien ; l'operation eſt achevée en quatre ou cinq heures. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttés, vous trouverez du ſel volatile attaché au chapiteau, & un eſprit dans le recipient. Mettés promptement l'un & l'autre dans une cornuë ſur le ſable ; & aprés y avoir adapté une autre cornuë pour recipient, & lutté exactement les jointures, faites diſtiller le tout par un petit feu. Comblés-le encore trois fois, puis gardés ce qui ſera diſtillé dans une bouteille bien bouchée, preſque tout le volatile ſe ſera diſſout dans l'eſprit de vin, & ce qui reſtera achevera de ſe diſſoudre dans la bouteille.

Sel volatile armoniac.

Vertus. C'eſt un fort bon remede pour la lethargie, pour la paralyſie, pour le ſcorbut, pour les fiévres malignes & pour les maladies hyſteriques ; il peut être donné en la place de l'eſprit de ſel armoniac que nous avons décrit ci-devant. Il n'eſt pas ſi importun au goût. Il pouſſe les humeurs par les ſueurs ou par inſenſible tranſpiration : La doſe eſt depuis douze gouttes juſques à trente, dans quelque liqueur appropriée; il eſt bon auſſi eſtant appliqué exterieurement, pour la paralyſie, & pour les douleurs froides.

Doze.

REMARQUES.

D'Abord qu'on a mêlé le ſel armoniac avec le ſel de tartre, il ſe détache des ſels volatiles qui incommoderoient fort l'Artiſte s'il mettoit le nez deſſus. Il ne faut pas tarder de mettre le mélange dans le

cucurbite & de la boucher ; car ces premiers ſels ſont les plus ſubtils. Ce détachement ſe fait parce que le ſel de tartre qui eſt Alkali rompt la force du ſel fixe acide qui eſt dans le ſel armoniac, & le contraint de quitter les ſels volatiles qu'il tenoit comme enchaînez : nous avons déja expliqué cet effet.

On doit avoir mis les ſels ſeparément en poudre, à cauſe de la perte qui ſe ſeroit faite des ſels volatiles à meſure que le ſel armoniac ſe trouveroit mêlé avec le ſel de tartre.

Il ne faut point ſe ſervir d'un mortier de métal pour faire le mêlange, parce que dans le combat des deux ſels, il ſeroit corrodé,& ce qui s'en diſſoudroit pourroit alterer l'operation.

La cucurbite ne doit eſtre remplie qu'à moitié, quand tout y eſt. Le ſel volatile eſt plus leger que l'eſprit de vin, car il monte le premier.

Le ſel volatile eſt plus leger que l'eſprit de vin.

Quand l'eſprit de vin eſt bien rectifié,il ne diſſout rien d'abord du ſel volatile ; au contraire il empêche que ce ſel ne ſe reſolve en liqueur, parce que ſes parties rameuſes bouchent le paſſage de l'air;mais s'il y a du phlegme dans l'eſprit de vin,il diſſout du ſel à proportion de ce qu'il y en a.

Ceux qui aimeront mieux le ſel volatile armoniac tout ſec que l'eſprit,pourront le garder dans une bouteille bien bouchée, & s'en ſervir pour les mêmes uſages que l'eſprit : La doſe en doit eſtre plus petite, il eſt fort blanc & bien pur, il ſe garde mieux que celuy qu'on tireroit avec de l'eau, parce qu'une impreſſion de l'eſprit de vin qui y eſt reſtée, tient les ſels liez en quelque maniere.

Doze du ſel volatile armoniac.

Pourquoy le ſel volatile mêlé avec l'eſprit de vin ne fait point.

Il ne faut pas s'étonner s'il ne ſe fait point de *Coagulum*,quand on agite l'eſprit de vin & ce ſel volatile enſemble dans une bouteille, comme il s'en fait par le mêlange de l'eſprit de vin & de l'eſprit de ſel armoniac ; par ce ſel ayant toutes ſes parties liées &

de *Coagulum.* unies enſemble, il ne peut pas ſe mêlanger aſſez intimement avec le ſoufre de l'eſprit de vin; mais ſi vous y ajoûtez ce qu'il faut d'eau pour diſſoudre le ſel, alors il ſe fera un *Coagulum*, parce que les parties du ſel ſeront deſunies & introduites par l'eau dans les pores de l'eſprit de vin : Nous avons expliqué ce *Coagulum* dans les Remarques du Chapitre precedent.

Le ſel volatile armoniac ſe diſſout bien avec les liqueurs aqueuſes, & l'on en peut faire de l'eſprit de ſel armoniac, en y mêlant ce qu'il faut ſeulement d'eau pour le faire fondre; mais quand on veut le mêlanger ou le diſſoudre dans l'eſprit de vin, il y a bien plus de peine. Si l'on ne faiſoit que le faire tremper dans l'eſprit de vin, il ne s'y diſſoudroit point ; au contraire, il s'y conſerveroit comme nous avons dit ; il faut donc le faire diſtiller pluſieurs fois, afin que les parties du ſel ſe rarefient & s'uniſſent à l'eſprit de vin. Ce qui reſte ſans eſtre diſſout dans le recipient, a eſté fort rarefié par les diſtillations réiterées; c'eſt pourquoy il ſe diſſout quelques jours aprés.

Comment ſe fait l'adouciſſement. L'eſprit de vin dans cette operation a lié les ſels volatiles en ſorte qu'ils ne ſont plus incommodes au goût ni à la ſenteur comme ils eſtoient, & c'eſt par là qu'il les a adoucis, car les ſoufres temperent l'acrimonie des ſels, comme nous avons dit en parlant des principes.

Eſprit acide de Sel Armoniac.

CEt eſprit eſt un ſel fixe armoniac reſout en liqueur par le grand feu.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du ſel fixe armoniac febrifuge dont nous avons parlé : reduiſez-le en poudre & le mêlez exactement avec trois fois autant de bol auſſi en poudre: mettez ce mêlange dans une cornuë dont le tiers demeure vuide: placez-la au fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand ba-

lon ou recipient: luttez exactement les jointures, & procedez de la même maniere que nous avons dit pour faire l'eſprit de ſel, vous trouverez dans le recipient un eſprit acide qui eſt un fort bon diuretique. On l'eſtime ſpecifique pour les maladies malignes: La doſe eſt juſques à une agreable acidité dans les juleps ou dans les boüillons. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEt eſprit acide vient du ſel armoniac fixe, car l'Alkali n'en donne aucune goutte.

Quoy que le ſel de tartre ait rompu la force du ſel marin qui eſtoit mêlé avec les ſels volatiles dans le ſel armoniac, comme nous avons dit, ce même ſel marin ne laiſſe pas de rendre un eſprit fort acide dans la diſtillation qu'on en fait, parce que les parties du ſel marin, quoy qu'elles ſoient briſées, contiennent auſſi-bien l'eſprit de ſel qu'elles faiſoient eſtant entieres, tout de même que quand on auroit reduit le ſel marin en poudre tres-ſubtile, il ſeroit auſſi rempli d'eſprits que lorſqu'il eſtoit en plus gros morceaux: car il ne faut pas s'imaginer que le ſel armoniac contienne ſeulement l'acide du ſel marin détaché de ſa terre; s'il y eſtoit en cet état, il auroit bien-toſt écarté les parties du ſel Alkali, avec lequel il eſt mêlé, & ſe ſeroit détruit luy-même, mais ce ſel y eſt en ſubſtance.

Sel volatile huileux aromatique.

CEtte operation eſt un ſel volatile armoniac empreint d'eſſences aromatiques.

Pulveriſez & mêlez enſemble égales parties de ſel armoniac & de ſel de tartre: mettez le mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez, verſez deſſus de tres-bon eſprit de vin juſques à ce qu'il ſurpaſſe la matiere d'un doigt: broüillez bien le tout enſemble avec une eſpatule de bois: adaptez à la cucurbite un

chapiteau & un recipient : luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, poſez voſtre vaiſſeau ſur le ſable & lui donnez un petit feu pendant trois ou quatre heures, il s'élevera au chapiteau un ſel volatile, puis l'eſprit de vin diſtillera dans le recipient, il entrainera même une portion du ſel volatile. Quand il ne diſtillera plus rien, vous laiſſerez refroidir les vaiſſeaux & les delutterez : ſeparez le ſel volatile & le peſez : mettez-le dans une cucurbite de verre, & y verſez ſur chaque once une dragme & demie d'eſſence aromatique d'une ou de pluſieurs plantes, ou fleurs ou fruits, comme des eſſences de Canelle, de Macis, de Girofle, de Mente, de Romarin : remuez le tout avec une eſpatule de bois ; afin que l'eſſence s'incorpore bien avec le ſel volatile : couvrez la cucurbite d'un chapiteau, & y ayant adapté un recipient, & lutté exactement les jointures avec de la veſſie: poſez-la ſur le ſable, & lui donnez un petit feu, tout le ſel volatile s'élevera & s'attachera au chapiteau, laiſſez éteindre le feu & refroidir les vaiſſeaux, ſeparez vôtre ſel du chapiteau & le gardez dans une phiole bien bouchée, c'eſt le ſel volatile huileux aromatique.

Vertus. Il eſt ſudorifique, cordial & cephalique, propre contre la lethargie, la paralyſie, le ſcorbut, les fiévres malignes, la petite verole & la peſte, il excite les mois aux femmes & il appaiſe les vapeurs hyſteriques:

Doze. La doſe eſt depuis quatre grains juſques à quinze dans une liqueur approprié à la maladie.

REMARQUES.

IL faut pulveriſer les deux ſels ſeparément & les mêlanger dans la cucurbite, bouchant le mieux qu'on pourra l'orifice du vaiſſeau avec un papier & la main pendant le mêlange, afin d'éviter la ſortie des ſels volatiles qui ſe détachent à meſure que ces deux ſels s'uniſſent. L'eſprit de vin aide bien auſſi à les faire détacher, il faut qu'il ſoit bien alkooliſé, car

s'il contenoit du phlegme, le sel volatile se fondroit dedans, & l'on n'auroit que de l'esprit de sel armoniac, au lieu d'un sel volatile dont on a besoin.

Esprit de vin empreint de sel volatile.

Le sel volatile est plus leger que l'esprit de vin, car il monte le premier, l'esprit de vin s'empreint toûjours de quelque portion de sel volatile, il nous servira dans l'operation suivante.

On pourroit faire cette operation par une seule distillation, en mettant les essences avec les sels armoniac & de tartre & l'esprit de vin, & poussant le feu, comme j'ai dit, mais l'esprit de vin emporteroit la plus grande partie des essences, & il n'en demeureroit guere dans le sel.

On peut faire autant de differens sels volatiles huileux aromatiques, qu'on aura de differentes essences d'aromates. Sylvius d'Elboë est le premier qui ait parlé de ce sel, il le reduisoit en une liqueur approchante de celle que je vais décrire sous le nom d'esprit volatile huileux aromatique.

L'huile des aromates agit bien mieux quand elle est liée au sel volatile que quand elle est seule, parce que ce sel lui sert de vehicule, & la fait penetrer avec plus de force.

Esprit volatile huileux Aromatique.

CEtte operation est une dissolution des parties essentielles des aromates faite par l'esprit de sel armoniac, & par l'esprit de vin.

Prenez de la canelle, du macis, de l'écorce jaune d'orange amere, & de l'écorce de citron de chacun demie once, du sel armoniac quatre onces, concassez les bien ensemble, & les mettez dans une bouteille de verre, ajoûtez-y quatre onces de sel de tartre : broüillés-le tout dans la bouteille, & versez dessus quatre onces d'eau de fleur d'orange, & quatre onces de l'esprit de vin empreint de sel armoniac, qui a été

diſtillé dans l'operation précedente, ou à ſon défaut, de l'eſprit de vin ordinaire : bouchez exactement la bouteille, & laiſſés le mélange en digeſtion ſans feu pendant quinze jours, remuant de temps en temps la bouteille, renverſés enſuite le tout dans une cucurbite de verre, adaptant promptement deſſus, une chapiteau avec ſon recipient : luttez exactement les jointures, & ayant placé vôtre vaiſſeau ſur le ſable, faites diſtiller par un petit feu toute la liqueur juſques à ce qu'il ne monte plus rien, vous aurés un eſprit tres-penetrant qu'il faut garder dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Il a les mêmes vertus que le ſel volatile huileux

Doze. aromatique. La doze eſt depuis ſix goutes juſques à vingt, dans une liqueur convenable.

REMARQUES.

IL faut employer la premiere écorce ou l'écorce jaune du citron & de l'orange comme la plus odorante & la plus ſpiritueuſe. On ne doit point mélanger d'abord le ſel de tartre, parce qu'il ſe diſſiperoit des ſels volatiles avant que le mélange fût dans la bouteille : il faut faire cette digeſtion à froid, parce que la chaleur feroit diſſiper une partie du volatile, ſi bien bouchée que fût la bouteille ; on remuë le mélange, afin que les parties eſſentielles des ingrediens ſe diſſolvent mieux dans la liqueur.

La fermentation inſenſible qui arrive dans le détachement du ſel volatile armoniac, lorſque le ſel de tartre a été ajoûté, contribuë beaucoup à cette diſſolution; l'eſprit de vin y eſt mis auſſi pour diſſoudre les huiles, parce que c'eſt un menſtruë ſulphureux.

Cette liqueur ſe conſerve plus aiſément que le ſel volatile, parce que les parties volatiles ſont arrêtées par le phlegme de l'eau de fleur d'orange.

On doit obſerver en faiſant prendre ces volatiles que ce ſoit toûjours dans une liqueur froide & non

pas dans du boüillon, de peur que la chaleur du boüillon ne faſſe évaporer le volatile en l'air avant que le malade le prenne.

On peut ſe ſervir d'autres aromates en la place de ceux que nous avons décrits, quand on voudra en faire des eſprits volatiles huileux de differentes vertus.

CHAPITRE XVIII.

Du Vitriol.

Le vitriol eſt un mineral compoſé d'un ſel acide & d'une terre ſulphureuſe ; il y en a de quatre eſpeces, de bleu, de vert, de blanc, & de rouge. Compoſitiõ du vitriol & ſes eſpeces.

Le bleu ſe trouve proche des mines de cuivre, dans la Hongrie & dans l'Iſle de Cypre d'où il nous eſt apporté en beaux cryſtaux qui retiennent le nom du païs, & ils ſont appellez *Vitriol d'Hongrie*, ou *de Cypre*; il participe fort du cuivre qui le rend un peu cauſtique. On ne s'en ſert que pour l'exterieur, comme dans les collyres, & pour conſumer les chairs baveuſes. Vitriol de Cypre ou de Hongrie.

Il y a trois ſortes de vitriol vert, celui d'Allemagne, celui d'Angleterre & le Romain. Celui d'Allemagne tire ſur le bleu, & il contient un peu de cuivre, il eſt meilleur que les autres pour la compoſition de l'eau forte. Celui d'Angleterre participe du fer, il eſt propre pour faire l'eſprit de vitriol. Le Romain eſt ſemblable à celui d'Angleterre, excepté qu'il eſt moins facile à fondre. Vitriol vert. Vitriol d'Allemagne. Vitriol d'Angleterre.

Le vitriol blanc eſt un ſel tiré par évapotation de l'eau des fontaines vitrioliques, ou bien un vitriol vert calciné en blancheur, puis diſſout dans de l'eau, filtré & deſſeché ſur le feu : quoi qu'il en ſoit, c'eſt le plus dépuré de ſubſtance métallique : il peut eſtre pris interieurement pour exciter le vomiſſement, on en employe dans les colyres. Vitriol Romain. Vitriol blanc. Uſages.

Colcothar naturel ou *Chalcitis.*

Le vitriol rouge eſt apporté depuis quelques années d'Allemagne, il eſt appellé *Colcothar naturel* ou *Chalcitis*; on tient que c'eſt un vitriol vert calciné par quelque feu ſoûterrain ; il eſt le plus rare de tous les vitriols, il arrête le ſang, étant appliqué ſur les hemorragies.

Vitriolum, nom miſterieux.

Le vitriol en general eſt une des drogues les plus utiles de la Medecine : on en tire quantité d'excellens remedes, il s'appelle en Latin *Vitriolum*. Quelques-uns des anciens Chymiſtes qui ont ſouvent exagéré dans leurs expreſſions en fait de remedes, ont crû que ce nom étoit miſterieux, & que chacune de ſes lettres faiſoit le commencement d'un mot : qu'ainſi quand on l'avoit nommé *Vitriolum*, on avoit entendu dire : *Viſitabis interiora terræ rectificando invenies optimum lapidem veram Medecinam*. Ce qui enſeigne où il faut chercher ce ſel mineral, à ſçavoir, dans les mines qui ſont les entrailles de la terre ; comment il faut le retirer, en purifiant la mine : ſa bonté & ſon utilité, en ce qu'il contient en ſoi dequoi faire la veritable medecine.

On trouve ordinairement le vitriol proche des mines des métaux, quelquefois cryſtalliſé naturellement; mais le plus ſouvent il eſt mêlé dans des terres & dans des marcaſſites, d'où il le faut retirer par la leſſive, comme on retire le ſalpeſtre.

Machefer, Pierres d'arquebuſade.

On retire encore ſouvent du vitriol de certaines pierres nommées machefer, ou pierre d'arquebuſade qu'on trouve dans les lieux où les Potiers vont chercher l'argile, quelquefois même cette argile ou terre graſſe contient un peu de vitriol. Je me ſuis étendu davantage ſur les vitriols dans mon Traité Univerſel des Drogues ſimples.

Encres.

Si l'on fait fondre un peu de vitriol blanc ou vert dans de l'eau, & qu'on écrive avec cette diſſolution, l'écriture ne paroîtra point ; mais ſi on la frotte avec un petit cotton imbu de décoction de noix de gale,

elle paroiſtra : ſi l'on imbibe un autre petit cotton d'eſprit de vitriol ; & qu'on le paſſe legerement deſſus, l'encre diſparoiſtra ; ſi enfin on la frotte avec un autre petit cotton imbu d'huile de tartre faite par défaillance, elle reparoiſtra, mais d'une couleur jaunâtre.

La raiſon que je peux donner de cet effet, eſt que l'eſprit de vitriol diſſout un certain coagulum qui s'étoit fait du vitriol avec la noix de gale ; mais l'huile de tartre rompant la force de cet eſprit acide, le coagulum ſe refait, & comme il contient du ſel de tartre, il prend une nouvelle couleur.

Changemens de couleurs.

Si l'on jette de la diſſolution de vitriol ou du vitriol en poudre, dans une forte décoction de roſes ſeches, il ſe fera de l'encre auſſi noire que la commune ; ſi l'on y verſe quelque gouttes d'eſprits de vitriol, cette encre deviendra rouge ; ſi vous y ajoûtés un peu d'eſprit volatile de ſel armoniac, elle deviendra griſe.

Ces changemens de couleurs viennent de ce que l'eſprit de vitriol diſſout le coagulum que le vitriol avoit fait & le rend inviſible, la liqueur reprend une couleur rouge plus vive qu'elle n'avoit avant qu'on y eût mis le vitriol, parce que le même eſprit étend les parties de la roſe qui ſont diſſoutes dans la liqueur, & les rend plus viſibles.

L'eſprit volatile de ſel armoniac qui eſt alkali rompt en partie les pointes de l'acide de l'eſprit de vitriol, de ſorte que les parties de la roſe n'ayant plus rien qui les tienne aſſez rarefiées, elles ſe rapprochent, & la liqueur change par conſequent de couleur.

On voit par cette experience que la roſe ſeche peut auſſi-bien ſervir que la noix de gale pour faire de l'encre ; le bois d'Inde & pluſieurs autres choſes en feroient de même.

Gilla Vitrioli, ou vitriol vomitif.

CEtte operation n'eſt qu'un vitriol blanc purifié.

Faites fondre la quantité qu'il vous plaira de vitriol blanc, dans ce qu'il faudra de phlegme de vitriol pour le diſſoudre: filtrez la diſſolution & faites évaporer les deux tiers de l'humidité dans une terrine de grez: mettez le reſte en un lieu frais pendant trois jours, il ſe fera des cryſtaux leſquels vous ſeparerez: faites encore évaporer le tiers de l'humidité qui ſera reſtée & remettez voſtre vaiſſeau à la cave, il ſe fera de nouveaux cryſtaux; continuez ainſi à faire évaporer & cryſtalliſer, juſqu'à ce que vous ayez tout retiré, faites ſecher ces cryſtaux au Soleil & les gardez: c'eſt un vomitif fort benin; La doze eſt depuis douze grains juſqu'à une dragme, dans un boüillon ou dans une autre liqueur.

Vertus. Doze.

On peut faire une eau minerale aperitive en diſſolvant huit ou neuf grains de *gilla vitrioli* dans deux livres d'eau commune.

REMARQUES.

CE n'eſt ici qu'une purification du vitriol qui ſe fait pour en ſeparer un peu de terre.

On peut faire évaporer toute l'humidité ſans faire de cryſtalliſation, le *gilla vitrioli* reſtera au fond, en poudre blanche.

Le vitriol blanc eſt employé dans cette operation plûtoſt que le vert, parce qu'il eſt plus doux.

On peut purifier les autres vitriols de la même maniere.

Le malade aprés l'effet de ce vomitif, rend quelquefois dans les ſelles, des matieres noires comme de l'encre, parce qu'il arrive ſouvent que quelque portion du vitriol étant deſcenduë dans les inteſtins,

y trouve une matiere ſaline avec laquelle elle ſe lie, & il ſe fait une noirceur comme quand on mêle le vitriol avec la noix de gale.

Calcination du Vitriol.

METtez telle quantité de vitriol vert qu'il vous plaira dans un pot de terre qui ne ſoit point verni: placez le pot ſur le feu, & le vitriol ſe fondra en eau : faites-le boüillir juſqu'à conſomption de l'humidité, ou juſqu'à ce que la matiere ſoit en une maſſe griſe tirant ſur le blanc : retirez-la alors du feu, & elle aura diminué preſque de la moitié ; c'eſt ce qu'on appelle *Vitriol calciné en blancheur*. Si vous calcinez ce vitriol gris long-temps à grande feu: il deviendra rouge comme du ſang. On l'appelle *Colcothar*, il eſt bon pour arreſter le ſang étant appliqué ſur la playe.

Vitriol calciné en blancheur.

Colcothar artificiel.

REMARQUES.

IL ne faut point calciner le vitriol dans un pot verniſſé, de peur qu'il ne ſe faſſe diſſolution du verni, ce qui altereroit le vitriol.

On peut le calciner, ou plûtoſt le faire ſecher au Soleil juſqu'à ce qu'il ſoit blanc ; cette calcination eſt preferable à la premiere, mais elle eſt plus longue.

On peut encore étendre le vitriol dans un four un peu chaud, & le faire ſecher juſqu'à ce qu'il ſoit blanc.

Si l'on s'obſtine à faire deſſecher exactement ſeize livres de vitriol vert d'Angleterre, il ne reſtera que ſept livres de vitriol blanc; mais pour y réüſſir, il faut mettre en poudre la maſſe blanche du vitriol calciné aprés avoir caſſé le pot, & la remuer long-temps dans un plat de terre, ſur un petit feu, juſqu'à ce qu'elle ne fume plus, ou juſqu'à ce qu'il n'y reſte plus de phlegme.

Poids. Si l'on calcine ce vitriol blanc juſqu'à rougeur, on aura cinq livres & demie de colcothar. Le ſoufre du vitriol ſe diſſipe pendant cette derniere calcination; il la faut faire ſous la cheminée ; car la vapeur ſeroit nuiſible à la poitrine. Ce ſoufre a la même odeur que le ſoufre commun.

Le vitriol d'Allemagne eſt ordinairement moins humide ou moins rempli de phlegme, que le vitriol d'Angleterre, c'eſt pourquoy il diminuë moins dans la calcination.

Poudre de ſympathie, ce que c'eſt. La poudre de ſympathie dont on a fait tant de bruit, n'eſt qu'un vitriol blanc ouvert préparé diverſement ſelon les differentes idées qu'on a euës. On eſtime davantage pour cette operation, le vitriol Romain que l'autre.

Sa preparation. La maniere ordinaire de le preparer pour en faire de la poudre de ſympathie, eſt de l'expoſer au Soleil pendant le ſigne du Lion, c'eſt-à-dire au mois de Juillet, afin de le deſſecher & de l'ouvrir : De plus, on prétend que l'Aſtre lui donne des influences. A la verité il eſt plûtoſt deſſeché en cette ſaiſon-là, qu'en une autre, à cauſe de la grande force du Soleil : il ſe peut faire même, que les parties du vitriol ſeront volatiliſées par cette chaleur ; mais pour ce qui eſt de l'influence, elle eſt bien imaginaire.

Uſages. Pluſieurs ne font que pulveriſer le vitriol commun pour faire leur poudre de ſympathie : d'autres y mêlent un peu d'uſnée humaine.

Quand on veut ſe ſervir de cette poudre, on prend du ſang d'une playe avec un linge & l'on y en jette une pincée deſſus. On prétend que quand le linge ſanglant ſeroit à quatre lieuës du malade lorſqu'on y met de la poudre de ſympathie, la playe ſe ſecheroit auſſi-toſt. Mais les experiences que pluſieurs perſonnes ont faites, & que les autres peuvent faire encore, montrent bien qu'on n'a pas toûjours été de bonne foy quand on a voulu parler des effets de cette

poudre ; car ſi l'on ne met la poudre ſur le linge nouvellement enſanglanté dans la chambre même où eſt le malade, on n'en voit aucun effet : encore arrive-t'il ſouvent qu'avec ces précautions, elle ne produit pas grande choſe, & quelquefois rien.

Pour expliquer l'action du vitriol qu'on appelle poudre de ſympathie, il faut ſçavoir qu'il exale inceſſamment dans l'air des petits corps qui ſe détachent de ce ſel mineral ; & pour en être convaincu, il ne faut que placer des vitriols de diverſes couleurs aſſez prés l'un de l'autre dans un même lieu, vous verrés aprés douze ou quinze jours, qu'ils auront tous un peu changé de couleur en leur ſuperficie. Le blanc ſera devenu jaune, le vert blanchâtre, le bleu verdâtre, le rouge griſâtre. Ces changemens de couleur ne peuvent provenir que des corpuſcules, qui s'étant détachez de chaque eſpece de vitriol & s'étant mêlez dans l'air, une partie en eſt retombée confuſément ſur la matiere. Et qu'on ne me diſe point que ces changemens ſont cauſez par l'air qui ouvre & rarefie les vitriols ; car ſi vous les mettez dans des lieux ſeparés, le même effet n'arrivera point. Explication des actions de la poudre de ſympathie.

Il faut encore remarquer que le ſang ſur lequel on met la poudre de vitriol, ayant quelque reſte de chaleur, peut augmenter le mouvement & la quantité des corpuſcules qui ſe détachent.

Ce ſont ces corpuſcules vitrioliques qui s'étant répandus dans l'air font toute la ſympathie, car ils ſe mêlent dans la playe du malade ; & comme la vertu du vitriol eſt d'arrêter le ſang & de deſſecher, il ne faut pas s'étonner ſi les parties volatiles qui en viennent, font le même effet.

Mais on me peut objecter que les parties volatiles du vitriol n'ont pas plus de détermination à aller trouver la playe du malade, que les autres lieux de ſon corps ou de la chambre : qu'aucontraire cette playe étant couverte ordinairement d'un amplâtre & d'un

bandage aſſez épais, il y a lieu de croire qu'elles n'y pourront pas penetrer.

Je répons qu'il n'eſt point neceſſaire de donner d'autre détermination à ces parties volatiles du vitriol, qu'on en donne aux autres ſels volatiles qui ſe répandent dans l'air; mais comme les playes ſont toûjours glutineuſes, il eſt bien concevable que ces corpuſcules s'y attacheront en plus grande quantité qu'ailleurs, de même qu'un duvet qui voltigeroit en quelque lieu où il y auroit du glu ou de la terebentine, s'y prendroit avec plus de facilité qu'aux autres endroits.

Pour ce qui eſt des bandes & de l'emplâtre de la playe, il faut ſçavoir que ceux qui ſe ſervent de la poudre de ſympathie n'y en mettent point : mais quand il ſeroit arrivé, ce qui doit être tres-rare, que quelqu'un eût été guéri de ſa playe par la poudre de ſympathie, quoi qu'il y eût un emplâtre & un bandage, on ne peut attribuer cet effet qu'à la penetration du vitriol ; car il ſe trouve des playes qu'une tres-petite quantité de vitriol eſt capable de deſſecher.

Voila ce me ſemble, l'explication la plus raiſonnable qu'on peut donner ſur un effet qui a paſſé pour une choſe inexplicable.

Le peu de ſureté qu'il y a de ſe fier à la poudre de ſympathie.

Au reſte je ne conſeillerois point à un bleſſé de faire fond ſur un remede de cette nature ; car pour une perſonne qui en aura reçû du ſoulagement, il y en aura cent qui n'en auront pas apperçû l'effet, & la cauſe en eſt, que les parties volatiles du vitriol ont été détournées de la playe du malade par quelque vent, ou parce que la plûpart des gens ont le ſang trop ſubtil & trop en mouvement pour être figé par une ſi petite quantité de vitriol.

Neanmoins ceux qui ſont enteſtez de la poudre de ſympathie en parlent comme d'un remede immanquable. Et ſi on leur fait voir par experience, qu'elle a

manqué

manqué ſon effet, comme il n'eſt pas trop difficile, ils diſent d'abord que c'eſt parce qu'elle n'étoit pas bien preparée ; mais il eſt facile de les convaincre s'ils y veulent aller de bonne foi, car celle de leur preparation même qui aura réüſſi à quelqu'un ne réüſſira pas à beaucoup d'autres.

Expériences fauſſes pour prouver la ſympathie.

Pluſieurs Auteurs ont encore écrit bien des fauſſetez pour prouver la ſympathie ; comme par exemple, que ſi l'on jettoit l'urine d'un enfant dans le feu auſſitôt qu'il l'a faite, il ſentiroit des ardeurs dans la veſſie. Que ſi l'on jettoit du feu ou des orties ſur les excremens d'un animal, il ſe feroit inflâmation dans ſes inteſtins, & pluſieurs autres choſes qu'on ſçait par mille experiences, n'être pas vrayes.

Diſtillation du Vitriol.

CEt eſprit eſt un ſel acide du vitriol reſout en liqueur par un grand feu.

Rempliſſez de vitriol d'Angleterre calciné en blancheur, les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre luttée : Placez-la dans un fourneau de reverbere clos ; & y adaptez un grand balon ou recipient, faites un tres-petit feu dans le fourneau pour échauffer la cornuë, & pour faire ſortir goutte à goutte ce qui pouvoit être reſté d'humidité aqueuſe dans le vitriol ; & lorſqu'il ne diſtillera plus rien, renverſez ce que le recipient contiendra dans une bouteille ; c'eſt ce qu'on appelle *Phlegme de Vitriol*. On s'en ſert pour laver les yeux dans les ophtalmies. Readaptez le balon au cou de la cornuë, & ayant lutté exactement les jointures, augmentez le feu peu à peu ; & quand vous verrez ſortir des nuages dans le recipient, continuez-le toûjours en même état, juſqu'à ce que le recipient refroidiſſe : pouſſés alors le feu tres violemment avec du bois, enſorte que la flâme ſorte par le ſoûpirail du dôme, groſſe comme le bras. Le balon

Phlegme de vitriol & ſon uſage.

ſe remplira de nuages blancs : continuez le feu de cette force pendant trois jours & autant de nuits, puis le faites ceſſer : Déluttez les jointures lorſque vos vaiſſeaux ſeront refroidis, & renverſez l'eſprit dans une cucurbite de verre, laquelle ayant placée ſur le ſable, adaptez-y promprement un chapiteau avec ſon recipient : Luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée & faites diſtiller à un feu tres-lent, euviron quatre onces de l'humidité, ce ſera l'eſprit ſulphureux du vitriol, il faut le garder dans une phiole bien bouchée.

Eſprit ſalphureux du vitriol, & ſes vertus.

C'eſt un bon remede pour l'aſtme, pour la paralyſie & pour les maladies du poumon : La doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à dix, dans quelque liqueur convenable à la maladie.

Eſprit acide de vitriol, ſes vertus & la doze.

Changez de recipient, & ayant augmenté le feu, faites diſtiller environ la moitié de l'humidité qui eſt reſtée dans l'alembic ; c'eſt ce qu'on appelle eſprit acide de vitriol. On en meſle dans les juleps juſqu'à une agreable acidité.

Huile de vitriol & & ſes vertus.

Ce qui reſtera dans la cucurbite, eſt la partie du vitriol la plus acide, qu'on appelle improprement huile de vitriol. Elle peut eſtre employée comme l'eſprit acide dans les juleps, pour les fiévres contenuës ou pour les autres maladies accompagnées de grande chaleur. On ſe ſert auſſi de cette huile pour diſſoudre les métaux.

Colcothar.

Vous trouvez dans la cornuë une matiere rouge, c'eſt un fort bon colcothar, ſemblable à celuy dont nous avons déja parlé, mais plus leger, d'une couleur rouge plus foncée, & d'une qualité encore plus aſtringente, ce qu'il a acquis par la longueur & forte calcination qu'il a reçuë.

REMARQUES.

Marque pour diſ-

POur faire l'eſprit de vitriol, faut prendre un vitriol vert d'Angleterre, lequel étant frotté ſur

le fer, ne le fait point changer de couleur, ce qui montre qu'il ne participe point du cuivre comme celuy d'Allemagne qui tire ſur le bleu & qui eſt plus âcre. Il faut le calciner comme nous avons dit, afin qu'étant privé de la plus grande partie de ſon phlegme, la diſtillation ſe faſſe plus viſte. On laiſſe un tiers de la cornuë vuide, afin que les eſprits trouvent de l'eſpace pour ſe rarefier lorſqu'ils veulent ſortir. cerner le vitriol d'Angleterre, d'avec celuy d'Allemagne.

Les Chimiſtes ont nommé roſée de *Vitriol*, un phlegme qu'on retire par la diſtillation au bain-marie de ce ſel mineral.

Il diſtille encore beaucoup de phlegme dans le recipient, & l'on connoiſt que tout eſt ſorti quand il ne tombe plus de gouttes. Ceux qui ne ſe ſoucient pas de l'eſprit ſulphureux, le laiſſent ſortir & mêler avec le phlegme avant que de lutter les jointures; mais il faut en ce temps-là gouverner le feu bien prudemment; car ces eſprits ſortent avec violence & caſſent la cornuë s'ils ſont trop pouſſez. Quand ils ſont ſortis, il faut augmenter le feu juſqu'à un dernier degré, car l'eſprit acide ne ſe débaraſſe point de ſa terre s'il n'eſt extraordinairement excité par la chaleur. Roſée de vitriol.

Si vous avez mis dans la cornuë huit livres de vitriol deſſeché en blancheur à ſeize onces la livre, vous retirerez douze onces de phlegme, quatre onces d'eſprit ſulphureux, & vingt-quatre onces d'eſprit & d'huile de vitriol. Il vous reſtera dans la cornuë, quatre-vingt huit onces de colcothar, dont on peut retirer ſoixante & douze onces de ſel, cõme je décriray dãs la ſuite. Poids.

Si en la place du vitriol d'Angleterre on employe celuy d'Allemagne, on retirera un peu davantage d'eſprits que nous n'avons marqué, mais ils auront quelque odeur d'eau forte, & la matiere qui reſtera dans la cornuë, ſera d'une couleur brune tirant ſur le noir. Cette couleur vient des ſuliginoſitez ſulphureuſes qui s'élevent plus de ce vitriol-là que de l'au-

tre, à cauſe qu'il participe du cuivre ; car cette ſuye ne trouvant point d'iſſuë pour s'exalter, elle retombe ſur la matiere & elle la noircit.

Le fourneau dans lequel on fait cette operation doit être bien épais, afin que l'ardeur du feu ne ſe diſſipant point par les pores, elle échauffe davantage la cornuë Ces eſprits ſe rarefient en vapeurs blanches dans le balon qui doit être aſſez grand pour donner de l'eſpace libre à leur circulation avant qu'ils ſe reſolvent au fond en liqueur. On continuë le feu ordinairement pendant quatre ou cinq jours ; mais ſi l'on vouloit aprés ce tems-là changer de recipient & continuer le feu encore trois ou quatre jours, il ſortiroit une huile de vitriol congelée & cauſtique qui n'eſt autre choſe que la partie de l'eſprit de vitriol la plus fixe. Cette congelation a donné le nom d'huile de vitriol à la liqueur, quoy qu'improprement.

Huile de vitriol congelée.

Le vitriol contient aſſez de terre, c'eſt pourquoy l'on n'en ajoûte point comme on fait dans la diſtillation du nitre.

Les eſprits acides ne ſont que des ſels rendus fluides par la force du feu qui les a dégagez de leur partie la plus terreſtre & qui s'y eſt mêlé : on peut leur donner corps, en les verſant ſur quelque alkali. Par exemple, l'eſprit de vitriol ayant demeuré quelque peu de tems ſur le fer, ſe recorporifie en vitriol, & l'eſprit de nitre verſé ſur le ſel de tartre, fait un ſalpeſtre.

L'huile de vitriol mêlée avec quelque autre liqueur s'échauffe.

Il arrive un effet tres-ſurprenant ſur l'huile de vitriol quand elle eſt bien forte ; c'eſt que ſi vous la mêlez avec d'autre huile de vitriol ou avec ſon eſprit acide, ou avec de l'eau, ou bien avec une huile ætherée, comme eſt l'huile de terebentine, l'eſprit de vin : ce melange s'échauffe tellement qu'il rompt quelquefois la phiole qui le contient, & ſouvent il ſe fait un boüillonnement conſiderable.

J'aurois bien-toſt rendu raiſon de cette chaleur &

de ce boüillonnement, ſi je voulois ſuppoſer un alkali dans l'huile de vitriol, comme feroient ſans doute ceux qui prétendent tout expliquer par l'alkali & par l'acide; mais comme je ne vois pas qu'on puiſſe comprendre qu'un alkali pourroit demeurer ſi long-tems avec un auſſi fort acide qu'eſt l'huile de vitriol ſans être détruit; j'aime mieux me ſervir d'une raiſon qui me ſemble plus probable.

Je crois donc que ſi l'eau ou l'eſprit de vitriol, ou l'huile ætherée de terebentine, ou l'eſprit de vin échauffent l'huile de vitriol, c'eſt qu'ils mettent en mouvement une grande quantité de particules de feu que l'huile de vitriol avoit entraînées dans la diſtillation, & qu'elle tenoit comme envelopées; car ces corps de feu étant environnez par des ſels tres-peſans & difficiles à rareſier, ils pouſſent avec impetuoſité ce qui s'oppoſe à leur paſſage, & lorſqu'ils ne peuvent pas ſortir par le haut de la phiole & exciter le boüillonnement, la phiole ſe rompt par le grand effort qu'ils font en bas & aux coſtez.

On dira peut être que je ſuppoſe gratis que l'huile de vitriol contienne des parties de feu; mais ſi l'on conſidere la violence du feu & le temps qu'on employe à tirer cet acide, on n'aura pas de peine à m'accorder cette ſuppoſition; outre qu'il ſeroit bien difficile d'expliquer la grande & brûlante corroſion de l'huile de vitriol ſans admettre ces parties de feu, car le vitriol n'a rien en luy d'approchant de ce cauſtique: il eſt vray qu'il contient du phlegme, du ſoufre & de la terre, mais il ſeroit impoſſible que cet acide ne ſe manifeſtât davantage, s'il étoit dans le vitriol auſſi corroſif comme il eſt dans l'huile.

Il m'eſt une fois arrivé qu'ayant mis dans mon forneau une cornuë dont les deux tiers étoient pleins de vitriol d'Allemagne deſſeché, pour en tirer les eſprits, je fis diſtiller en premier lieu le phlegme & l'eſprit ſulphureux, leſquels je retiray de mon balon;

je le radaptay enſuite, & par un grand feu continué pendant trois jours & trois nuits, je fis diſtiller l'eſprit acide en la maniere accoûtumée : quand les vaiſſeaux furent refroidis, je fus bien étonné de ne trouver dans mon balon qu'une maſſe de ſel ou d'huile de vitriol congelée. Ce ſel étoit ſi cauſtique & ſi brûlant, que quand le moindre petit morceau touchoit à la main, on ſentoit d'abord une cuiſon inſupportable, & l'on étoit coutraint de mettre promptement la main à l'eau ; il fumoit toûjours. & quand on en jettoit dans de l'eau, il ſe faiſoit le même bruit que ſi l'on y eût jetté un charbon allumé ; il échauffoit même l'eau tres-conſiderablement,& plus que l'huile de vitriol ordinaire.

Huile de vitriol congelée.

Je garday cet eſprit congelé environ ſix mois,puis aprés il ſe mit en une liqueur dont je me ſuis ſervi comme d'huile de vitriol;car c'en étoit effectivement.

Il me ſemble que cette operation montre bien que l'huile de vitriol contient des parties de feu.

Il m'eſt arrivé une autre fois qu'ayant fait rectifier l'eſprit de vitriol pour le ſeparer d'avec l'huile par l'alembic, une partie de l'eſprit diſtillé s'étoit convertie dans le matras ou recipient en beaux cryſtaux fort blancs & tranſparens qui avoient la même âcreté & la méme force que la maſſe dont je viens du parler.

Huile de vitriol en cryſtaux blancs.

Si l'on verſe quelques gouttes d'eſprit ou d'huile de vitriol ſur une pinte d'eau chaude dans laquelle on aura mis infuſer une prncée de roſes rouges ſeches, la liqueur deviendra en peu de tems rouge comme du vin, & l'on ne doit pas tant attribuer cet effet à ce que l'eſprit de vitriol aigriſſant l'eau, la rend plus capable de tirer la teinture des roſes, parce que cet eſprit acide rarefie & étend les particules de la roſe que l'eau avoit diſſoutes, & les fait paroiſtre mieux qu'auparavant ; car ſi vous coulez votre infuſion & que vous ſepariez les roſes avant que d'y verſer l'eſprit de vitriol, quoyque la colature ſoit fort peu chargée

Teinture de roſes pourquoy l'eſprit de vitriol la rougit

de couleur, elle diviendra auſſi rouge quand vous y en aurez verſé, que ſi les roſes étoïent dedans: il faut dire la même choſe des autres teintures qui ſe tirent par le moyen des acides, comme auſſi de celles qu'on excite par un ſel alkali.

Si l'on remplit une phiole de verre, de décoction de bois nephretique purifié, & qu'on la regarde ſe tournant vers le jour, elle paroîtra jaune: mais ſi l'on tourne le dos au jour: elle paroiſtra bleuë: ſi l'on y mêle quelques goûttes d'eſprit de vitriol; elle paroiſtra jaune de tous côtez; mais ſi l'on y ajoûte environ autant d'huile de tartre, elle retournera en ſa premiere couleur. Changement de couleurs.

Si l'on prend une teinture bleuë ou violette faite dans l'eau, comme celle qui ſe tire du Tourne-ſol ou de la fleur des violettes, & qu'on verſe deſſus quelques gouttes d'eſprit de vitriol, elle deviendra auſſitoſt rouge; mais ſi vous y jettez un ſel alkali, elle reprendra ſa premiere couleur.

Si au contraire l'on verſe ſur la teinture bleuë une liqueur alkaline, comme de l'eſprit volatile de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre, elle verdira incontinent, & ſi vous y ajoûtez un peu d'eſprit de vitriol elle changera cette couleur en un rouge obſcur.

La décoction du bois d'Inde eſt fort rouge: ſi vous y verſez un péu d'eſprit de vitriol, elle deviendra jaune, ſi par deſſus vous ajoûtez de l'eſprit volatile de ſel armoniac, elle deviendra noire.

Si vous faites tremper pendant trois ou quatre heures, un morceau de bois d'Inde dans du ſuc de citron clair, & que vous le retiriez, la liqueur n'aura point changé de couleur; mais ſi vous y verſez quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance, elle prendra une couleur brune; ſi vous y ajoûtez un peu d'eſprit de vitriol, elle reviendra en ſa même couleur.

Si vous verſez quelques gouttes d'huile de tartre ſur du vin rouge, il deviendra verdâtre; ſi vous y ajoûtez

un peu d'eſprit de vitriol, il reprendra ſa couleur.

Tous ces changemens de couleur que l'eſprit de vitriol ou les autres acides & les alkali apportent, ne ſe font que par l'arrangement different du corps diſſout dans la liqueur & ſelon la diſpoſition qu'il a pour modifier diverſement la lumiere.

Huile de Vitriol dulcifiée.

CEtte préparation eſt l'acide le plus fort du vitriol corrigé & adouci par de l'eſprit de vin.

Mettez dans un matras aſſez grand, huit onces d'huile de vitriol, verſez deſſus peu à peu ſeize onces d'eſprit de vin : bouchez le matras avec un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre. Laiſſés le meſlange en digeſtion à froid dix ou douze heures, l'agitant de tems en tems : placez enſuite le vaiſſeau ſur un peu de ſable, & faites circuler la liqueur pendant trois jours, puis laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les ſeparez ; verſez la liqueur dans une bouteille & la gardez bien bouchée, elle aura une odeur agreable, & un gouſt conſiderablement acide quoyque temperé : c'eſt l'huile de vitriol dulcifié.

Vertus. Elle eſt aperitive, propre pour exciter l'urine, pour la pierre, pour purifier le ſang, pour arreſter le vomiſſement & les cours de ventre ; quelques-uns en donnent pour les crachemens de ſang & pour l'aſtme.

Doze. La doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à dix, ou juſqu'à une agreable acidité, dans une liqueur appropriée.

REMARQUES.

Eau ou eſſence de Rabel. QUelques uns appellent cette preparation eau ou eſſence de Rabel, parce qu'ils prétendent qu'un Chymiſte nommé Rabel, qui a paru il y a pluſieurs années en France & en Angleterre, s'en ſervoit avec beaucoup de ſuccez dans pluſieurs maladies.

Il faut que le matras ſoit aſſez grand, en ſorte que le mêlange n'occupe qu'environ le tiers de ſa capacité ; car comme il doit circuler, il eſt neceſſaire qu'il trouve aſſez d'eſpace vuide.

Si l'huile de vitriol que vous employez eſt bien forte, & tirée du vitriol d'Allemagne, il ſe fera dedans une ébulition avec grande chaleur à meſure que vous y jetterez de l'eſprit de vin : mais ſi l'huile de vitriol eſt tirée du vitriol d'Angleterre, il ne ſe fera peut être qu'une chaleur ſans bouïllonnement ſenſible. Quoy qu'il en ſoit, il eſt toûjours à propos par prévoyance, de placer le matras dans une terrine de grez avant que de faire le mêlange, afin que ſi ce vaiſſeau de verre venoit à caſſer par la chaleur trop ſubite excitée par la fermentation, la liqueur ne fût perduë.

On peut augmenter ou diminuer la quantité de l'eſprit de vin dans cette préparation, ſelon qu'on voudra que la liqueur ſoit plus ou moins acide. Il eſt bon de verſer cet eſprit peu à peu dans le matras, afin que s'il ſe fait ébulition, elle ne ſoit point trop violente. Je laiſſe la liqueur en digeſtion à froid pendant douze heures, & je la remuë par intervalles, afin de donner le tems neceſſaire au mêlange des eſprits de fermenter & de s'unir, car il y auroit à craindre que ſi l'on mettoit trop toſt le vaiſſeau ſur le feu, la fermentation ne ſe fiſt avec trop de précipitation, & que tout ne crevaſt.

La circulation du mêlange ſe fait, afin que les parties ſulfureuſes de l'eſprit de vin puiſſent mieux ſe lier aux acides de l'huile de vitriol, pour embaraſſer leurs pointes & les adoucir ; de plus cette circulation donne à la liqueur une odeur tres-agreable.

J'ay dit ma penſée ſur la cauſe de l'ébulition de l'huile de vitriol & de l'eſprit de vin, au chapitre precedent.

Eau Styptique.

CEtte eau n'eſt qu'une diſſolution de vitriol & d'autres ingrediens propres à arreſter le ſang.

Prenez du colcothar ou vitriol rouge qui reſte dans la cornuë aprés qu'on en a tiré l'eſprit, de l'alun brûlé & du ſucre candi de chacun trente grains, de l'urine d'une jeune perſonne & de l'eau de roſe, de chacun demie once, de l'eau de plantain deux onces : agitez le tout enſemble long-tems dans un mortier, puis renverſez le mêlange dans une phiole : il faudra verſer par inclination la liqueur quand on voudra s'en ſervir.

Si l'on applique une compreſſe imbuë de cette eau ſur une artere ouverte, & qu'on tienne la main deſſus, elle arreſte le ſang. On en peut auſſi moüiller un petit tampon & l'introduire dans le nez lorſque l'hemorrhagie dure trop long-tems ; eſtant priſe interieurement, elle arreſte les crachemens de ſang, les dyſenteries, les flux d'hemorrhoïdes & de menſtruës, elle eſt vulnerere : La doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes, dans de l'eau de centinode.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

QUand le ſang ſort avec trop de viteſſe, il faut redoubler la premiere compreſſe qu'on a miſe ſur la playe, & appuyer un peu avec les doigts pendant demie heure.

La baſe de cette eau eſt le colcothar.

M'eſtant ſervi de cette eau en pluſieurs rencontres avec ſuccés, je l'ay voulu inſerer dans ce Livre ; & je croy que ſi l'on en fait l'experience, comme je l'ay faite, l'on avoüera que c'eſt un tres-bon remede en beaucoup de maladies.

Pierre medicamenteuſe.

CEtte operation eſt un mêlange de pluſieurs matieres deterſives & fort aſtringentes, qu'on reduit en pierre par la calcination.

Pulveriſez & mêlez enſemble du colcothar ou vitriol rouge qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation, ou à ſon defaut du vitriol calciné à rougeur deux onces, de la litharge, de l'alun & du bol de chacun quatre onces: mettez ce mêlange dans un pot verniſſé, & verſez deſſus de bon vinaigre juſques à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de deux doigts : bouchez le pot & laiſſez le tout en digeſtion pendant deux jours, puis y ajoûtez du nitre huit onces, du ſel armoniac deux onces ; il faut placer le pot ſur le feu & faire conſumer toute l'humidité: calcinez la maſſe qui reſtera, environ une heure, à grand feu & la gardez, vous en aurez dix-huit onces & deux dragmes: C'eſt un bon remede pour arreſter les gonorrhées, on en diſſout une dragme dans huit onces d'eau de plaintain ou de forge pour faire injection dans la verge: Elle eſt bonne auſſi pour nettoyer les yeux dans la petite verole, il faut en diſſoudre ſept ou huit grains dans quatre onces d'eau de plantain ou d'euphraiſe pour un colyre : Elle eſt propre encore pour arreſter le ſang, appliquée exterieurement ſur la playe. On la peut auſſi diſſoudre dans de l'eau de centinode, & elle fera à peu prés les mêmes effets que l'eau ſtyptique; elle eſt vulnerere. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte pierre eſt appellée Medicamenteuſe par excellence, à cauſe des bons effets qu'elle produit.

Le Colcothar qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation du vitriol, doit eſtre meilleur que les autres pour cette operation, parce qu'eſtant dépoüillé de la

plus grande partie de ſes eſprits, il eſt plus adſtringent.

La Litharge qui eſt un plomb calciné, l'Alun & le Bol ſont encore autant d'Aſtringens conſiderables qui ne ſont pas un mauvais effet dans cette compoſition.

Le vinaigre eſt mis icy pour lier toutes ces matieres, & pour les faire fermenter enſemble, aprés quoy le nître & le ſel armoniac s'y mêlent facilement.

La calcination qu'on donne ſur la fin, ſe fait pour enlever une partie de l'acide, & pour augmenter l'aſtriction : Elle rend auſſi la pierre plus fixe & plus facile à eſtre gardée.

C'eſt un des bons remedes que j'aye reconnus pour arreſter les gonorrhées, quand il eſt tems de les arreſter par les injections.

Je préfere en pluſieurs occaſions cette pierre à celle de Crolius dont voicy la deſcription.

Pierre medicamenteuſe de Crolius.

Pulveriſez & mêlez enſemble de l'alun neuf onces, du vitriol verd, & du vitriol blanc de chacun ſix onces, de l'anatron ou à ſon defaut du ſel commun de chacun une once & demie, des ſels de tartre, d'abſinthe, d'armoiſe, de chicorée, de perſicaria & de plantain de chacun deux dragmes, mettez le mêlange dans un pot de terre verniſſé aſſez grand, verſez-y un peu de vinaigre roſat, broüillez bien le tout, & placez le pot ſur un feu mediocre, la matiere ſe fondra & ſe gonflera en bouïllant, agitez-la ſouvent avec une eſpatule, & quand elle commencera à s'épaiſſir, ajoûtez-y de la ceruſe en poudre trois onces, du bol auſſi pulveriſé deux onces, mêlez-les exactement & continuez à faire conſumer l'humidité de la maſſe juſques à conſiſtence de pierre; gardez-la enfermée, car elle prend facilement l'humidité de l'air.

On peut ajoûter dans cette compoſition, ſur la fin, quelques gommes, comme demie once de myrrhe & autant d'encens pulveriſez; mais il ne faut alors qu'un

treſ-petit feu ſous le pot, de peur de brûler ces gommes & de diſſiper leur vertu qui conſiſte principalement en des parties volatiles.

Cette pierre eſt vulnerere, déterſive, deſiccative, on s'en ſert pour la galle, pour la teigne, pour les playes & ulceres, on en diſſout une once dans une livre d'eau de pluye ou de riviere, on y trempe des linges qu'on applique ſur le mal, on l'employe auſſi dans les injections deſiccatives, comme la précedente. Vertus. Uſages.

Le vitriol verd & le vitriol blanc ont une même vertu, & ils produiſent un même effet dans cette préparation : c'eſt pourquoy l'on pourroit mettre tout un ou tout autre pour abreger.

Le veritable Anatron ou Natron eſt un ſel tiré de l'eau du Nil en Egypte, on l'appelle vulgairement ſoude blanche, il eſt preſentement fort rare en France ; on luy ſubſtituë le ſel ou fiel de verre qui eſt une écume ſeparée de deſſus la matiere du verre avant qu'elle ſe vitrifie. Anatrõ ou Natron. Soude blanche. Sel ou fiel de verre.

Les ſels d'abſinthe, d'armoiſe, de chicorée, de perſicaria & de plantin ſe font comme celuy du chardon benit, ils ſont fixes & alkalins. Sels d'abſinthe, d'armoiſe de chicorée, de perſicaria & de plantain.

La pierre admirable eſt auſſi une eſpece de pierre medicamenteuſe : on luy a donné ce nom à cauſe de ſes grandes qualitez, voicy comme on la compoſe. Pierre admirable.

Pulveriſez & mêlez enſemble du vitriol blanc dixhuit onces, du ſucre fin, du ſalpeſtre de chacun neuf onces, de l'alun deux onces, du ſel armoniac ſix dragmes, du champhre demie once : mettez le mêlange dans un pot de terre verniſſé, humectez-le en conſiſtence de miel avec de la ſaumure d'olive, puis ayant mis le pot ſur un petit feu, faites deſſecher doucement la matiere juſques à ce qu'elle ait pris la dureté d'une pierre, gardez-la couverte, car elle s'humecte aiſément.

Elle eſt déterſive, vulnerere, aſtringente ; elle reſiſte à la gangrene, elle arreſte le ſang eſtant appli-

quée ſeche ou diſſoute, on l'employe pour les cataractes des yeux en collyre, pour les ulceres ſcorbutiques, pour les vieilles gonorrhées en injection, on ne s'en ſert qu'exterieurement.

On doit obſerver de moderer beaucoup le feu dans cette operation à cauſe de la volatilité du camphre, mais quelque ſoin qu'on y apporte, il s'en diſſipe toûjours une grande partie. Pour ſuppléer à ce défaut on peut en ajouter quelques grains dans la pierre, à meſure qu'on veut s'en ſervir.

On trouve dans les Livres pluſieurs autres deſcriptions de pierre admirable, mais celle-cy eſt la meilleure.

Il y a encore une autre eſpece de pierre medicamenteuſe à qui l'on a donné le nom de Pierre des Philoſophes, elle ſe fait en la maniere ſuivante.

Pierre des Philoſophes.

Pulveriſez & mêlez enſemble de l'alun de roche & du vitriol Romain de chacun douze onces, de la ceruſe & du bol blanc de chacun deux onces, du ſel de tartre une once, du camphre & de l'encens maſle de chacun deux dragmes: mettez le mêlange dans un plat de terre, verſez deſſus en l'agitant avec une eſpatule ſix onces de vinaigre: placez le pot ſur un petit feu, & y laiſſez durcir la matiere en pierre.

Vertus.

Elle eſt déterſive & deſiccative, propre pour guérir les ulceres: on en met infuſer une once en poudre dans douze onces de vin blanc & d'eau de plantain, puis ayant filtré l'infuſion, l'on y trempe des petits linges qu'on applique ſur le mal.

Uſages.

Il y a à craindre en cette operation, auſſi bien qu'en la précedente, que le camphre ne ſe diſſipe pendant que le pot eſt ſur le feu, quelque moderation de chaleur qu'on y obſerve.

Si l'on n'a point de vitriol Romain, on peut luy ſubſtituer le vitriol d'Angleterre qui a la même vertu.

Bol. blanc.

Le bol blanc eſt une eſpece de Marne.

Olibanum.

L'encens mâle appellé en Latin *Olibanum*, *quaſi*

oleum libani, à cauſe du Mont Liban où il naiſt, eſt une gomme reſineuſe en larmes blanches jaunaſtres, qui découle par inciſion de pluſieurs petits arbres fort communs en la Terre Sainte & dans l'Arabie heureuſe, principalement au pied du Mont Liban. Le meilleur Oliban doit eſtre en belles larmes nettes ſe caſſant facilement, rendant une odeur agreable quand on en jette dans le feu, d'un goût amer & mauvais, blanchiſſant la ſalive. encens mâle. Choix.

Il eſt deterſif un peu aſtringent, fortifiant; on s'en ſert exterieurement & interieurement : il eſt ſudorifique, propre pour les maladies de la poitrine & du cerveau, pour la pleureſie, pour le cours de ventre ; La doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme. Vertus. Doze.

Sel de Vitriol.

CEtte operation eſt le ſel le plus fixe du vitriol qui eſt reſté aprés la diſtillation.

Prenez deux ou trois livres du colcothar qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation du vitriol : faites-le tremper dans huit ou dix livres d'eau chaude pendant dix ou douze heures : donnez-luy deux ou trois boüillons, puis le laiſſez repoſer, verſez l'eau par inclination & en remettez d'autre ſur la matiere : procedez comme devant, & ayant mêlé vos impregnations, faites-en évaporer toute l'humidité au feu de ſable dans un vaiſſeau de verre ou de grez, il vous reſtera un ſel au fond.

On s'en ſert comme du *Gilla vitrioli*, pour faire vomir : La doſe eſt depuis dix juſques à trente grains. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CE ſel eſt la partie du vitriol que le feu n'a pû rarefier en eſprit. Quelques Auteurs diſent qu'il fait vomir comme le *Gilla*, eſtant pris en plus petite

doſe ; mais j'ay remarqué que ſon effet eſtoit beaucoup moindre, & qu'au contraire il eſtoit beſoin d'en donner une priſe plus grande que du *Gilla* pour faire vomir : j'en ay donné pluſieurs fois une dragme en une doſe, le malade n'eut aucune envie de vomir ; & en effet il eſt à croire qu'un ſel fixe de vitriol privé de ſon ſoufre, tend plûtoſt à ſe précipiter en bas, qu'à s'élever ; car le vomiſſement n'eſt excité que par des ſoufres ſalins, qui eſtant dans l'eſtomac en picottent les fibres, d'où il s'enſuit comme une convulſion à cette partie.

Terre douce de vitriol.

Si l'on lave encore pluſieurs fois la matiere rouge reſtante juſques à ce qu'il n'y reſte plus d'impreſſion de ſel, & qu'on la faſſe enſuite ſecher, on aura la terre douce de vitriol, que quelques-uns appellent auſſi improprement ſoufre doux de vitriol : cette terre ou teſte morte eſt un fort bon remede pour arreſter le crachement de ſang, le ſaignement de nez, le vomiſſement, la dyſenterie, les pertes de ſang, la gonorrhée. La doſe eſt depuis deux grains juſques à huit dans une liqueur appropriée.

Soufre doux de vitriol.

Vertus.

Doze.

Si l'on laiſſe long tems cette terre expoſée à l'air, elle retournera en vitriol, parce qu'il y entrera un acide, qui trouvant une matrice ou des pores diſpoſez s'y corporifiera.

CHAPITRE XIX.

De l'Alun de roche, & de ſa purification.

L'Alun de roche eſt un ſel mineral, ſtyptique qu'on tire comme le ſalpeſtre par diſſolution, filtration & coagulation d'une eſpece de pierre qui naiſt dans des carrieres en pluſieurs lieux de l'Europe, comme en France, en Angleterre, en Italie ; il y en a de deux eſpeces, une appellée Alun de Rome, & l'autre Alun de roche.

L'alun

L'alun de Rome nous eſt apporté en morceaux de groſſeur mediocre, de couleur blanche rougeâtre, luiſans & tranſparens en dedans, d'un goût acide aſtringent : cet alun eſt ordinairement aſſez net : mais on peut le purifier en le faiſant fondre dans de l'eau, filtrant la diſſolution, & la faiſant évaporer ſur le feu. Purification de l'alun.

Il eſt deterſif & aſtringent : on s'en ſert en gargariſme pour les maux de la gorge & de la bouche, il nettoye & raffermit les dents : Il eſt bon pour le ſcorbut, pour les aphtes & chancres veneriens : Il arreſte le ſang, eſtant appliqué exterieurement ; ſi l'on en donne interieurement, il excite l'urine, & il eſt propre pour les gonorrées ; il en faut diſſoudre une dragme dans deux livres de décoction de racine d'Althæa, & en faire boire au malade quelques verrées par intervalles. Vertus. Doze.

L'autre eſpece appellée alun de roche ou alun de glace, nous eſt apportée d'Angleterre en gros morceaux, beaux, blancs, luiſans, tranſparens comme du cryſtal. Son goût & ſes qualitez ſont ſemblables à celles de l'alun de Rome, mais on ne l'eſtime pas tant en Medecine, parce qu'il contient moins d'eſprit acide. On s'en ſert pour la teinture. Alun de glace.

Pluſieurs matieres ſont encore appellées alun, comme *alumen Sucharinum*, qui reſſemble à du ſucre, ce n'eſt qu'un mélange d'alun de roche, d'eau de roſe, & de blanc d'œuf. L'alun de plume, que quelques-uns nomment *Lapis Amianthus*, eſt une eſpece de Talc, *Alumen Catinum*, eſt un ſel Alkali. J'ai parlé plus amplement de tous ces aluns dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples. *Alumen ſucharinum.* Alun de plume.

Diſtillation de l'alun.

METtez cinq livres d'alun de Rome dans une grande cucurbite de verre ou de grez, &

ayant adapté un chapiteau & un recipient, diſtillez au feu de ſable tout ce qui pourra monter : vous aurez un phlegme d'alun duquel on ſe ſert pour les maladies des yeux, pour les ſquinancies, & pour nettoyer les playes : deluttez les vaiſſeaux, & ayant caſſé la cucurbite, pulveriſez la maſſe blanche qui y eſt reſtée, & la mettez dans une cornuë de grez de laquelle la moitié demeure vuide : placez vôtre cornuë dans le fourneau de reverbere clos, & y ayant adapté un grand balon, luttez exactement les jointures, faites deſſous un tres-petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, augmentez-le enſuite d'heure en heure juſques à la derniere violence, les eſprits ſortiront, & ils rempliront le balon de nuages blancs : il faut continuer le feu en cet état pendant trois jours, puis laiſſer refroidir les vaiſſeaux : vous trouverez dans le balon huit onces d'eſprit acide, que vous pourrez rectifier en le faiſant diſtiller dans un alembic de verre au feu de ſable, afin de le rendre plus clair. Cet acide eſt plus deſagreable que celui du vitriol : on s'en ſert dans les juleps pour les fiévres continuës & tierces : La doſe eſt depuis quatre juſques à huit gouttes : il eſt bon auſſi pour guerir les aphtes ou petits chancres qui viennent dans la bouche.

Eau d'alun.

Eſprit d'alun.

Vertus. Doze.

Caſſez la cornuë, & vous trouverez dedans une maſſe blanche fort rarefiée & legere ; c'eſt ce qu'on appelle *Alun brûlé* ou *calciné*, on s'en ſert pour manger les excroiſſances de chair.

Alun brûlé. Uſages.

REMARQUES.

LA diſtillation de l'alun ſe doit faire comme celle du vitriol ; c'eſt-à-dire, ſans addition de terre, parce que les ſels de cette nature en contiennent aſſez.

Il faut que la cucurbite dans laquelle on mettra l'a-

lun ſoit bien grande, parce qu'il ſe rarefie extrêmement.

On connoiſtra que le phlegme ſera ſorti, quand il ne diſtillera plus rien, car ces eſprits eſtant fort peſans, demandent auſſi une plus grande chaleur que celle du ſable pour s'élever.

Quelques-uns ont écrit que l'alun rendoit tres-peu d'acide; mais ſi l'on veut pouſſer le feu fortement, comme j'ay dit, pendant trois jours, on reconnoiſtra que cet eſprit ne cede point en force, ni en quantité à celui du vitriol.

On n'eſt pas obligé non plus à diſtinguer comme ils veulent, le ſel âcre & rongeant de l'alun d'avec ſon acide, puiſqu'il n'y a rien d'âcre ni de rongeant dans ce ſel mineral qui ne ſe convertiſſe en eſprit acide quand on veut s'obſtiner à le pouſſer par le feu.

Si l'on diſſout une dragme d'alun dans ſix onces de ce phlegme, on aura une excellente eau alumineuſe pour nettoyer les playes & les ulceres. Eau alumineuſe.

La maſſe qui reſte dans la cucurbite, ou l'alun dephlegmé, eſt plus eſcarrotique que celui dont on a tiré les eſprits.

Les Chirurgiens ont coûtume de faire leur calcination d'alun dans une poëſle de fer; mais le fer en émouſſe la plus grande force, parce qu'il abſorbe les eſprits dans leſquels conſiſte la corroſion de l'alun.

La cornuë ne doit eſtre pleine qu'à demie, parce qu'il ſe fait encore des ébulitions auſquelles il faut de l'eſpace.

CHAPITRE XX.

Du Soufre.

LE soufre est un bitume mineral inflammable qu'on tire de plusieurs endroits de l'Europe, mais particulierement de la Sicile : il y en a de deux especes generales, un gris & l'autre jaune.

Soufre vif. Le gris est appellé soufre vif à cause qu'il nous est apporté en morceaux informes, comme il est sorti de la terre ; c'est une espece de glaise, l doit estre friable, doux au toucher, facile à prendre feu, il contient de l'huile, du sel acide & de la terre.

Choix,

Vertus. Il est penetrant, attenuant, resolutif, propre pour la galle, pour la teigne, pour faire mourir les poux, on l'employe dans quelques onguens & emplâtres.

Soufre à Canon. Le jaune ou commun est appellé soufre à canon à cause de sa figure : il a esté fondu, purifié de sa terre la plus grossiere & jetté dans des moûles qui l'ont formé en bâtons comme nous le voyons : il contient beaucoup d'huile & de sel acide vitriolique, peu de terre.

Choix. On choisit ordinairement le soufre en gros canons ou magdaleons jaunes, mais on doit pour de certaines operations, preferer celui qu'on trouve en petits canons verdâtres ; parce qu'il contient plus de sel acide ; il faut que l'un & l'autre soient faciles à rompre, luisans en dedans.

Vertus. Le soufre jaune est fort souvent employé dans la Chymie & dans la Medecine, il est incisif, aperitif, deficcatif, propre pour les maladies du poumon, de la poitrine, il resiste à la corruption, il guerit la gratelle.

Quelques-uns croyent que le soufre n'est qu'un

vitriol exalté dans la terre ; parce que ces mixtes ſe trouvent aſſez ſouvent l'un prés de l'autre, parce qu'il y a beaucoup de ſoufre dans la maſſe du vitriol mineral, & que les eſprits acides qui ſe tirent de tous les deux ſont tout à fait ſemblables.

On croit que le ſoufre eſt un vitriol exalté.

Il ne faut pas croire que le ſoufre commun ſoit le ſoufre pur qu'on a mis au rang des principes de Chymie, car il en eſt bien different; il contient à la verité une ſubſtance graſſe ou ſulfureuſe qui lui a fait donner le nom de ſoufre, mais elle eſt remplie d'un ſel acide qui tempere & fixe tellement ſon action, qu'elle ne brûle qu'avec une maniere d'effort, comme il paroiſt par la flâme bleüe qu'elle jette.

Fleur de Soufre.

CEtte préparation n'eſt qu'une exaltation du ſoufre.

Mettez environ demie livre de ſoufre groſſierement pulveriſé dans une cucurbita de terre : placez-la ſur un peu de feu à nud, & mettez deſſus un pot ou une autre cucurbite renverſée qui ne ſoit point vernie, en ſorte que le cou de l'une entre dans celuy de l'autre : lavez de demie heure en demie heure la cucurbite ſuperieure, & en adaptez une autre en ſa place : ajoûtez auſſi de nouveau ſoufre : ramaſſez vos fleurs que vous trouverez attachées dans la cucurbite, & continuez ainſi juſques à ce que vous en ayez ſuffiſamment : oſtez alors le feu, & laiſſez refroidir les vaiſſeaux, il ne ſera reſté au fond qu'un peu de terre legere & inutile.

La fleur de ſoufre eſt employée dans les maladies du poumon & de la poitrine : La doſe eſt depuis dix juſques à trente grains en tablettes ou en opiate. On s'en ſert auſſi dans les onguens, pour la galle.

Vertus. Coze.

REMARQUES.

CEtte operation ſe fait ſeulement pour rarefier le ſoufre, afin qu'eſtant plus ouvert, il agiſſe mieux.

Le ſoufre eſt propre contre les maladies du poumon, quand elles viennent d'une viſcoſité qui s'eſt attachée deſſus, parce qu'il peut la deterger ; mais ſi on le donne aux malades qui ſont trop deſſechez par la fiévre, il réuſſit mal, parce qu'il excite encore plus le mouvement des humeurs : il guérit les dartres & la galle, parce qu'en ouvrant les pores, il chaſſe par la tranſpiration le plus ſubtil de l'humeur, mais le plus groſſier demeurant ſouvent elles reviennent.

On peut ſe ſervir d'un chapiteau de verre pour adapter ſur la cucurbite, mais les fleurs ne s'y attacheront pas ſi bien qu'au vaiſſeau de terre, parce qu'elles gliſſeront trop.

Fleurs de ſoufre blãches.

Si l'on mêle une partie de ſel polychreſte avec deux parties de ſoufre, & qu'on en faſſe la ſublimation, comme celle que j'ay décrite, on aura des fleurs de ſoufre blanches qu'on eſtime plus que les autres pour les maladies du poumon ; on les donne en même doſe : cette blancheur ne procede que d'une attenuation plus exacte que le ſel polychreſte a donné au ſoufre. On peut calciner le ſel polychreſte qui demeurera au fond de la cucurbite, & l'ayant purifié par diſſolution, filtration & évaporation de l'humidité, il ſera auſſi bon que devant.

Magiſtere de ſoufre.

CEtte operation eſt un ſoufre diſſout par un ſel Alkali, & précipité par un acide.

Prenez quatre onces de fleur de ſoufre, & douze onces de ſel de tartre ou de ſalpeſtre fixé par les charbons : mettez-les dans un grand pot verniſſé, & verſez

deſſus ſix ou ſept livres d'eau: couvrez le pot, & l'ayant placé ſur le feu, faites boüillir la liqueur pendant cinq ou ſix heures, ou juſques à ce qu'étant devenuë rouge, le ſoufre ſoit entierement diſſout : filtrez alors la diſſolution, & verſez deſſus peu à peu du vinaigre diſtillé ou quelque autre acide, il ſe fera un lait que vous laiſſerés repoſer, afin qu'il ſe précipite au fond du vaiſſéau une poudre blanche : verſés par inclination ce qui ſera clair ; & ayant lavé cette poudre cinq ou ſix fois avec de l'eau, vous la ferés ſecher à l'ombre ; c'eſt ce qu'on appelle *Magiſtere*, ou *lait de ſoufre* : il eſt bon pour toutes les maladies du poumon & de la poitrine : La doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize grains ; dans quelque liqueur convenable.

Lait de ſoufre. Vertus. Doze.

REMARQUES.

L'Eau toute ſeule n'a pas aſſez de force pour diſſoudre le ſoufre qui eſt une ſubſtance graſſe, c'eſt pourquoi l'on ajoûte un ſel Alkali qui le diviſe en particules ſi petites, qu'elles ſont imperceptibles.

La liqueur acide penetre l'Alkali, & en écartant ſes parties, elle lui fait lâcher priſe ; de ſorte que le ſoufre ſe ramaſſe, & il tombe au fond en poudre blanche. On lave cette poudre afin d'en oſter l'impreſſion du ſel de tartre & de l'acide qui y pourroit eſtre reſtée : aprés quoi l'on peut dire, que ce n'eſt qu'une fleur de ſoufre Alkooliſée.

Le changement de ſa couleur jaune en blanche vient de ce qu'eſtant plus rarefiée, elle a plus de ſurfaces qu'elle n'en avoit, pour reflêchir la lumiére en droite ligne à nos yeux.

Changement de couleur, & pourquoi.

Quinze grains de cette poudre font autant d'effet qu'un ſcrupule de fleur de ſoufre, pour les maladies de la poitrine, & elle ne laiſſe pas tant d'impreſſion de chaleur.

On doit éviter de faire le magiſtere de ſoufre dans les lieux où il y a de la vaiſſelle d'argent, parce que la vapeur de ſoufre la noircit.

Cette operation peut donner une idée de ce qui arrive dans la chylification & dans la ſanguification: car de meme que le ſoufre qui a eſté reduit en magiſtere ou en poudre ſubtile eſt devenu blanc, ainſi les viandes ayant été fermentées, & leur ſubſtance attenuée dans nos eſtomachs, le chyle prend une couleur blanche; & de meme que le ſoufre tout-à-fait diſſout eſt de couleur rouge, ainſi les parties du chyle ayant eſté tout-à-fait exaltées & diſſoutes par des circulations reiterées dans les arteres & dans les veines devient rouge & en ſang.

Pourquoi le pus eſt blanc.

Ce ſang ſe convertit en pus dans les abcez & il devient blanc, parce que l'acide qui s'y rencontre, ayant comme figé & ramaſſé ſes parties inſenſibles, lui fait reprendre la couleur de chyle; de même que la liqueur acide qu'on verſe ſur la diſſolution rouge du ſoufre, lui fait recevoir une couleur de lait.

Le lait mêlé & boüilli avec l'huile de tartre devient rouge.

Cette penſée eſt encore confirmée par une experience. Si vous faites boüillir dans un vaiſſeau de verre ou de terre, une partie de chyle ou de lait, mêlé avec deux parties d'huile de tartre faite par défaillance, la liqueur de blanche qu'elle eſtoit deviendra rouge, parce que le ſel de tartre aura rarefié & entierement diſſout la partie du lait la plus huileuſe, & l'aura convertie en une eſpece de ſang: celui qui ſe forme dans les vaiſſeaux du corps eſt à la verité plus rouge & plus épais, mais il faut conſiderer que l'élaboration qui s'y fait eſt bien plus longue, bien plus exacte & bien plus parfaite que celle que nous pouvons faire en un quart d'heure dans un vaiſſeau de verre ou de terre; car dans cette operation artificielle, il ne s'eſt diſſout que la partie la plus diſſoluble du lait ou du chyle, & le reſte demeure au

fond en une eſpece de *Coagulum* ; au lieu que dans les vaiſſeaux du corps, il ſe fait une circulation reïterée bien des fois, & une exaltation de toutes les parties du chyle en ſang.

En faiſant reflexion ſur la ſanguification qui eſt une operation de Chymie naturelle ; je ne tombe pas plus dans le ſentiment des modernes qui prétendent qu'elle ſe fait & parfait dans le cœur, que dans celui des anciens qui l'admettent dans le foye, car je croi que le chyle n'étant exalté que par un grand nombre de circulations reïterées, toutes les veines & les arteres du corps contribuent auſſi-bien que le cœur & le foye à le faire ſang : Ce qu'on peut dire en faveur du cœur, c'eſt que par ſes mouvemens continuels, & par l'air qu'il reçoit des poumons, il briſe & attenuë conſiderablement les parties du chyle, & il les rend en état d'etre encore plus diviſées par la circulation ; mais il ne le convertit point d'abord en ſang comme pluſieurs ſe le ſont imaginé : car s'il avoit ce pouvoir, on ne trouveroit point de chyle dans les veines, & il ne nous en paroîtroit point dans les poilettes de ſang qu'on a fait tirer, comme il nous en paroît aſſez ſouvent. Sentimens de l'Auteur ſur la ſanguification.

Pour le foye on ne peut pas diſconvenir qu'il ne donne une grande élaboration au chyle, & qu'il ne ſubtiliſe beaucoup de ſes parties par ſa chaleur & par la circulation qui s'y fait ; mais le chyle a beſoin de paſſer & de repaſſer encore par beaucoup d'autres endroits avant qu'il devienne ſang.

Je ſuis même fort porté à croire que le chyle diverſement cuit & élabouré, fait les ſubſtances principales de nos corps.

Le lait eſt aſſez reconnu par un chyle, il en a la conſiſtance, la couleur, le goût, l'odeur & les qualitez. Le lait eſt un chyle.

Les ſucs des chairs & des os reſſemblent beaucoup à du chyle, les graiſſes & les moëlles ſont les parties

les plus huileuſes du chyle, auſſi en ont-elles retenu la couleur : il y a donc beaucoup d'apparence que le chyle à meſure qu'il reçoit des attenuations & des modifications differentes par la circulation, ſe trouve en état d'entrer dans les differens pores des parties, leſquels ſont diſpoſez de maniere que les uns peuvent recevoir des corpuſcules d'une figure, & les autres d'une autre : car il en eſt des pores du corps comme des filtres qui laiſſent bien paſſer certaines liqueurs, mais qui en arreſtent d'autres. Le rein nous peut ſervir d'exemple, puiſqu'il filtre l'urine & la ſepare d'avec le ſang.

Ce raiſonnement étant poſé, & établiſſant dans les parties du corps une grande diverſité de pores ou de filtres, il ne ſera pas mal-aiſé d'expliquer comment le chyle ſe diſtribuë par tout, & fait la nutrition.

Comment le chyle eſt porté aux mammelles pour faire le lait.

Les Anatomiſtes voyant la promptitude avec laquelle le chyle ou le lait eſt porté en grande quantité aux mammelles des nourrices, s'étoient imaginés qu'il y devoit avoir des vaiſſeaux particuliers lactiferes qui l'apportaſſent de l'eſtomach ou des autres endroits où il ſe fait, mais ils n'en ont point trouvé, ce qui fait conclure aux plus experimentez qu'il n'y en a point, mais que le chyle ſe ſepare du ſang immediatement dans les mammelles pour faire le lait. Je dis donc que le lait eſt un chyle qui n'ayant guere circulé, & n'ayant par conſequent reçû qu'une legere élaboration, eſt diſpoſé à entrer dans les mammelles qui ſont des manieres d'éponges, ayant les pores figurez de façon qu'ils peuvent recevoir le chyle & repouſſer le ſang.

Comment ſe fait la nourriture des parties.

Mais quand le chyle a circulé plus long-temps avec le ſang : qu'il s'eſt plus attenué, & qu'il a reçû plus de coction, il prend pluſieurs autres déterminations; car il entre dans des pores où le lait ne pourroit entrer, & ainſi briſant toûjours ſes parties à meſure qu'il

circule,& ſe rendant toûjours de plus ſubtil en plus ſubtil,il ſe configure de tant de manieres en ces differens états, qu'il peut ſe proportionner à tous les differens pores du corps,les remplir & s'inſinuer dans les fibres des chairs & dans les conduits des os, où par ſa coagulation, il donne nourriture & accroiſſement aux parties.

La liqueur qui ſe trouve autour du ſang dans les poilettes n'eſt pas toûjours une humeur excrementitielle on corrompuë comme on le penſe vulgairement, c'eſt bien ſouvent un chyle à demi préparé pour être introduit & charié dans les chairs ; car ſi par curioſité, on le met ſur le feu, il eſt bien-toſt reduit en une eſpece de gelée qui reſſemble en tout à la ſubſtance des chairs:La liqueur qui eſt autour de l'enfant dans le ventre de la mere, eſt encore de la même nature, ce qui pourroit faire conjecturer qu'il ſert en partie à la nourriture du fœtus : mais pourſuivons nôtre raiſonnement. Liqueur qui ſe trouve autour du ſang dans les poilettes, ce que c'eſt.

Ce qui reſte du chyle dans les vaiſſeaux aprés la nourriture des parties, continuant à circuler avec le ſang,ſe rareſie & s'exalte tellement qu'il devient enfin ſang.

Mais on me demandera ſans doute, quel uſage je donne au ſang puiſque je fais ſervir le chyle à la nourriture des parties. Objection.

Je répons que non ſeulement il contribuë beaucoup par ſa chaleur & par la ſubtilité de ſes parties à élaborer & à cuire le chyle, mais encore,qu'il luy ſert de vehicule pour le faire penetrer dans les endroits où il doit eſtre porté;car ſi le chyle n'étoit pas excité par les eſprits du ſang il demeureroit au paſſage. Répon.

Au reſte il eſt bien plus probable que le chyle faſſe la nourriture des parties,que le ſang,ſi l'on conſidere qu'étant moins ſubtil & moins rarefié, il eſt bien plus propre à ſe condenſer & à s'accrocher aux fibres pour faire les chairs & les graiſſes. L'experience

quadre parfaitement bien à cette opinion ; car nous voyons que les perſonnes bien ſanguines ſont ordinairement maigres & privées de beaucoup de chairs, c'eſt parce que tout leur chyle a éte rarefié & exalté, enſorte que celuy qui entre dans les pores du corps étant mêlé de ſang, il n'a pas pû ſe condenſer aſſez pour faire des chairs: au contraire les perſonnes graſſes & charnuës n'abondent pas tant en ſang, parce que la plus grande partie du chyle s'étant convertie en chair & en graiſſe, il n'en demeure guere de reſte qui circule aſſez long-temps pour eſtre exalté en ſang.

Baume de Soufre.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties huileuſes du ſoufre commun dans l'huile de terebentine.

Mettez dans un petit matras une once & demie de fleur de ſoufre : verſez deſſus, huit onces d'huile de terebentine : placez vôtre matras ſur le ſable : donnez-y un feu de digeſtion pendant une heure : augmentez-le enſuite un peu, le continuant encore environ une heure, l'huile prendra une couleur rouge: laiſſez refroidir le vaiſſeau, puis ſeparez le baume clair d'avec le ſoufre qui n'aura pû ſe diſſoudre.

Vertus. Doze. Ce baume eſt excellent pour les ulceres du poumon & de la poitrine, pour l'aſthme : La doze eſt depuis une goutte juſqu'à ſix, dans quelque liqueur appropriée. On s'en ſert auſſi pour reſoudre les hemorroides appliqué exterieurement.

Baume de ſoufre épaiſſi. On peut reduire ce baume en conſiſtence d'onguent, faiſant conſumer ſur le feu une partie de l'humidité : on s'en ſert pour nettoyer les playes & les ulceres.

Baume de ſoufre aniſé. Pour faire le baume de ſoufre aniſé, il ſe faut ſervir de l'huile tirée de la ſemence d'anis au lieu de celle de terebentine, & proceder comme nous avons

dit, il eſt plus agreable que le precedent & il a moins d'âcreté.

On peut auſſi preparer un baume de ſoufre ſucciné avec de la fleur de ſoufre & de l'huile de ſuccin en proportions pareilles à celles qui ont été décrites, il ſera bon pour les malad es de poitrine accompagnées de vapeurs hyſteriques. Baume de ſoufre ſucciné. Vertus.

On peut encore faire un baume de ſoufre avec de l'huile de lin au lieu de celle de terebentine; il ſervira pour les playes & pour les hemorroides. Baume de ſoufre fait avec de l'huile de lin.

J'ay donné dans ma Pharmacopée univerſelle des deſcriptions de pluſieurs autres baumes de ſoufre.

REMARQUES.

CEtte operation eſt proprement une teinture de ſoufre tirée par l'huile de terebentine, car quand le ſoufre eſt diſſout, il rend toûjours une couleur rouge comme je l'ay dit ailleurs. Toutes les huiles ſont capables de ſervir à l'extraction du baume de ſoufre, mais celle de terebentine eſt la plus convenable; parce qu'outre qu'elle eſt fort penetrante & diſpoſée à diſſoudre la partie graſſe du ſoufre; elle eſt la plus propre pour déterger les ulceres du poumon & pour penetrer les obſtructions qui cauſent l'aſthme. Teinture de ſoufre.

Il n'eſt pas beſoin d'un grand feu pour cette operation, parce que le ſoufre étant gras, il ſe lie facilement avec les huiles, & il s'y diſſout.

On pourroit aprés avoir retiré par inclination le baume de ſoufre de dedans le matras, mettre ſur la reſidence deux ou trois onces de nouvelle huile de terebentine & proceder à la digeſtion de la matiere comme devant; elle tireroit encore un reſte de teinture qui ſeroit un baume de ſoufre foible.

Le ſoufre contient deux ſortes de ſubſtances, une graſſe ou veritablement ſulphureuſe, & l'autre ſaline & acide; la partie ſulphureuſe a été aiſément diſſoute par l'huile de terebentine, mais la partie ſaline n'a

pû en être penetrée, elle s'eſt précipitée & cryſtalliſée au fond du vaiſſeau, on la rejette comme inutile.

Le baume de ſoufre eſt dégoûtant à prendre, non-ſeulement à cauſe de ſa mauvaiſe odeur & de ſon goût deſagreable ; mais auſſi à cauſe qu'il nage ſur la liqueur où l'on l'a mis pour le faire prendre ; car en l'avalant il en demeure ſouvent quelque portion attachée au palais de la bouche, ou à la gorge, quoyqu'on faſſe effort pour la faire paſſer promptement : on peut remedier en partie à cet inconvenient, en mêlant le baume de ſoufre qu'on veut prendre avec deux ou trois dragmes de ſucre candi pulveriſé ; ce ſera un *oleo-ſaccharum*, qui ſe diſſoudra dans quelque liqueur que ce ſoit ; ou bien en incorporant ce baume de ſoufre avec un petit morceau de conſerve de roſe ou de bugloſe, & l'avalant en bolus.

Oleo ſaccharum ſulphuratũ.

Si l'on vouloit faire épaiſſir en onguent beaucoup de baume de ſoufre, on pourroit le mettre dans une cornuë & en tirer par la diſtillation au feu de ſable l'huile de terebentine, juſqu'à ce que le baume eût une conſiſtence requiſe ; cette huile pourroit ſervir comme devant à faire d'autre baume de ſoufre.

Eſprit de ſoufre.

CEt eſprit eſt la partie acide du ſoufre ſeparée & reduite en liqueur par le feu.

Ayez une grande terrine de grez dans laquelle vous mettrez une petite écuelle renverſée de la même terre, puis une autre deſſus remplie de ſoufre fondu, renfermez ces deux écuelles avec un grand entonnoir de verre que vous aurez fait faire exprés avec un cou auſſi long que celuy d'un matras, & de la largeur d'un pouce : mettez le feu au ſoufre, ne bouchez point le trou de l'entonnoir afin qu'il ait toûjours de l'air pour brûler, car autrement il s'éteindroit. Lors

que vôtre ſoufre ſera conſumé, mettéz-y en d'autre, & continués ainſi juſqu'à ce que vous trouviés ſous l'écuelle renverſée, autant d'eſprit qu'il vous en faut, gardez-le dans une phiole.

Vertus. On en met dans les juleps juſqu'à une agreable acidité pour temperer l'ardeur des fiévres continuës, & pour faire uriner ; quelques-uns l'ordonnent pour les maladies du poumon, mais comme les acides excitent la toux, il peut faire plus de mal que de bien à cette partie.

REMARQUES.

Eſprit de ſoufre par la campane. ON a inventé un grand nombre de machines pour tirer l'eſprit du ſoufre : la commune eſt la campane de verre ſous laquelle on fait brûler le ſoufre, & les eſprits qui en ſortent ſe coagulant contre les parois, diſtillent dans une terrine de grez qu'on a miſe deſſous, en la même maniere que nous avons dit dans la deſcription de nôtre machine.

Pour ce faire, il faut laiſſer un eſpace vuide, en ſorte que les bords de la campane ne touchant point à la terrine, le feu ait aſſez d'air pour eſtre entretenu ; mais outre que le feu s'éteint de moment en moment, quelque précaution qu'on y apporte, on tire fort peu d'eſprit de cette maniere.

Les Auteurs recommandent de faire cette operation en temps humide, & d'humecter auparavant la campane, afin qu'on retire davantage d'eſprit : mais j'ai trouvé par experience, que ces circonſtances étoient inutiles.

Avec la machine que j'ai décrite, je tire une quantité aſſez raiſonnable d'eſprit, & je ne ſuis point ſujet à mettre ſouvent le feu au ſoufre; parce que le trou d'enhaut donnant entrée à l'air, empêche qu'il ne s'éteigne; ce qui eſt de plus phlegmatique s'évapore avec la ſubſtance graſſe : mais l'eſprit acide ne pouvant pas tant s'élever, ſe condenſe contre les parois de

l'entonnoir, puis il deſcend ſous la petite terrine qu'on renverſe, afin d'élever celle qui contient le ſoufre. On peut ſe ſervir d'un creuſet au lieu d'une terrine pour mettre le ſoufre.

Le ſoufre verdâtre eſt meilleur que l'autre pour cette operation, parce qu'il a plus de vitriol & par conſequent plus d'eſprit ; car cet eſprit n'eſt qu'un ſel vitriolique reſout qui ne differe point de l'eſprit de vitriol, ſi ce n'eſt dans le goût qu'il n'a point ſi empyreumatique, parce qu'il n'a pas reçû une violence de feu ſi grande.

Le ſel vitriolique qui eſt dans le ſoufre ne s'éleve point que les parties les plus volatiles ne ſe ſoient diſſipées ; c'eſt ce qui fait que l'eſprit ne diſtille que ſur la fin, & que les gouttes ne commencent à paroître qu'au milieu de l'entonnoir.

Comme le ſoufre eſt bon pour les maladies du poumon & de la poitrine, pluſieurs croyent que l'eſprit qu'on en tire doit avoir les mêmes vertus ; mais ils ne conſiderent pas que cet eſprit étant dépoüillé de la partie graiſſeuſe ou veritablement ſulphureuſe du ſoufre, en a perdu la vertu, & qu'il doit produire des effets tout differens de ceux que produiſoit le ſoufre, de même que les acides qu'on retire du ſucre, du vitriol, & de pluſieurs autres matieres, ont des vertus toutes differentes de celles de ces mixtes. La raiſon en eſt bien évidente ; car au lieu que le ſoufre par ſes parties rameuſes, peut adoucir les âcretez qui tomberoient ſur les poumons, & moderer le tout; l'eſprit de ſoufre qui eſt acide picotte les fibres du larinx, & provoque à touſſer comme font tous les autres acides: or les ſecouſſes que donne la toux à la poitrine & aux poumons les violentent trop pour leur faire reſſentir le bon effet du remede quand il y en auroit.

L'eſprit de ſoufre n'eſt pas bon pour les maladies de la poitrine, & pourquoi.

Je croi donc qu'on doit s'abſtenir autant qu'on peut, dans les maladies de la poitrine & des poumons, des alimens & des remedes qui excitent la

roux, car on la peut appeller ſouvent, dans ces occaſions, le tambour de la mort. Tambour de la mort.

Autre preparation d'eſprit de Soufre.

CEtte operation eſt l'acide du ſoufre ſeparé par le moyen du feu & du ſalpeſtre.

Ayez un grand pot de grez roud & large qui puiſſe contenir environ deux ſeaux d'eau, avec ſon couvercle de la même terre ; verſez-y deux ou trois livres d'eau de fontaine, & mettez au milieu de l'eau un pot de grez long renverſé, dont la moitié ou le tiers de la hauteur ſoit élevé ſur l'eau.

Faites un mélange de quatre livres de ſoufre en poudre, & de quatre onces de ſalpeſtre, rempliſſez de ce mélange une petite écuelle de grez, poſez la ſur le pot renverſé, & mettez ſur le ſoufre un fer à cheval que vous aurez fait rougir au feu, la matiere s'enflâmera : couvrez vôtre pot promptement, afin que la vapeur ne trouvant point d'iſſuë pour ſortir, tombe & ſe condenſe dans l'eau : quand vous ſentirez avec la main que le couvercle ſe refroidira, c'eſt une marque que le fer ne touche plus au ſoufre ; découvrez le pot, rempliſſez l'écuelle du même mélange & poſez deſſus, un autre fer à cheval que vous aurez fait rougir tout prêt, couvrez vôtre pot, & continuez ainſi juſqu'à ce que vous ayez employé tout vôtre matiere.

Quand les vaiſſeaux ſeront refroidis, il faut retirer l'écuelle & le pot renverſé, puis filtrer la liqueur & en faire conſumer l'humidité juſqu'à ce que vous ayez une liqueur tres-acide ; gardez-la dans une bouteille, c'eſt l'eſprit de ſoufre.

On le donne aux mêmes uſages que le precedent, & la doze en eſt la même, mais j'aimerois mieux l'autre qui eſt fait ſans addition. Vertus. Doze.

REMARQVES.

IL eſt neceſſaire d'avoir un pot bien ample pour faire cet eſprit, afin que les vapeurs ayent de l'eſpace pour circuler avant que de ſe condenſer : Il faut qu'il ſoit de grez, afin que l'acide ne le penetre point ; le pot long renverſé doit être de grez ou de verre par la même raiſon. L'eau ne ſert qu'à la condenſation des vapeurs, ſi l'on n'en mettoit point, elles ſe diſſiperoient en partie.

Le ſoufre contenant un acide aſſez fixe, s'éteindroit dés que le pot eſt bouché, ſi l'on n'y avoit ajoûté du ſalpeſtre ; ce ſel par ſes parties volatiles, rarefie & exalte le ſoufre qui eſt échauffé par le fer rouge, & il aide à la ſeparation de l'eſprit : mais s'il produit ce bon effet, on peut dire qu'il altere en quelque maniere la vertu de l'eſprit du ſoufre, puiſqu'il mêle ſon acide avec le ſien, & le rend moins pur qu'il ne ſeroit s'il avoit été fait avec le ſoufre ſeul. A la verité l'acide du nitre peut être pris interieurement, & l'on en voit même de bons effets ; mais il ne s'agit pas ici de faire de l'eſprit de nitre, on veut faire de l'eſprit de ſoufre, & on le doit preparer auſſi pur qu'il le peut être : pour ces raiſons je prefere l'eſprit de ſoufre que j'ai décrit ci devant à celui-ci.

Quelques-uns mettent deux onces de ſalpeſtre ſur chaque livre de ſoufre, afin d'avoir davantage d'eſprit, comme ils en ont en effet : mais plus on met de ſalpeſtre, & moins l'eſprit de ſoufre eſt pur.

Il faut que le couvercle du pot cloſe bien, afin qu'il ne ſe diſſipe guere de vapeurs.

On peut emplir à moitié l'écuelle de ſable, & mettre du mélange deſſus juſques au haut, au lieu de l'emplir du mélange comme j'ai décrit, car il n'y a que la moitié de la matiere qui brûle, & le reſte demeure dans l'écuelle, parce que le fer qui eſt appuyé ſur les bords, n'y peut pas toucher.

On a deux fers à cheval qui ſont plus propres que des fers d'une autre figure pour placer ſur l'écuelle; on les met rougir l'un aprés l'autre, afin que quand on en retire un on mette l'autre auſſi-toſt en ſa place. Pourquoy on employe les fers à cheval plûtôt que d'autres.

On filtre la liqueur parce qu'il y tombe toûjours quelque impureté : on fait conſumer à peu prés l'eau qu'on a miſe dans le pot, & l'on trouve de l'eſprit de ſoufre en une quantité beaucoup plus grande qu'on n'en tire par l'operation precedente: il a la même couleur, le même goût & la même peſanteur de l'autre. On appelle ſouvent ces eſprits huile de ſoufre, comme on appelle l'eſprit cauſtique de vitriol huile de vitriol. Huile de ſoufre.

Sel ds Soufre.

LE ſel de ſoufre eſt un ſel Polychreſte, empreint d'eſprit de ſoufre.

Mettez quatre onces de ſel polycreſte préparé, comme nous avons dit, dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, verſez deſſus, deux onces d'eſprit de ſoufre: placez vôtre vaiſſeau ſur le ſable & faites évaporer par un petit feu toute l'humidité; il vous reſtera quatre onces & ſix dragmes d'un ſel acide tres-agreable au goût ; gardez-le dans une bouteille bien bouchée.

C'eſt un bon remede pour ouvrir toutes les obſtructions & pour pouſſer par les urines, il purge auſſi quelquefois par les ſelles : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules dans du boüillon. On en diſſout depuis demie dragme juſqu'à deux, dans une pointe d'eau pour la boiſſon des Febricitans. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CE ſel eſt improprement appellé *Sel de Soufre*, puiſque ce n'eſt qu'un ſel Polycreſte empreint d'eſprit acide.

On a donné pluſieurs grandes deſcriptions du ſel de ſoufre, leſquelles étant bien examinées, reviennent toutes à celles-ci : il eſt appellé par pluſieurs Auteurs ſel Febrifuge.

Sel Febrifuge.

Le veritable ſel de ſoufre ſeroit un peu de vitriol fixe qui reſte dans la terre du ſoufre, aprés qu'on en a tiré les fleurs, & qu'on pourroit en ſeparer par la lexive, comme on ſepare les autres ſels fixes ; mais le ſel n'auroit pas les mêmes qualitez que celuy-ci.

Quelques-uns ont écrit que lorſqu'on verſe de l'eſprit de ſoufre ſur le ſel Polychreſte diſſout dans l'eau, il ſe fait une efferveſcence auſſi bien que quand on jette du même eſprit acide ſur le ſalpeſtre ; mais ſans doute qu'ils n'y avoient pas bien pris garde, car il ne s'en fait aucune, ni avec le ſel polychreſte ni avec le ſalpeſtre, puiſque tous deux ſont des ſels acides.

La liaiſon des acides avec les ſels acides eſt bien differentes de celle qui ſe fait des acides avec les Alkali, car les acides ne penetrant point les parties inſenſibles des ſels acides, ils ne perdent rien de leur force, & leur pointe demeure toûjours la même; mais il n'en eſt pas ainſi à l'égard des acides qu'on mêle avec les alkali ; car il s'y fait une telle penetration que l'acide y perd ſa force.

Par la raiſon que je viens de dire, le ſel de ſoufre eſt fort acide, & le tartre vitriolé ne l'eſt preſque pas, quoyque l'on employe à proportion une fois plus d'eſprit acide pour faire le tartre vitriolé, qu'on n'en employe pour faire le ſel de ſoufre.

Le ſel de ſoufre eſt bon dans les fiévres tierces & continuës, & dans toutes les autres occaſions où il eſt à propos de calmer le trop grand mouvement des humeurs, parce que l'acide fixe les ſels volatiles ou les ſoufres qui ſont le plus ſouvent la principale cauſe de ces maladies.

CHAPITRE XXI.

Du Succinum, ou *Karabé*.

ON trouve sur des ruisseaux proche de la mer Baltique, dans la Prusse Ducale, & non ailleurs, un certain bitume coagulé, lequel est appellé *Succinum*, parce qu'il semble être un suc de la terre; & *Karabé* à cause qu'il attire la paille : car ce mot en langue de Perse, signifie *Tire paille*; on le nomme encore *Electrum*, *Glessum*, *Ambra Citrina*, & en François, *Ambre jaune*. Les differens noms de l'âbre.

Ce bitume étant encore mou & visqueux, plusieurs petits animaux, comme des mouches & des fourmis, s'y attachent & s'ensevelissent dedans.

On trouve du *succinum* de differentes couleurs, comme du blanc, du jaune ou citrin, & du noir, Diverses especes.

Le blanc est le plus estimé de tous en Medecine quoy qu'il soit opaque ; il est odorant quand il est frotté contre quelque chose : on en tire plus de sel volatile que des autres. La jaune est transparent & agreable a la vûë ; c'est celuy dont on se sert pour les colliers : on en forme de petits cabinets ; il est aussi bien estimé en Medecine ; on en tire beaucoup d'huile. Le noir est le moindre en vertus.

Quoyque j'appelle ici le karabé un bitume, il y a beaucoup d'apparence qu'il a pris son origine des gommes de peuplier & de plusieurs autres arbres, qui ayant été poussées par les vents dans la mer Baltique, ont été mêlées avec du sel, élaborées & perfectionnées en succin comme nous le voyons. Car outre que les gommes qui découlent des peupliers aux environs de la mer Baltique, ressemblent en plusieurs choses au succin ; on nous apporte des Isles Antilles une gomme de peuplier nommée *Copal*, laquelle quoy qu'elle n'air reçû aucune autre élaboration que d'avoir été entraînée par des torrens d'eau dans des rivieres *Copal.*

d'où l'on la retire, eſt ſi ſemblable au Karabé qu'on pourroit s'y tromper facilement ; auſſi appelle-t-on cette gomme copal, *Faux-Karabe*. J'en ay parlé aſſez au long dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples, c'eſt là où je renvoye le Lecteur.

Faux Karabé.

Le *ſuccinum* arreſte le crachement de ſang, les dyſenteries, le flux d'hemorroides, de menſtruës & les gonorrées : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à demie dragme. On s'en ſert auſſi pour arreſter un peu la violence du rume & pour moderer les catarres, on en reçoit la fumée par le nez.

Vertus.

Doze.

Quelques-uns croyent que le *petroleum* ne ſoit autre choſe qu'une liqueur tirée du *ſuccinum* par le moyen des feux ſoûterrains qui en font une diſtillation, & que le jayet & le charbon de pierre ſoient les reſtans de cette diſtillation.

Petroleum.

Cette opinion paroiſtroit aſſez vray-ſemblable, ſi les lieux d'où l'on retire ces ſortes de drogues n'étoient pas ſi éloignez les uns des autres, car le petroleum ne ſe trouve ordinairement que dans l'Italie, comme dans la Sicile : & en Provence. Cette huile diſtille par les fentes des pierres, & il y a grande apparence que ce ſoit l'huile de quelque bitume que les feux ſoûterrains ayent fait élever.

Teinture de Karabé.

CEtte operation eſt une diſſolution de quelques parties huileuſes du ſuccinum faites dãs l'eſprit de vin.

Reduiſez en poudre impalpable, cinq ou ſix onces d'ambre jaune & les mettez dans un matras, verſez deſſus de l'eſprit de vin juſqu'à la hauteur de quatre doigts ; bouchez ce matras d'un autre pour faire un vaiſſeaux de rencontre, & ayant exactement lutté la jointure avec de la veſſie moüillée, poſez-le en digeſtion ſur le ſable chaud & l'y laiſſez pendant cinq ou

ſix jours, ou jusqu'à ce que l'eſprit de vin ſe ſoit bien chargé de la couleur du ſuccin : verſez par inclination cette teinture, & remettez d'autre eſprit de vin ſur la matiere ; il faut la faire digerer comme devant, puis ayant ſeparé l'impregnation, mêlez-la avec l'autre: filtrez-les & en retirez par la diſtillation, dans un alembic, à tres-petit feu, environ la moitié de l'eſprit de vin, qui vous ſervira devant : gardez la teinture qui vous trouverez au fond de l'alembic, dans une phiole bien bouchée.

Elle eſt bonne pour l'apoplexie, pour la paralyſie, pour l'epilepſie, & pour les maladies hyſteriques : La doze eſt depuis dix gouttes juſqu'à une dragme dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut mettre le ſuccinum bien en poudre, afin que le menſtruë le penetre plus facilement ; cette teinture n'eſt que la partie reſineuſe ou graſſe du Karabé dont l'eſprit de vin qui eſt un ſoufre s'eſt empreint. Une liqueur qui ne ſeroit point ſulphureuſe diſſoudroit peut-être le ſuccinum, mais ce qu'elle auroit diſſout ſeroit plus impur : c'eſt pourquoi l'on doit toûjours employer un diſſolvant qui ſoit de la même nature que la ſubſtance qu'on veut diſſoudre. Ce que c'eſt que la teinture de Karabé.

On retire la moitié de l'eſprit de vin, afin de rendre la teinture plus forte.

Si l'on verſe quelques gouttes de teinture de ſuccin dans un verre d'eau, il ſe fera un lait, parce que l'eſprit de vin étant affoibli par l'eau, il quittera la reſine qui s'étendra dans l'eau, & la rendra blanche ; mais à meſure que les parties de cette reſine ſe rapprocheront, s'accrocheront & ſe précipiteront, la blancheur diſparoîtra & l'eau deviendra claire.

Si l'on mêle de la teinture de ſuccin avec de l'eſprit volatile de ſel armoniac en parties égales, il ſe fera incontinent un coagulum blanchâtre plus fort que ce- Coagulum.

lui qui ſe fait par le mélange des eſprits de vin & de ſel armoniac; parce que les ſels volatiles armoniacaux ſe lieront & s'embaraſſeront dans les parties reſineuſes ou rameuſes de la teinture de ſuccin, & y perdront leur mouvement & leur fluidité, faiſant perdre auſſi par conſequent celle de la teinture; car ces parties rameuſes embraſſant les ſels, elles y demeureront accrochées.

Teinture de ſuccin diſtillée & cohobée

Si l'on fait diſtiller la teinture de ſuccin, & qu'on la cohobe deux fois ſur le marc reſté dans le matras, on aura une liqueur claire fort propre pour fortifier les yeux qui pleurent: on en fomente tous les jours les paupieres & les temples.

Vertus.

Reſine de ſuccin.

Il reſte aprés la premiere diſtillation au fond du vaiſſeau, une reſine qui eſt ſudorifique, hyſterique: La doze eſt depuis ſix grains juſqu'a quinze.

Doze.

Diſtillation du Carabé, & la rectification de ſon huile, & de ſon eſprit.

REmpliſsez de ſuccinum groſſierement pilé, les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre luttée: placez cette cornuë ſur les deux barres de fer dans un fourneau: adaptez-y un grand recipient, & ayant exactement lutté les jointures, donnez deſsous, un petit feu pour échauffer la cornuë & pour faire diſtiller le phlegme: augmentez-le enſuite peu à peu, il viendra un eſprit & une huile: continuez-le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien: laiſsez alors refroidir les vaiſseaux, puis les deluttez: verſez environ une livre d'eau chaude dans le recipient, & l'ayant bien remué afin de diſsoudre quelque petite quantité de ſel volatile qui s'attache ſouvent aux parois du recipient: jettez toute la liqueur dans un alembic de verre: adaptez-y un recipient, & ayant bien lutté les jointures, donnez deſsous un petit feu pour échauffer le vaiſseau,

Rectification.

puis l'augmentez un peu, l'eau & l'eſprit monteront & enleveront avec eux un peu d'huile blanche: continuez le feu juſques à ce qu'il ne monte plus rien, & que l'huile craſſe demeure au fond de la cucurbite ſans boüillir, ſeparez l'huile blanche qui ſurnagera l'eſprit & le phlegme, & la gardez dans une phiole bien bouchée: on en fait prendre par la bouche dans les maladies hyſteriques, dans la paralyſie, l'apoplexie & l'epileſie: La doſe eſt depuis une goutte juſques à quatre dans quelque liqueur appropriée. On peut la mêler avec un peu de jaune d'œuf, afin qu'elle ſe diſſolve facilement dans l'eau ou dans le boüillon.

Huile blanche de ſuccinum.

Vertus.

Doze.

L'eau & l'eſprit demeurent mêlez confuſément: pour les ſeparer, il faut verſer ce mélange dans une écuelle de grez ou de verre, & faire évaporer par un feu tres-lent les deux tiers de l'humidité, ce qui reſtera eſt l'eſprit de ſuccinum que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

Eſprit de ſuccinum.

C'eſt un excellent aperitif, on le donne pour les jauniſſes, pour les iſchuries, pour les ulceres du cou, de la veſſie, & pour le ſcorbut: La doſe eſt depuis dix juſques à vingt-quatre gouttes, dans quelque liqueur convenable.

Ses vertus.

Doze.

L'huile noire qui eſt reſtée dans la cucurbite, peut eſtre gardée à part pour l'exterieur: on en frotte le nez & le poignet des femmes dans les maladies hyſteriques.

Huile noire.

Si l'on veut la rectifier, il faut la mêler avec autant de ſable qu'il ſera neceſſaire pour en faire une pâte qu'on mettra dans une cornuë; & l'ayant placée dans un fourneau à feu nud, on fera diſtiller toute l'huile; la premiere qui ſortira ſera rouge, mais tres-claire: il faut la garder à part; on s'en peut ſervir au lieu de la blanche.

Sa rectification.

L'huile de Jayet peut être tirée comme l'huile d'ambre; mais comme le Jayet eſt plus terreſtre, il faut davantage de feu.

Huile de Jayet.

REMARQUES.

Les mauvaiſes odeurs calmét les vapeurs, & pourquoi.

LEs huiles de Karabé & de Jayet agiſſent dans les maladies hyſteriques, principalement par leurs mauvaiſes odeurs : car nous voyons que tout ce qui eſt deſagreable au nez, abaiſſe ordinairement les ſymptomes dans les maladies de la matrice : & que ce qui ſent bon, les augmente.

La raiſon de ces effets n'eſt pas fort facile à trouver, puiſqu'on s'eſt contenté juſques à preſent de dire pour explication, que la matrice ayant de la ſympathie avec le cerveau, elle s'éleve pour recevoir ſa part des bonnes odeurs, & qu'elle s'abaiſſe quand le nez eſt frappé par quelque exhalaiſon qui ne lui plaît pas. Pluſieurs même ont crû que la matrice eſt un petit animal, à cauſe de tous les mouvemens qu'ils y ont remarqué. Ces ſortes de raiſonnemens ſont fort propres à laiſſer les perſonnes dans le même doute où ils étoient, & je ne croi pas qu'aucun s'en contente. Voyons ſi nous dirons quelque choſe de plus.

Premierement, il faut remarquer que la matrice a communication avec le cerveau par pluſieurs nerfs ou autres vaiſſeaux, & en ſecond lieu que cette matrice contient ſouvent des humeurs groſſieres & faciles à ſe corrompre, qui y ont fait des obſtructions.

Quand donc une femme reçoit une odeur agreable, le chatoüillement que cette odeur produit dans ſon cerveau par le moyen du nerf olfactoire, émeut les eſprits & les détermine à couler plus abondamment & avec plus de viteſſe qu'ils ne faiſoient dans les vaiſſeaux. Alors auſſi elle s'apperçoit, ſi elle y prend garde, d'un certain épanoüiſſement des parties, & il ſemble que tous les ſens veulent prendre part à cette bonne odeur. Juſques ici tout lui eſt commun avec ce qui arrive à l'homme.

Mais parce que les vaiſſeaux qui vont du cerveau à la matrice ſont gonflez par cette affluence d'eſprits, il

faut de toute neceſſité qu'ils ſoient racourcis, de même qu'une corde ſe gonfle & racourcit quand on l'humecte, ou de même que les fibres d'un gand ſe racourciſſent quand on met en agitation, & qu'on rarefie par le feu, une humidité qui eſt dedans.

Ces vaiſſeaux eſtant racourcis, ils doivent tirer & donner des ſecouſſes à la matrice. C'eſt alors auſſi qu'on s'apperçoit qu'elle s'éleve & qu'elle remuë. Et comme cette partie contient ordinairemont un ſang groſſier & des humeurs fort faciles à fermenter qui ſont agitées par ces ſecouſſes, il s'en éleve des vapeurs groſſieres qui preſſent le diaphragme, & qui font ce qu'on appelle ſuffocation de matrice. Ces maladies arrivent auſſi bien ſouvent aux femmes ſans qu'elles ayent ſenti de bonnes odeurs, mais ce qui leur cauſe les mêmes ſymptômes, agit de la même maniere.

Suffocation de matrice comment elle ſe fait.

Pour ce qui eſt des mauvaiſes odeurs, elles doivent produire un effet tout contraire; car en frappant deſagreablement le nerf du nez, les eſprits ſe reſſerrent, & par conſequent les vaiſſeaux & la matrice reprennent leur diſpoſition ordinaire.

Mais on me dira peut-eſtre qu'on applique ſouvent un grain de muſc ou de civette ſur l'ombilic, pour faire abaiſſer la matrice, & pour calmer les vapeurs.

Cette pratique eſt à la verité uſitée par quelques-uns, mais ſans qu'ils ayent eu aucune preuve qu'elle ait réüſſi, car on n'en apperçoit aucun ſoulagement. On met de la civette au milieu des emplâtres de galbanum ou d'oxycroceum qu'on applique ſur le nombril, mais il y a bien plus de lieu d'attribuer l'effet qui reſulte de ce remede, aux emplâtres qu'a la civette: de plus on ne peut pas dire que cette civette ou ce muſc qu'on a ainſi appliquez produiſent une bonne odeur.

Pluſieurs hommes ſont auſſi fort ſujets aux vapeurs, & entre autres ceux qui ſont d'un temperament me-

lancholique ſemblent avoir les mêmes accidens que les femmes, quand ils reçoivent de bonnes odeurs. Cela vient des obſtructions qui ſe ſont faites dans des vaiſſeaux qui ont communication avec le cerveau, car ces humeurs qui cauſent l'obſtruction eſtant émuës, elles peuvent produire ces effets.

Eſprit de ſuccinum, ce que c'eſt.

Ce qu'on appelle *Eſprit de ſuccinum*, n'eſt qu'un ſel volatile diſſout daus un peu de phlegme.

Quelques Auteurs diſent que mettant cet eſprit dans un matras avec ſon chapiteau aveugle, on en peut faire ſublimer le ſel volatile comme celui des animaux ; mais je n'ay pas vû que l'experience s'accordât avec leurs écrits ; car aprés les avoir ſuivis pluſieurs fois dans l'operation, je n'ay pû tirer aucun ſel : c'eſt ce qui m'a donné lieu d'examiner cet eſprit pour ſçavoir quelle nature de ſel il pouvoit contenir.

J'ay reconnu que ce ſel eſtoit acide & ſemblable à celui des plantes, qu'on appelle *eſſentiel*, duquel nous avons parlé dans nos principes. Ce ſel eſtant moins volatile que celui des animaux, ne peut pas s'élever ſi haut, outre qu'il eſt plus peſant que le phlegme qui doit monter le premier. Il faut donc pour le ſeparer, faire évaporer environ un tiers de l'humidité qui eſt dans l'eſprit, à une tres-lente chaleur, puis mettre ce qui reſtera en un lieu frais, & l'y laiſſer pendant dix ou douze jours ſans le remuer, il ſe fera de petits cryſtaux qu'on ramaſſera & qu'on gardera dans une phiole bien bouchée. Ce ſel a les mêmes vertus que l'eſprit: La doſe eſt depuis huit grains juſques à ſeize dans de l'eau de rave ou de parietaire, mais il vaut mieux le garder en eſprit: car outre qu'il ſe conſerve plus facilement eſtant en liqueur, il s'en envole toûjours une partie la plus détachée dans l'évaporation avec le phlegme, quelque moderation de feu qu'on obſerve. Mais voicy une préparation de ſel volatile de ſuccinum qu'on peut faire aiſément, & on le pourra garder ſec.

Vertus. Doze.

Sel volatile de Karabé.

METtez trente-deux onces de ſuccinum en poudre dans une cucurbite de verre ou de grez aſſez grande, en ſorte qu'il n'y en ait que le quart de rempli ; poſez cette cucurbite ſur le ſable,& aprés y avoir adapté un chapiteau & un petit recipient, luttez exactement les jointures, faites deſſous un petit feu pendant envîron une heure : puis quand la cucurbite ſera échauffée, augmentez-le peu à peu juſques au troiſiéme degré, il diſtillera premierement du phlegme & de l'eſprit, puis il montera du ſel volatile qui s'attachera au chapiteau en petits cryſtaux,enſuite il diſtillera de l'huile blanche au commencemeut & aprés rouge, mais elle ſera claire;quand il ne s'élevera plus guere de vapeurs, il faut faire ceſſer le feu, & ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, les delutter:vous ramaſſerez le ſel volatile avec une plume; & comme il ſera encore impur, à cauſe d'un peu d'huile qui s'y ſera mêlée, vous le mettrez dans une phiole aſſez grande, en ſorte que ce ſel n'en empliſſe que la quatriéme partie:vous placerez la phiole ſur le ſable aprés l'avoir bouchée d'un ſimple papier, & par le moyen d'un petit feu vous ferez ſublimer le ſel pur en beaux cryſtaux au haut de la phiole. Quand vous verrez que l'huile voudra s'élever, il faut retirer cette phiole de deſſous le feu, & l'ayant laiſſée refroidir, la caſſer pour en ſeparer le ſel,vous le garderez dans une phiole bien bouchée,vous en aurez demie once.

Eſprit.

Huile claire.

Rectification.

Poids.

Ce ſel eſt un fort bon aperitif, on en peut donner depuis huit grains juſques à ſeize dans une liqueur aperitive,pour la jauniſſe, pour les iſchuries, pour les ulceres de la veſſie, pour le ſcorbut,pour les maladies hyſteriques & dans toutes les occaſions où il eſt beſoin de lever des obſtructions & de faire uriner.

Vertus.

Doze.

L'eſprit & l'huile ont les mêmes vertus que ceux

Huile noire.

dont nous avons parlé. Si l'on veut faire diſtiller dans une cornuë la maſſe qui eſt reſtée dans la cucurbite juſques à ce qu'il ne vienne plus rien, on aura de l'huile noire dont on peut ſe ſervir pour en faire ſentir aux femmes attaquées de maladies hyſteriques.

REMARQUES.

LE ſuccinum blanc rend plus de ſel volatile que les autres.

Il faut que la cucurbite ſoit aſſez grande, car autrement elle creveroit quand les vapeurs montent.

Poids. Vous aurez cinq onces & demie d'huile claire & une once & demie d'eſprit. On retire de la maſſe par la cornuë douze onces & demie d'huile noire, & ce qui reſte peſe douze onces; c'eſt une matiere noire rarefiée qui brûle comme du charbon à cauſe des fuliginoſitez qui y ſont retombées.

Comme on n'eſt pas toûjours aſſuré de trouver des cucurbites aſſez grandes pour la quantité du ſuccin que je demande, on peut en employer des moyennes, en proportionnant le volume de la matiere, & n'en mettant pas trop, afin qu'elle puiſſe eſtre bien échauffée, car il faut qu'elle fonde.

Si le ſel volatile eſt raiſonnablement beau, & s'il ne paroiſt point mêlangé d'huile, il ne ſera pas beſoin de le rectifier.

Huile claire de ſuccinum par la premiere diſtillatiõ. On peut tirer une huile claire du ſuccinum par la premiere diſtillation, en mêlant le Karabé avec un égal poids de ſel marin, & le faiſant diſtiller par la cornuë à la maniere accoûtumée, il reſtera auſſi du ſel volatile au cou de la cornuë, & on le peut rectifier en le faiſant ſublimer dans une phiole, comme nous avons dit.

CHAPITRE XXII.

De l'Ambre gris.

L'Ambre gris eſt une maniere de pâte ſeche, dure, legere, griſe, odorante qu'on trouve en groſſes pieces flotantes ſur les eaux en pluſieurs endroits de l'Ocean, comme vers les côtes de Moſcovie, & aux rivages de la mer Indienne : on en rencontre auſſi quelquefois ſur les coſtes d'Angleterre, & en pluſieurs autres lieux de l'Europe. Cette matiere prend ſon origine d'un grand nombre de rayons de cire & de miel que des abeilles font & entaſſent les uns ſur les autres au haut des rochers fort élevez qui ſont aux bords de la mer des Indes. Ces rayons par le long-temps qu'ils demeurent expoſez au Soleil, ſe mêlent, ſe confondent, ſe cuiſent & ſe durciſſent de telle maniere, qu'ils ne ſont plus en rien reconnoiſſables : puis ſe détachant peu à peu du rocher, les vents les pouſſent dans la mer, où ils reçoivent peut-être encore quelque élaboration pour les rendre ambre gris tel que nous le voyons. Je m'étendrois davantage ſur cette origine, ſi je n'en avois pas parlé aſſez au long dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

D'où vient l'ambre gris.

Son origine.

On doit choiſir l'ambre gris net, ſec, leger, de couleur cendrée, s'amoliſſant à la chaleur, d'une odeur douce & agreable.

Choix.

C'eſt un grand fortifiant, il eſt cordial, cephalique, ſtomacal, il excite de la joye, il provoque la ſemence, il reſiſte à la malignité des humeurs : La doſe eſt depuis un grain juſques à quatre. On l'employe dans les parfums.

Vertus.

Doze.

Eſſence d'Ambre gris.

CEtte operation eſt une extraction des parties les plus huileuſes de l'ambre gris, du muſc & de la civette, faite dans l'eſprit de vin.

Prenez deux dragmes de bon ambre gris, autant de ſucre candi, demi dragme de muſc, & deux grains de civette : broyez-les enſemble, & mettez le mélange daus une phiole, verſez deſſus quatre onces d'eſprit de vin tres-Alkoolisé : bouchez exactement la phiole, & la mettez en digeſtion dans le fumier l'eſpace de quatre jours ; puis l'ayant retirée, ſeparez la liqueur claire encore chaude, car elle ſe congele en refroidiſſant : cette eſſence agit avec plus de force que l'ambre gris en ſubſtance : La doſe eſt depuis ſix juſques à douze gouttes, dans une liqueur convenable.

Doze.

REMARQUES.

L'Ambre gris eſtant ſeul n'a preſque point d'odeur : mais lorſque par la fermentation on a mis ſes parties en mouvement, il en exhale des ſoufres qui chatoüillent fort agreablement le nerf de l'odorat : l'addition du muſc & de la civette fait un bon effet. Pour le ſucre candi, il ne ſert qu'à étendre les drogues, afin que la pulveriſation & la diſſolution ſe faſſent plus facilement : car cette teinture n'eſt qu'une diſſolution de ces matieres ſulphureuſes dans l'eſprit de vin.

La partie terreſtre qui demeure au fond, peut ſervir dans quelques poudres de ſenteur.

Teinture d'âbre gris.

Si l'on veut tirer la teinture de l'ambre gris, il faut en mettre dans un matras la quantité qu'on voudra en poudre groſſiere, verſer deſſus de l'eſprit de

de vin, à la hauteur de quatre doigts, boucher exactement le vaisseau, & proceder à la digestion, comme il a été dit ; on aura une teinture qui contiendra les parties les plus essentielles du mixte, on la versera par inclination, & on la filtrera pour la garder dans une bouteille bien bouchée : Elle aura des vertus approchantes de celles de l'essence d'ambre gris.

Il sera resté au fond du matras une matiere mielleuse inutile.

COURS DE CHYMIE.

SECONDE PARTIE

DES VEGETAUX.

TOUTES plantes grandes & petites viennent des ſemences : elles y ſont enfermées en abregé pendant un tems comme dans une matrice, juſques à ce que l'humidité ſaline de la terre ayant penetré & attendri l'écorce de la ſemence, elle s'introduiſe dans les pores de la petite plante, & lui donne lieu de ſe developper : c'eſt alors qu'on commence à voir ſes parties diſtinctes qui n'avoient paru auparavant que fort confuſes. Le Pommier & le Poirier ſont auſſi bien renfermez dans des pepins, comme la plus petite des plantes dans ſa ſemence. La plante ſe nourrit principalement par ſa racine où les pores ſont diſpoſez à recevoir le ſuc de la terre. Ce ſuc eſt pouſſé & exalté par la chaleur du Soleil, & il ſe diſtribuë dans les fibres de la plante qui font l'office de veines & d'arterre : il s'y filtre, il s'y rarefie, il y circule & il s'y perfectionne

pour ſervir enſuite à la nourriture des parties du vegetal. Le ſuc le plus pur & le plus exalté eſt employé pour les fleurs & pour les fruits, celui qui eſt un peu moins ſubtil ſert à la nourriture des branches, des feüilles, de la racine : celui qui eſt le plus huileux forme les gommes & les reſines, & celui qui eſt le plus groſſier & le plus terreſtre produit l'écorce exterieure & les mouſſes.

Les plantes dont le ſuc eſt reſineux, huileux, ou gommeux croiſſent ordinairement moins que les autres, parce que ces graiſſes touchent les pores de la plante, & empêchent que le ſuc ne ſe diſtribuë ſi facilement pour leur nourriture. C'eſt pourquoi dans les païs chauds où le Soleil fait entrer beaucoup de parties huileuſes de la terre dans les plantes, nous voyons des arbres qui ſuffoquent de graiſſe ſi l'on n'a ſoin de leur faire des ſaignées en inciſant l'écorce du pied, il en ſort de la terebentine. Cette maladie qui arrive ſouvent au Pin a été appellée Teda par les Anciens. Les reſines different des gommes en ce qu'elles ſont plus huileuſes, auſſi ſe diſſolvent-elles mieux dans les huiles que les gommes, elles ſe rompent auſſi plus facilement.

Teda : Difference des gommes & des reſines.

Quoique pluſieurs plantes ſoient nourries par un même ſuc, elles ont des facultez bien differentes, parce que la diſpoſition de leurs parties eſt diverſe, & qu'il s'y fait par conſequent bien des eſpeces differentes de fermentations & d'autres élaborations dans les parties inſenſibles. Cette diverſité de diſpoſitions dans les plantes fait auſſi que les une demandent un climat, les autres un autre, les unes beaucoup d'humidité & les autres de la ſechereſſe, les unes une terre graſſe les autre une terre ſablonneuſe & pierreuſe ; les unes du Soleil & les autres de l'ombre. Il y a des plantes qui viennent plus belles & meilleures quand on les cultive, & d'autres à qui la culture eſt préjudiciable, tant pour la beauté que pour la bonté

Pluſieurs plantes acquierent de la vertu par le voiſinage, & d'autres ſont meilleures quand elles croiſſent éloignées l'une de l'autre.

Il y a bien de l'apparence que toutes les plantes ont des facultez pour les maladies, mais juſques à preſent nous n'avons l'uſage que de quelques-unes, encore ne connoiſſons-nous pas toute leur vertu. Nous ignorons celle des autres, faute d'en faire l'experience & de les mettre en pratique. La vie d'un homme eſt trop courte pour éprouver tout: on ne s'attache qu'au plus neceſſaire, & l'on aime à ſuivre la route des autres. On ſe ſert des remedes experimentez afin de riſquer moins, mais il ſeroit bien avantageux pour la Medecine qu'on s'attachât plus qu'on ne fait à connoître la vertu des ſimples.

Comme il ſe rencontre ordinairement plus de parties huileuſes & volatiles dans la compoſition des Vegetaux que dans celle des Mineraux, la ſeparation des principes en eſt beaucoup plus facile.

CHAPITRE PREMIER.

Du Jalap.

D'où vient le Jalap.

LE Jalap eſt une racine griſe qu'on nous apporte de l'Amerique, coupée par trenches & ſechée : ſa plante eſt une eſpece de ſolanum que quelques-uns appellent belle de nuit: elle croît dans la Province de Mechoacam & en pluſieurs autres lieux, la meilleure eſt la plus compacte qui eſt remplie de veines reſineuſes. Elle purge fort bien les eaux, c'eſt pourquoi on la donne ordinairement aux hydropiques & aux gouteux: La doſe eſt depuis dix grains juſques à une dragme dans du boüillon ou dans du vin blanc.

Belle de nuit.

Choix.

Vertus.

Doze.

Reſine ou *Magiſtere de Jalap.*

CEtte operation eſt une diſſolution de la partie huileuſe ou reſineuſe du Jalap faite dans de l'eſprit de vin, & précipitée par de l'eau commune.

Mettez dans un grand matras une livre de bon Jalap groſſierement pulveriſé; verſez deſſus de l'eſprit de vin alkooliſé, juſques à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de quatre doigts ; bouchez le matras avec un autre dont le cou entre dedans, & ayant lutré les jointures avec de la veſſie moüillée, mettez digerer la matiere pendant trois jours au feu de ſable, l'eſprit de vin ſe chargera d'une couleur jaunâtre: verſez-le par inclination, & en remettez d'autre ſur le Jalap, procedez comme deſſus: & ayant mêlé vos diſſolutions, filtrez-les par le papier gris: mettez ce qui ſera filtré dans un alembic de verre, & diſtillez au bain de vapeur les deux tiers de l'eſprit de vin qui vous ſervira une autre fois à la même operation. Verſez ce qui ſera reſté au fond de l'alembic dans une grande terrine de grez laquelle vous remplirez d'eau, il ſe fera un lait qu'il faut laiſſer repoſer pendant un jour, puis verſez l'eau par inclinatiõ, vous trouverez-la reſine au fond en forme de terebentine ; lavez-la pluſieurs fois avec de l'eau & la faites ſecher au Soleil, elle s'endurcira comme de la reſine commune ; mettez la en poudre ſubtile, elle deviendra blanche : gardez-la dans une phiole. Elle purge les ſeroſitez: on en donne aux hydropiques & pour toutes les obſtructions : La doſe eſt depuis quatre juſques à douze grains, mêlée en opiate ou en pilule. Vertus. Doze.

On peut tirer de cette façon les reſines de Turbith de Scammonée & de Benjoin. Reſines de Turbith, de Scammonée & de Benjoin

REMARQUES.

L'Eſprit de vin qui eſt un ſoufre, eſt auſſi un menſtruë trés-convenable pour extraire les reſines qui ſont des ſoufres groſſiers; il en faut mettre aſſez pour diſſoudre ce qu'il y a de reſine, & lui donner du tems, afin qu'il puiſſe penetrer tous le corps du Jalap, aprés quoi l'on retire une bonne partie de l'eſprit de vin, qui peut ſervir comme devant, pourvû qu'il ait été diſtillé par un feu tres-lent, car ſi on le pouſſoit trop, il enleveroit avec lui une partie de la reſine.

On jette beaucoup d'eau ſur le reſtant de la diſtillation, afin d'affoiblir l'eſprit de vin qui tenoit la reſine diſſoute: alors auſſi elle ſe reprend, & ſes parties ſe rapprochant, il ſe fait une eſpece de lait qui s'éclaircit à meſure que la reſine ſe précipite.

Poids. Si la livre de Jalap que vous avez employée eſt de ſeize onces, vous retirerez une once & ſix dragmes de reſine bien lavée & ſechée.

De ſix onces de bonne Scammonée, on retire cinq onces de reſine par une préparation ſemblable.

Reſine de Jalap noire. Quelques-uns font évaporer l'eſprit de vin, & ſans avoir fait de précipitation, ils trouvent leur reſine en extrait au fond du vaiſſeau, mais elle eſt noire comme de la poix.

Toute la vertu purgative du Jalap conſiſte dans la reſine; on pourroit tirer un ſel Alkali du marc qui reſte, mais en tres-petite quantité:

Il faut obſerver de mêler toûjours la reſine du Jalap, quand on la veut donner, avec quelque autre choſe qui en étende les parties: car ſi on la faiſoit prendre ſeule, il y auroit à craindre qu'elle ne s'attachât contre la menbrane interne des inteſtins, & qu'elle n'y causât un ulcere par ſon âcreté.

De plus, les Apotiquaires doivent être avertis qu'il la faut mêler dans un peu de jaune d'œuf, lorſ-

qu'ils veulent la diſſoudre dans une potion, car elle s'attache au mortier comme de la terebentine, quand elle eſt humectée par une humidité aqueuſe. On peut auſſi l'incorporer dans quelque electuaire, & alors elle ſe diſſous facilement.

Douze grains de cette reſine font le même effet qu'une dragme de Jalap en ſubſtance.

On ne connoît point encore aſſez en quoi conſiſte la vertu purgative des mixtes, pour la pouvoir expliquer. On conçoit bien que cet effet eſt une ſuite de la fermentation que le remede a excitée; mais on n'a pû ſçavoir ce qui fait qu'un remede eſt plûtôt purgatif que beaucoup d'autres qui ſemblent avoir autant de diſpoſition que lui à faire fermenter : auſſi n'entreprendrai-je pas d'éclaircir ce phenomene. Je tâcherai ſeulement de donner quelque raiſon d'une difficulté aſſez conſiderable qui eſt de ſçavoir comment les hydragogues agiſſent dans les corps, & pourquoi ils purgent plûtôt les eaux que les autres humeurs.

Comment les hydragogues agiſſent.

Une raiſon generale qu'on en peut rendre, eſt que tous les remedes hydragogues ſont plus âcres que les autres purgatifs, & par conſequent ils penetrent & ils ouvrent mieux les vaiſſeaux qui contiennent la Limphe.

Mais on peut dire encore que ces remedes inciſent & attenuent tellement les viſcoſitez qui ſe rencontrent dans les corps, qu'ils les rendent ſemblables à des eaux. Et l'on n'aura pas de peine à concevoir cette derniere raiſon, quand on conſiderera que ces remedes qui purgent les eaux ſont tous reſineux ou que ce ſont des ſels : car de même que nous voyons que les ſoufres ou les ſels liquefiez diſſolvent les matieres ſulphureuſes; ainſi les reſines qui ſont des ſoufres & des ſels, pourront diſſoudre dans les corps les viſcoſitez qui ſont compoſées de beaucoup de ſoufres.

Mais il y a cette difference entre les effets du ſel & des reſines, que le ſel paſſant vîte & faiſant peu d'impreſſion, ne diſſout que ce qu'il trouve dans ce qu'on appelle les premieres voyes ; c'eſt pourquoi il ne purge que mediocrement, au lieu que la reſine à cauſe de ſes parties viſqueuſes & embaraſſantes, demeure plus de tems dans les corps, & elle a le loiſir d'exciter la fermentation, non ſeulement autour des parties où elle ſe trouve ; mais auſſi d'émouvoir le cerveau ou les autres lieux, & d'en faire couler la pituite dans le bas ventre ; & c'eſt ce qui fait que les Hydraguogues reſineux purgent davantage que les ſels.

CHAPITRE II.

De la Rubarbe.

Rhabarbarum, Rheum.

LA Rubarbe appellée en Latin *Rhabarbarum* ou *Rheum*, eſt une groſſe racine jaune qu'on nous apporte ſeche de Perſe ; elle tire ſon nom de Barbarie : on doit la choiſir nouvelle en morceaux de groſſeur mediocre, car les plus gros ſont ſujets à être pourris ou gaſtez en dedans, raiſonnablement peſants, de couleur jaune en dehors & de noix muſcade rompuë en dedans, d'une odeur aſſez agreable, d'un goût un peu amer : Elle purge doucement par le ventre en reſerrant ; elle eſt propre pour les cours de ventre, pour fortifier l'eſtomac, pour aider à la digeſtion, pour arreſter le vomiſſement pour les vers pour la jauniſſe ; la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſques à une dragme.

Choix.

Vertus.

Doze.

Extrait de Rubarbe.

CEt extrait eſt une ſeparation des parties les plus pures de la rubarbe d'avec le terreſtre.

Concaſſez ſix ou huit onces de bonne rubarbe & la faites tremper chaudement pendant douzes heures dans une quantité ſuffiſante d'eau de chicorée, en ſorte que l'eau ſurpaſſe la rubarbe de quatre doigts: faites-lui prendre un boüillon & paſſez la liqueur par une etamine : faites tremper le marc dans encore autant d'eau de chicorée comme devant, puis coulez l'infuſion, & l'exprimez fortement : mêlez vos impregnations ou teintures & les laiſſez raſſeoir: filtrez-les & en faites conſumer l'humidité dans un vaiſſeau de verre, au feu de ſable aſſez lent, juſqu'à ce qu'il vous reſte une matiere qui ait la conſiſtence de miel épais, c'eſt ce qu'on appelle *Extrait du Rubarbe :* il faut le garder dans un pot.

Il purge tres-doucement en reſſerrant & fortifiant il eſt propre pour les cours de ventre, pour les maux d'eſtomac, pour exciter l'appetit : on l'eſtime particulierement pour les maladies du foye & de la rate: la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à deux ſcrupules. Vertus. Doze

Les extraits de tous les vegetaux ſe font de la même maniere, excepté les reſineux dont nous avons parlé : on peut auſſi approprier les eaux qui ſerviront de menſtruës, à la vertu du mixte duquel on voudra tirer l'extrait.

Lorſqu'on tire l'extrait des aromates, comme des roſes ou de la canelle, on peut diſtiller l'humidité par l'alembic, plûtôt que de la faire évaporer, & l'on aura une eau odorante.

REMARQUES.

QUoique le nom d'extrait doive être fort étendu en Medecine, on le donne ſeulement à une Ce qu'on entend en

Medecine par extrait

eſpece de preparatiõ qu'on réduit en conſiſtence d'électuaire ; ce n'eſt autre choſe qu'une purification qu'on a faite en débaraſſant un mixte de ſes parties les plus terreſtres, afin qu'étant plus ouvert & plus dégagé, il agiſſe avec plus de force. Or cette operation eſt bonne pour les mixtes qui n'ont point d'odeur, mais il n'en eſt pas de même pour ceux qui en ont, car par l'évaporation, on enleve ce qu'il y a de meilleur qui conſiſte dans un volatile. Ainſi je ne conſeillerois à perſonne de faire l'extrait des Aromates ; la nature eſt aſſez bonne ouvriere pour faire cette operation dans nos corps, quand les principes ſont aiſez à détacher comme en ces ſortes de mixtes.

Dans quel principe eſt contenuë la vertu purgative d'un mixte.

Il y a eu autrefois une grande diſpute entre les Chymiſtes, pour ſçavoir dans quel principe étoit contenuë la vertu purgative de pluſieurs remedes. Les uns ſoûtenoient que c'étoit dans le ſel, les autres dans le ſoufre & les autres enfin dans le mercure. Mais lorſqu'ils ont ſeparé avec grand ſoin chacun leur principe, & qu'ils l'ont éprouvé, ils ont connu qu'aucun d'eux n'étoit purgatifs ce qui a fait croire à pluſieurs d'entr'eux que ce purgatif étoit ſi penetrant, que le verre même n'étoit pas capable de l'arrêter.

Je ne tombe point d'accord de ce purgatii fmperceptible & je crois plûtôt que la vertu purgative d'un mixte ne conſiſte que dans le divers mêlange des principes, qui eſt propre à exciter de certaines fermentations dans nos corps. Ainſi quand nous ſeparons le ſoufre ou le mercure, ou le ſel, l'arrangement des parties, ou la proportion des principes étant changée, il ne ſe fera plus d'effet purgatif, parce que les principes ſeparez ne pourront plus exciter la fermentation qu'ils excitoient pendant qu'ils étoient mêlez & unis enſemble d'une maniere que l'art n'eſt pas capable d'imiter.

Ceux qui font profeſſion de critiquer, diront peut-

être que ce chapitre ſe contredit avec le precedent, car j'ai avancé que la reſine du jalap, qui eſt un ſoufre contient toute la vertu purgative du Jalap; mais quoi que j'aye appellé la reſine du jalap un ſoufre, ce n'eſt pas à dire que ce ſoit un ſoufre pur, c'eſt une matiere dont on tireroit encore les cinq principes; mais parce qu'elle contient quantité de ſoufre, on lui peut donner ce nom, comme on fait à d'autres matieres à peu prés ſemblables.

On peut dire encore que le ſel a quelque choſe de purgatif; mais il ne s'enſuit pas que ce ſoit le ſel qui faſſe tout ſeul la vertu purgative des mixtes, puiſque pluſieurs plantes, comme le buis, le gayac, le chardon benit & l'abſinthe, contiennent autant ou plus de ſel que le ſenné & la rubarbe, neanmoins elles ne purgent pas.

CHAPITRE III.

Du Gayac.

LE gayac appellé en Latin, *Guajacum & Lignum Sanctum*, eſt un bois dur, compacte, peſant, marbré de couleurs variées, brune, noirâtre, rougeâtre, ſans odeur, d'un goût âcre; ce bois eſt couvert d'une groſſe écorce reſineuſe, ſe ſeparant facilement: il eſt tiré d'un grand arbre dont les feüilles ſont preſque rondes & les fleurs diſpoſées en ombelles, de couleur jaune paſle; il leur ſuccede des fruits gros comme des petites chateignes, ronds, ſolides, bruns, renfermant un autre petit fruit de couleur d'orange; cet arbre croît aux Indes: on en fait ſortir par inciſion une gomme reſineuſe, nette, brune, rougeâtre, luiſante & tranſparente, fryable, odorante quand on la met ſur le feu, d'un goût âcre.

Guajacum Lignum Sanctum.

Arbre de Gayac, fleurs

Fruits

Gomme ou reſine de gayac.

On cultive auſſi le gayac en Europe; car j'en ai

vû un bel arbre en Languedoc mais il n'y jette point de gomme comme il fait aux Indes, & ſon bois ne doit pas avoir tant de vertus. J'ai parlé du gayac plus amplement dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

Vertus. Le bois de gayac, ſon écorce & ſa gomme ſont diaphoretiques, deſſicatifs, aperitifs, propres pour les rumatiſmes, pour la verole, pour la goute ſciatique. On employe le bois de gayac rapé dans les décoctions ſudorifiques, & l'on fait prendre de la gomme de gayac pulveriſée depuis huit grains juſqu'à deux

Doze. ſcrupules : ou bien on en fait infuſer environ une dragme dans un petit verre de vin blanc, & l'on fait prendre l'infuſion en une doze.

Diſtillation du Gayac.

CEtte operation eſt une ſeparation des parties liquides du gayac, d'avec ſa partie terreſtre.

Prenez du bois de gayac rapé ou ſié en petits morceaux : rempliſſez-en les trois quarts d'une grande cornuë que vous placerez dans un fourneau de reverbere, & vous y joindrez un grand balon pour recipient ; commencez la diſtillation par un feu du premier degré, afin d'échauffer doucement la cornuë & de faire diſtiller l'humidité aqueuſe qu'on appelle *phlegme* : continuez-le en cet état juſqu'à ce qu'il ne tombe plus de gouttes ; ce qui montrera que tout le phlegme ſera diſtillé. Jettez ce qui ſera dans le recipient comme inutile ; & l'ayant radapté au cou de la cornuë, lutrez exactement les jointures : il faut enſuite augmenter le feu par degrez, les eſprits & l'huile ſortiront en nuages blancs : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien : laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez : verſez ce que le recipient contiendra, dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura mis ſur une bouteille ou ſur un autre vaiſ-

ſeau, l'eſprit paſſera & laiſſera l'huile noire, épaiſſe & fort fœtide dans l'entonnoir : verſez-la dans une phiole & la gardez; c'eſt un fort bon remede pour la carie des os, pour le mal des dents & pour nettoyer les vieux ulceres. On peut la rectifier, comme nous avons dit, de l'huile de ſuccinum, & s'en ſervir interieurement dans l'épilepſie, dans la paralyſie, & pour faire ſortir l'arriere-fais aprés l'accouchement, La doze eſt depuis deux gouttes juſqu'à ſix.

Eſprit & huile de Gayac.

Vertus.

Doze.

L'eſprit de gayac peut être rectifié en le faiſant diſtiller par un alembic, afin d'en ſeparer quelque peu d'impureté qui pourroit être paſſée avec lui, il chaſſe par tranſpiration les humeurs, & il excite les urines : La doze eſt depuis demie dragme juſqu'à une dragme & demie. On s'en ſert auſſi mêlé avec de l'eau de miel pour nettoyer les ulceres inveterez.

Rectification de l'eſprit.

Doze.

Vous trouverez dans la cornuë du charbon de gayac lequel vous reduirez en cendre, y mettant le feu qu'il prendra plus aiſément que d'autre charbon ne feroit: calcinez ces cendres dans le fourneau d'un potier, quelques heures, puis en faites une lexive avec de l'eau, laquelle étant filtrée, vous en ferez évaporer l'humidité dans un vaiſſeau de verre ou de grez, au feu de ſable, il vous reſtera le ſel de gayac que vous pourrez blanchir en le calcinant à grand feu dans un creuſet. Ce ſel eſt aperitif & ſudorifique, il peut ſervir comme tous les autres ſels alkali, à tirer les teintures des vegetaux : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à demie dragme, dans quelque liqueur appropriée.

Sel de gayac, ſes vertus, ſa doze.

La terre appellée *Caput mortuum*, ne peut ſervir à rien.

On peut tirer de cette maniere, les cinq ſubſtances de tous les vegetaux : mais comme la force du feu leur laiſſe une odeur ingrate d'empireume, on a inventé d'autres moyens pour tirer l'huile des aromates, nous les décrirons dans la ſuite.

REMARQUES.

DUrant la diſtillation des eſprits, il ne faut pas pouſſer le feu trop fort ; car comme ils ſortent avec grande rapidité, ils caſſeroient ou la cornuë ou le recipient.

Quoique le gayac qu'on employe ſoit fort ſec, on en retire beaucoup de liqueur ; car ſi vous avez mis dans la cornuë quatre livres de ce bois, à ſeize onces la livre, vous retirerez trente-neuf onces d'eſprit & de phlegme, & cinq onces & demie d'huile, il reſtera dans la cornuë dix-neuf onces de charbon, duquel on peut tirer demie once ou ſix dragmes au plus d'un ſel alkali.

Poids.

L'eſprit de Gayac eſt aqueux comme ont coûtume d'être les autres eſprits tirez des bois par une diſtillation ſemblable à celle-ci: ce n'eſt qu'un ſel eſſentiel qui a été rarefié par le feu & pouſſé avec du phlegme dans le recipient : cet eſprit a une odeur de rôti qui n'eſt point trop deſagreable ; ſon goût eſt aigrelet & un peu âcre, ce qui vient du ſel eſſentiel, & qui fait ſa vertu.

Experience ſur l'eſprit de gayac.

L'eſprit de gayac noircit comme de l'encre, quand on y diſſout un peu de vitriol : il ne fermente point avec l'eſprit de vitriol, ni avec les autres acides, il ne fermente pas même ſenſiblement avec les liqueurs alkalines ; mais il fermente un peu avec les ſels alkali ſecs, & avec les pierres d'écreviſſe pulveriſées ; il ne fait point troubler la diſſolution du ſublimé corroſif ; il rougit la teinture de tournefol. Toutes ces experiences montrent que l'acidité prédomine dans cet eſprit.

Pourquoi l'huile de gayac eſt acre.

L'huile de Gayac eſt âcre à cauſe des ſels qu'elle a enlevez avec elle ; c'eſt auſſi la peſanteur de ces ſels qui la précipite au fond de l'eau l'huile de buis & la plûpart des autres huiles qui ſont tirées de cette façon ; ſe précipitent auſſi.

Ces ſortes d'huiles ſont bonnes pour le mal des dents, parce qu'elles bouchent le nerf par leurs parties rameuſes, empêchant que l'air n'y entre. De plus par le moyen des ſels âcres qu'elles contiennent, elles dilayent une pituite qui s'étoit arrêtée dans la gencive & qui cauſoit la douleur; mais à cauſe de leur fetidité, on a bien de la répugnance à en mettre dans la bouche. Comment elle ſoulage le mal des dents.

Quelques-uns voulant rendre l'huile de Gayac plus pénétrante & plus déterſive qu'elle n'a coûtume d'être, mêlent dans la cornuë avec chaque livre de gayac une once de tabac ſec ordinaire; mais alors l'huile qu'on en retire me paroît bien âcre pour être appliquée dans la bouche; je la croy fort bonne pour la carie des os, pour déterger puiſſamment les vieux ulceres, & pour reſiſter à la gangrenne. Huile de gayac aiguiſée par celle du tabac. Vertus.

Le ſel fixe eſt un alkali qui agit à peu prés comme les autres; il eſt neanmoins aſſez vray-ſemblable que les ſels fixes des vegetaux, ſi calcinez qu'ils ſoient retiennent toûjours quelque vertu de la plante dont ils ſont tirez.

Si l'on calcinoit encore la terre qui reſte, l'on en pourroit retirer du ſel, mais en tres-petite quantité.

CHAPITRE IV.

Du Papier.

LE Papyrus des anciens qui a donné le nom à nôtre papier, étoit un petit arbre croiſsãt en Egypte proche du Nil. On préparoit l'écorce de cet arbre & l'on s'en ſervoit pour écrire, mais nôtre papier eſt fait avec de vieux drapeaux ou chiffons ramaſſez qu'on triture & qu'on reduit en parties tres-menuës, par le moyen des moulins faits exprés, puis étant Papyrus. Dequoy eſt fait nôtre papier.

ſuffiſamment humectez, on les met à la preſſe pour en former le papier.

Uſages. pour la Medecine. Ce papier a quelques uſages en Medecine, on en allume des morceaux & l'on fait recevoir la fumée qui en ſort à des femmes attaquées des vapeurs hyſteriques, elles ſont ordinairement ſoulagées par cette odeur deſagreable, comme par pluſieurs autres de la même nature.

Huile & Eſprit de Papier.

PLiez du papier blanc en petits bouchons & en rempliſſez une grande cornuë de grez ou de verre luttée; placez vôtre cornuë dans un fourneau de reverbere. Adaptez-y un grand balon ou recipient, luttez exactement les jointures; faites deſſous un tres-petit feu pendant deux heures pour échauffer la cornuë; augmentez-le de deux ou trois charbons, & le continuez ainſi pendant trois heures, pouſſez-le enſuite juſqu'au troiſiéme degré. Le balon ſe remplira de nuages blancs: faites ceſſer le feu quand il ne ſortira plus rien, l'operation ſera achevée dans ſept ou huit heures. Les vaiſſeaux étant refroidis déluttez-les, verſez tout ce que contiendra le recipient, dans un entonnoir garni de papier gris, l'eſprit paſſera & il demeurera ſur le filtre une huile épaiſſe, noire & de mauvaiſe odeur, gardez-la dans une phiole.

Vertus. C'eſt un fort bon remede pour la ſordité, on en met quelques gouttes dans l'oreille avec un peu de cotton, de tems en tems: elle calme les bourdonnemens, elle eſt bonne auſſi pour les dartres & pour la gratelle étant appliquée deſſus, elle ſoulage le mal des dents à peu prés comme l'huile de gayac, elle eſt bonne encore pour apaiſer les vapeurs hyſteriques, on en fait ſentir aux femmes attaquées de ce mal.

Il faut rectifier l'eſprit en le faiſant diſtiller au feu de

de ſable par un petit alembic. C'eſt un aperitif : on en peut donner dans toutes les maladies où il eſt beſoin de faire uriner : La doſe eſt depuis ſi gouttes juſques à vingt, dans quelque liqueur appropriée.

Rectification de l'eſprit, Vertus. Doze.

REMARQUES.

LE vitriol & les autres drogues qui ſont dans l'encre, pourroient alterer la vertu de l'huile & de l'eſprit de papier, c'eſt pourquoi il vaut mieux ſe ſervir du papier blanc que du papier écrit. Le recipient doit être grand afin de donner liberté aux vapeurs de circuler, car elles ſortent avec aſſez de force pour rompre tout, ſi elles ſe trouvoient preſſées dans un petit eſpace. Il faut auſſi ménager le feu ſagement, car ſi on le fait trop grand dans les premieres heures, les eſprits font crever la cornuë.

Si vous avez employé dans cette operation vingt-quatre onces de papier, vous retirerez deux onces deux dragmes d'huile, & treize onces & demie d'eſprit ; il ſera reſté dans la cornuë, ſept onces & demie de charbon.

Poids.

L'huile ne paſſe point avec l'eſprit, par le papier gris, parce qu'elle eſt trop épaiſſe, ſa couleur noire & ſa méchante odeur lui viennent du feu. On la pourroit rectifier & la rendre plus claire en la mêlant avec des cendres pour en faire une paſte ; & ayant mis cette paſte dans une cornuë, au feu de ſable, faire diſtiller l'huile dans un recipient par un feu moderé, mais elle retiendroit toûjours ſa couleur & ſa méchante odeur.

Rectification de l'huile de papier.

Elle eſt bonne pour la ſourdité, parce que cette maladie eſt ſouvent cauſée par une craſſe ou par une humeur pituiteuſe qui s'eſt deſſechée & rendurcie dãs l'oreille en ſorte qu'elle bouche le nerf de l'oüie. Or l'huile de papier diſſout & rarefie cette humeur & la rend diſpoſée à être évacuée. C'eſt par cette

Comment elle guerit la ſourdité.

raiſon qu'elle diſſipe les bourdonnemens; car ils n'étoient cauſez que par des vents que cette humeur renfermoit.

L'eſprit eſt fort acide en comparaiſon des autres eſprits des vegetaux, parce qu'il vient d'un ſel eſſentiel qui a été bien agité & mis en mouvement. De plus, il y a de l'apparence que par pluſieurs differentes formes qu'on a données au lin & au chanvre, pour en faire du linge & du papier, & par des fermentations qu'ils ont pû recevoir, leur ſel fixe s'eſt volatiliſé & a été rendu de la nature de celui qu'on appelle eſſentiel. Or par la diſtillation tout ce ſel a été reſout en liqueur par le phlegme & reduit en ce qu'on appelle eſprit. Ce qui confirme ce ſentiment, c'eſt qu'on ne retire preſque point de ſel fixe du charbon qui reſte dans la cornuë, auſſi le rejette-t-on comme inutile; il prend feu tres-facilement à cauſe d'une fuliginoſité ou ſuye legere qui eſt retombée deſſus & c'eſt ce qui l'a rendu noir.

CHAPITRE V.

De la Canelle.

L'Origine de la Canelle a été un myſtere chez les Anciens; les Marchands qui la faiſoient venir débitoient pluſieurs fables à ce ſujet, ſoit par leur ignorance, ou parce qu'ils vouloient cacher aux autres les lieux d'où ils tiroient cette drogue qu'ils vendoient fort cher. On a même long-tems mis en doute que la canelle fut le veritable Cinnamome des anciens, peut-être à cauſe de ces fables que Herodote à rapportées comme veritables, ou parce que le cinnamome étoit ſi rare autrefois qu'on n'en trouvoit guere que chez les Empereurs & chez les Rois. Mais depuis que les Hollandois & les Portugais

La Canelle eſt le Cinnamome des anciens.

découvert par leurs navigations, les lieux où croiſſent la canelle & pluſieurs autres épiceries, ces drogues ont été renduës bien plus communes qu'elles n'étoient, & l'on ne doute plus que le cinnamome des anciens ne ſoit nôtre canelle.

La canelle eſt donc appellée en Latin *Cinnamomum* c'eſt à dire, *Amomum* de la chine, parce que pluſieurs Marchands de la Chine faiſant trafic de cette écorce, les anciens croyoient qu'elle croiſſoit en leur païs; mais ils ſe trompoient; car il n'en croît de bonne que dans les Indes Orientales en la fameuſe & fertille Iſle de Zeylan ou Ceylan: on en trouve auſſi qui vient de Java ou de Malabar, mais il s'en faut bien qu'elle n'approche de la bonté de l'autre.

D'ou vient le mot de *cinnamomum*.

Où croiſt la Canelle.

La canelle eſt la ſeconde écorce d'un arbre grand au plus comme un olivier, dont les branches ſont forts droite & en grande quantité, les feüilles de la figure de celles d'un citronier, mais plus vertes, les fleurs blanches & un peu odorantes; le fruit a la figure & la groſſeur d'une olive, de couleur noire. On en tire par expreſſion un ſuc huileux qui s'épaiſſit & ſe condenſe comme de l'huile de muſcade: quand il eſt échauffé, il a un peu de l'odeur & du goût de l'huile de la canelle. Les Chingaloys qui ſont les habitans de l'Iſle, s'en ſervent pour fortifier l'eſtomac; ils tirent auſſi de la racine de l'arbre par inciſion, une liqueur qui ſent le camphre. Le bois de l'arbre quand on l'a privé de ſon écorce, a fort peu de goût & d'odeur; on le laiſſe trois ans en repos afin qu'il y revienne de l'écorce nouvelle. Elle eſt auſſi bonne que la premiere. Quand la canelle eſt recemment ſeparée de l'arbre elle n'a pas tant d'odeur que quand elle eſt ſeche, parce qu'en ſe ſechant il s'y fait une fermentation interieure qui exalte les parties eſſentielles du mixte.

Ce que c'eſt que la canelle, deſcriptiõ de l'arbre qui la porte.

Pour faire ſecher la canelle, on la coupe par mor-

Comment on fait ſecher la canelle.

ceaux longs & on l'expoſe au Soleil ; où elle ſe roule d'elle-même en la forme que nous la voyons ; mais ſi la chaleur du Soleil eſt trop forte, elle ſe noircit & beaucoup de volatile s'en diſſipe ; au contraire ſi elle demeure trop long-tems à ſecher en tems humide, elle devient griſe. Pour la faire ſecher comme il faut on employe une chaleur moderée : la meilleure eſt la plus odorante, piquante au goût & de couleur rougeâtre.

Choix.

Caſſia lignea.

Quelques-uns ont crû que l'arbre dont on tire le *Caſſia lignea* étoit le même que celui dont on tire la Canelle, & que ces deux écorces ne differoient qu'en ce que le *Caſſia lignea* eſt tiré du tronc & la Canelle des branches. La cauſe de cette opinion vient de ce que le *Caſſia lignea* eſt une écorce d'une même forme & d'une même couleur que la Canelle, mais plus épaiſſe & moins ſpiritueuſe comme doit être l'écorce du tronc de l'arbre à comparaiſon de celle qu'on tire des branches dont les principes ſont plus exaltez ; mais ils n'ont pas bien rencontré ; car le *Caſſia lignea* & la Canelle viennent de differens arbres : il eſt vray que ces arbres ſe reſſemblent fort & qu'ils croiſſent l'un prés de l'autre.

Le *Caſſia lignea* differe la canelle, en ce qu'il n'eſt pas ſi piquant au goût, ni ſi odorant ; il devient mucilagineux dans la bouche quand on l'a maſché ce que ne fait pas la canelle

Vertus.

La canelle, & le *Caſſia lignea* ſont bons pour fortifier l'eſtomac, pour chaſſer par tranſpiration les humeurs groſſieres, pour fortifier le cœur & le réjoüir, & pour les maladies hyſteriques.

Huile ou *Eſſence de Canelle & ſon Eau atherée.*

CConcaſſez quatre livres de bonne canelle & la mettez tremper dans ſix pintes, ou douze li

vres d'eau commune chaude, laiſſez le tout en digeſtion dans un vaiſſeau de terre bien bouché pendant deux jours : Renverſez voſtre infuſion dans un grand alembic de cuivre, auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, diſtillez par un aſſez grand feu, trois ou quatre livres de la liqueur, puis déluttez l'alembic, & verſez dedans par inclination, l'eau diſtillée, vous trouverez au fond un peu d'huile que vous verſerez dans une phiole & vous la boucherez bien : Faites diſtiller comme devant, la liqueur, puis ayant jetté l'eau dans l'alembic, ramaſſez l'huile qui ſera au fond du recipient laquelle vous mêlerez avec la premiere : Reïterez cette cohobation juſqu'à ce qu'il ne monte plus d'huile, ôtez alors le feu, & diſtillez l'eau qui ſera dans le recipient, de la même maniere que nous rectifions l'eau de vie, dans la ſuite, pour faire l'eſprit de vin, vous aurez une tres-bonne eau ſpiritueuſe de canelle.

L'huile de canelle eſt un excellent corrobaratif : elle fortifie l'eſtomac & elle aide à la nature dans ſes évacuations. On en donne pour faire accoucher les femmes & pour faire venir les menſtruës : Elle excite auſſi la ſemence : on en mêle ordinairement une goutte dans un peu de ſucre candy, pour faire l'oleoſaccharum qui ſe diſſout facilement dans les eaux cordiales & hyſteriques. Vertus.

L'eau ſpiritueuſe de canelle a les mêmes vertus, mais il en faut deux ou trois dragmes à la doze. Doze

De cette maniere, on peut tirer preſque toutes les huiles des vegetaux odorans, comme celles de bois de roſe, de romarin, de lavende, de geniévre, de girofle & d'anis, leſquelles ſurnagent l'eau, ou ſe précipitent au fond, ſelon qu'elles ſont plus ou moins remplies de ſels. Huile des vegetaux odorans.

Quelques Auteurs ajoûtent dans l'infuſion de ca-

nelle, huit onces de ſalpeſtre, ou trois onces d'eſprit de ſel, pour ſervir de vehicule à l'eau, afin qu'elle penetre mieux la canelle & qu'on en tire davantage d'huile ; mais il m'a paru que ces acides alterent un peu l'huile en fixant ſes parties les plus volatiles ; & que celle qui avoit été tirée de cette maniere, ne rendoit pas juſtement autant d'odeur que l'autre.

REMARQUES.

IL faut pouſſer le feu aſſez fort, dans cette diſtillation, car s'il n'y avoit point aſſez de chaleur, l'huile ne monteroit point.

La cohobation ſert à ouvrir davantage la canelle, afin que l'huile acheve de s'en ſeparer.

Pourquoi l'on retire ſi peu d'huile de la canelle.

La canelle rend moins d'huile que les autre bois ou écorces, & l'on a bien de la peine d'en tirer ſix dragmes de quatre livres de canelle quelque bonne qu'elle ſoit ; la raiſon eſt qu'il s'eſt diſſipé beaucoup de ſon huile en eſprits ; car l'eau ſpiritueuſe de la canelle n'eſt autre choſe qu'une huile rarefiée, ou dont les parties ſe ſont étenduës dans l'eau par la fermentation, en ſorte qu'elles ſont imperceptibles : Elles ſont ce qu'on appelle eſprit volatile qui ſe lie avec toutes ſortes de liqueurs, de même que l'oleoſaccharum, car l'oleoſaccharum eſt proprement une huile dont les parties étant étenduës dans le ſucre, ſe meſlent facilement dans les eaux.

Oleoſaccharum, ce que c'eſt.

Teinture de Canelle.

CEtte operation eſt une exaltation des parties les plus huileuſes de la canelle, dans l'eſprit de vin.

Prenez telle quantité de canelle concaſſée qu'il

vous plaira, mettez-la dans un matras & verſez deſſus de l'eſprit de vln juſqu'à ce qu'il ſurnage d'un doigt ; bouchez exactement le matras & le mettez en digeſtion dans le fumier pendant quatre ou cinq jours, l'eſprit de vin ſe ſera chargé de la teinture de la canelle, & il ſera devenu rouge : ſeparez-le de deſſus le marc, & l'ayant filtré, gardez cette teinture dans une phiole bien bouchée ; & c'eſt un tres-bon cardiaque, il fortifie l'eſtomac, & il réjoüit toutes les parties vitales: on s'en peut ſervir comme de l'eau de canelle, en un peu moindre doze. Vertus.

De cette façon, on peut tirer les teintures de tous les vegetaux odorans.

CHAPITRE VI.

Du Quinquina.

LE Quinquina ou Kina Kina, eſt une écorce qu'on nous apporte du Perou ; elle retient le nom de l'arbre dont on la tire qui eſt grand comme un cerisier : les Eſpagnols l'appellent *Palo de Calenturas*, c'eſt à dire le bois des fiévres. Il y en a de deux eſpeces, l'un eſt cultivé & l'autre ſauvage : le cultivé eſt beaucoup meilleur que l'autre ; le bon quinquina doit être compacte, amer au gouſt & d'une couleur rougeâtre. Ce que c'eſt & d'où il vient. Choix.

C'eſt le plus aſſuré remede qu'on ait trouvé juſques ici, pour ſuſpendre le ferment des fiévres interminentes. La maniere de s'en ſervir a été longtems d'en faire prendre au malade, depuis la demie dragme juſqu'à deux dragmes en poudre ſubtile à l'entrée de l'accés avec un peu de vin blanc ; mais cette methode a été changée de nos jours, car preſentement on en fait tremper une once dans deux Febrifuge. Doze.

Vin de Quinquina.

livres de vin, pendant deux fois vingt-quatre heures, au bain-marie : on coule l'infuſion & l'on en fait prendre au malade loin des accés trois ou quatre demi verres par jour. On continuë l'uſage de ce remede pendant quinze jours au moins.

On ajoûte ſouvent dans l'infuſion du quinquina de la petite centaurée, de l'abſinte, du cerfeüil de l'écorce d'aulne, des bayes de geniévre, du ſaxafras, du ſel de tartre & pluſieurs autres ingrediens qu'on croit être febrifuges. Mais la baſe de tout eſt le quinquina & le reſte ne peut pas ſervir de grand choſe. Quelques-uns y mêlent auſſi un peu d'opium, mais ce dernier ingredient n'y doit être ajoûté qu'avec bien de la précaution.

Il faut avoir bien preparé le le malade avant que de lui donner du quinquina.

Il faut obſerver de bien purger le malade avant que de lui faire prendre le quinquina, parce que ce remede arrête les humeurs pour quelque tems, & quand elles viennent à fermenter de nouveau, elles cauſent quelquefois des maladies plus dangereuſes que celles qu'on avoit auparavant comme des aſthmes, des hydropiſies, des rumatiſmes, les dyſenteries, des ſupreſſions de mois aux femmes & pluſieurs autres qui n'ont que trop ſouvent ſuccedé à la guériſon des fiévres par le quinquina. C'eſt ce qui a fait que pluſieurs malades ont ſouhaité de retomber dans la fiévre qu'on leur avoit emportée par le moyen de ce remede.

Ceux qui ont des abcés dans le corps doivent éviter le quinquina.

Le quinquina eſt encore fort mauvais pour ceux qui ont des abcés dans le corps ; car il fixe & rendurcit pour quelque tems l'humeur qui enſuite fermente & cauſe la gangrene dans la partie. On doit s'abſtenir du lait & des alimens de cette nature, quand on prend ce remede, à cauſe de la partie caſécuſe qui s'arreſteroit & qui ſe corromproit indubitablement dans les vaiſſeaux.

Quelques-uns ſe ſervent d'eau au lieu de vin pour l'infuſion du quinquina, mais j'ay remarqué que le

vin réüſſit mieux, ſoit parce qu'il tire plus facilement la ſubſtance reſineuſe febrifuge de cette écorce, ſoit parce qu'il lui ſert de vehicule pour la faire penetrer dans les endroits du corps ou il faut qu'elle aille.

Quinquina en bolus.

Ceux qui par delicateſſe ou par d'autres raiſons, auront de la repugnance pour les breuvage, pourront prendre le Quinquina en bolus ou en pilule; on n'a qu'à le mettre en poudre & le corporifier avec une quantité ſuffiſante de ſyrop d'abſinte : La doſe ſera depuis demi dragme juſques à trois dragmes.

Doze.

Methode de l'Auteur dans l'uſage du Quinquina

Je fais prendre une grande doſe de Quinquina à l'entrée de l'accés, & les jours ſuivans j'en fais prendre une petite doſe le matin & une le ſoir loin du repas : la grande doſe emporte ordinairement les accés, & les petites doſes ſervent à empêcher qu'ils ne reviennent quinze jours aprés, comme ils font ſouvent quand on n'a pas pris les precautions neceſſaires: je continuë à faire prendre du remede pendant huit jours deux fois par jour, enſuite j'en fais prendre huit autres jours une fois par jour. De cette maniere l'on prend du Quinquina pendant ſeize jours: mais pour avoir une plus grande aſſurance que la fiévre ne reviendra point, il faut faire prendre à la perſonne qui a été guerie, de douze en douze jours pendant deux mois, une dragme de Quinquina en poudre dans du vin blanc ou en bolus.

Comment le Quinquina arrête la fiévre & pourquoi elle revient.

Il y a de l'aparence que le Kina Kina arrête & ſuſpend l'humeur de la fiévre, à peu prés comme un Alkali arrête le mouvement d'un ſel acide, c'eſt-à-dire, qu'il la tient liée, & qu'il en fait une eſpece de *Coagulum*. Cette humeur demeure ordinairement pendant quinze jours en repos & le malade ſe ſent un peu gonflé & peſant, principalement quand il n'a pas été aſſez purgé; enſuite la fiévre revient, parce que l'humeur ayant été agitée par les eſprits du corps ou s'étant jointe à d'autres humeurs de la même nature qui ſe ſont faites pendant les quinze jours, elle

s'eſt debarraſſée du Quinquina;& elle fermente comme auparavant.

Mais ſi aprés avoir bien nettoyé le corps du malade,on s'obſtine à continuer l'uſage du Quinquina,on fixe tellement l'humeur qu'on la determine à être precipitée & évacuée,ou par les ſelles,ou par les urines, ou par inſenſible tranſpiration, & la fiévre ne revient point, car les eſprits du corps par leur mouvement, pouſſent autant qu'ils peuvent & rejettent dehors tout ce qui trouble l'œconomie des parties.

Le Quinquina purge quelque fois.

Le Quinquina agit ordinairement ſans qu'on s'en apperçoive,mais il ſe trouve quelquefois des temperamens qui en ſont un peu purgez dans le commencement,& principalement s'ils le prennent en potion Cet effet retarde un peu ſa qualité principale, & la fiévre n'en eſt pas ſi tôt arrêtée:mais il ne gaſte rien, au contraire en évacuant des humeurs ſuperfluës avant que de fixer, il arrête plus ſurement la fiévre Je ne deſapprouverois pas même en des occaſions la pratique de quelque Medecins qui mêlent du purgatif dans les premieres priſes du Quinquina qu'ils donnent à leur malade ; mais quand on purge peu de tems aprés que la fiévre a été arrêté par le Quinquina, l'on riſque à la faire revenir, parce que le purgatif dilaye & ratifie l'humeur fixée, & la remet en mouvement.

On le mêle avec des purgatifs.

Lavemens de Quinquina.

Quant aux lavemens du Quinquina, il peuvent être utiles pour les enfans & même pour les grandes perſonnes,qui a cauſe d'un vomiſſement ou d'autres accidens ne peuvent pas prendre des remedes par la bouche ; mais pour peu qu'on ſoit en état d'avaler de ce febrifuge, il produira un bien meilleur éfet en une quantité mediocre,qu'étans pris en lavemens en grande quantité parce qu'il ſe diſtribuëra par tout le corps,au lieu que par lavemens il ne paſſera point les inteſtins.

Regime de vivre.

Il eſt bon de manger des viandes ſolides & de boire

du vin dans le tems qu'on prend du Quinquina, afin de rétablir les force dans les parties du corps, que la fiévre avoit debilitées, & afin que les eſprits puiſſent plus facilement chaſſer la maladie ; mais il en faut uſer avec moderation.

Je ne puis pas approuver l'intention de ceux qui donnent le Quinquina par précaution à des perſonnes qui n'ont point de mal. J'en ay vû qui par un long uſage de ce remede ſans aucune neceſſité, avoient été rendus bouffis & melancoliques, de ſorte qu'on leur préparoit une maladie plus dangereuſe que celle qu'on vouloit éviter. J'ay remarqué auſſi que le Quinquina empêchoit de croître les enfans, quand on leur en donnoit trop long-tems.

Méchans effets du Quinquina donné par precaution ſans neceſſitée.

On ſe ſert quelquefois du Quinquina pour les fiévres continuës, pour abattre les vapeurs hyſteriques & pour pluſieurs autres maladies : mais s'il apporte quelque ſoulagement dans ces occaſions ce n'eſt pas ſi vîte ni ſi ſurement que dans les fiévres intermittentes.

Teinture de Quinquina.

CEtte operation eſt une extraction des parties les plus huileuſes & les plus détachées du Quinquina par l'eſprit de vin.

Mettez dans un matras quatre onces de bon Quinquina pulveriſé groſſierement, verſez-y de l'eſprit de vin juſques à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de quatre doigts, adaptez deſſus un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre, luttez exactement les jointures & poſez vôtre vaiſſeau dans le fumier ou au bain de vapeur pendant quatre jours : remuez-le de tems en tems, l'eſprit de vin ſe chargera d'une couleur rouge; deluttez les vaiſſeaux, filtrez la teinture par le papier gris, & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

C'eſt un febrifuge pour les fiévres intermittentes: Vertus.

Doze. on en fait prendre trois ou quatre fois le jour loin des accés & l'on continuë quinze jours : La doſe eſt depuis dix gouttes juſques à une dragme dans quelque liqueur appropriée, comme dans de l'eau de petite centaurée, ou de baye de geniévre ou d'abſinte, ou dans du vin.

Si l'on verſe de nouvel eſprit de vin ſur la matiere qui ſera reſtée dans le matras, & qu'on la mette en digeſtion comme devãt, on retirera encore de la teinture, mais elle ne ſera pas ſi forte que l'autre, il en faudra faire prendre une doſe un peu plus grande.

REMARQUES.

CEtte teinture agit comme l'infuſion du Quinquina dont nous avons parlé: elle eſt plus commode en ce qu'on la peut garder tant qu'on veut, & l'autre s'aigrit en peu de tems. De plus ceux qui haïſſent le gouſt du vin l'aimeront mieux, mais je préfererois pour l'effet, l'infuſion à la teinture, parce que le vin eſt bien plus propre à tirer la ſubſtance ſaline & ſulphureuſe d'un mixte, que l'eſprit de vin.

On peut faire tremper un peu de coriandre & de canelle dans du vin ou dans de l'eau, & aprés la colature y diſſoudre du ſucre, puis y mêler la teinture du Quinquina: on aura une eſpece de roſſolis febrifuge, duquel on pourra faire prendre aux enfans facilement.

Roſolis febrifuge.

Extrait de Quinquina.

CEtte operation eſt une ſeparation des parties les plus ſubſtantielles du Quinquina.

Mettez tremper chaudement pendant vingt-quatre heures huit onces de Quinquina dãs une quantité ſuffiſante d'eau de noix diſtillée, faites boüillir enſuite doucement l'infuſion & la coulez, exprimez fortement le marc, remettez-le tremper dans de nouvelle

eau de noix, faites-le boüillir & coulez comme devant, mêlez vos colatures enſemble & les laiſſez raſſeoir ; verſez par inclination la liqueur claire & en faites évaporer l'humidité dans un vaiſſeau de verre ou de grez, par un petit feu de ſable, juſques à conſiſtence de miel épaïs.

Vertus. Doze.

C'eſt un febrifuge qui a la même vertu que les précedens : la doſe eſt depuis douze grains juſques à demi dragme, en pilule ou dilayé dans du vin.

REMARQUES.

LE vin & l'eſprit de vin ſont bien propres à tirer la teinture du Quinquina, mais ils ne ſont pas bons pour faire l'extrait, parce que dans l'évaporation, l'eſprit enleve avec luy les plus ſubtiles parties du mixte. L'eau de noix eſt bien plus convenable: car outre qu'elle diſſipe bien moins la ſubſtance volatile, elle eſt un peu febrifuge. En la place de cette eau l'on pourroit ſe ſervir de celles de bayes de geniévre, ou de petite centaurée, ou d'abſinte.

L'extrait de Quinquina eſt commode pour ceux qui ne peuvent pas ſouffrir le goût du remede : car on le peut prendre en pilule envelopé dans du pain à chanter ſans en reſſentir aucun goût Mais je préfererois l'infuſion ou le Quinquina en ſubſtance à cette ſorte de préparation, parce qu'il eſt impoſſible qu'il ne s'évapore pluſieurs parties les plus ſubtiles du mixte dans lébulition & dans l'évaporation, quelque precaution qu'on apporte pour les conſerver.

Sel de Quinquina

On peut tirer le ſel fixe du marc qui reſte aprés qu'on a tiré l'éxtrait ou les teintures. Il faut le faire ſecher, le brûler & calciner les cendres dans un creuſet, enſuite il les faut faire trẽper dans de l'eau chaude dix ou douze heures, les faire bouillir une heure puis filtrer cette lexive & en faire évaporer l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre au feu de ſable ; il reſtera un ſel au fond qu'il

faut garder dans une bouteille bien bouchée. Ce ſel eſt Alkali comme ſont tous les autres ſels fixes tirez des plantes, il eſt aperitif : on en peut donner pour la fiévre quarte: La doſe eſt depuis dix grains juſques à un ſcrupule, dans une liqueur appropriée.

Vertus. Doze.

Il ne faut pas s'imaginer que ce ſel ait retenu toutes les qualitez du Quinquina, elles ont eſté preſque toutes détruites dans la combuſtion.

Qu'on ne croye pas non plus pouvoir ſeparer la vertu febrifuge du Quinquina, en le faiſant diſtiller tout ſec par la cornuë : car au contraire on la détruiroit, en rompant l'harmonie & la liaiſon des parties. & l'on n'auroit qu'un eſprit puant & une huile brûlée, qui ne ſerviroit pas à grande choſe. Mais ſi par curioſité l'on vouloit faire l'anatomie du Quinquina en ſeparant ſes cinq principes, il faudroit en faire la diſtillation par la cornuë, procedant comme en celle du Gayac ; de trente deux onces de Quinquina, vous retireriez onze onces d'eſprit & de phlegme, deux onces & demie d'huile noire & puante, & deux dragmes de ſel alkali fixe.

Analyſe du Quinquina.

Poids.

CHAPITRE VII.

Des Giroſles.

Arbre qui porte le girofle.

LE Girofle eſt le fruit d'un arbre grand comme un laurier qui croiſt ſans culture aux iſles de Moluques: il pouſſe une grande quantité de rameaux garnis de feüilles aſſez ſemblables à celles du ſaule, mais un peu plus larges, participant un peu de l'odeur & du goût du Girofle. Ses fleurs ſortes en abondance blanches au commencement, enſuite vertes, tres-odorantes, & enfin elles deviennent rouſſes par la chaleur du Soleil. Alors elles laiſſent paroiſtre le giroſle qui eſt comme un pecule ou le commencement

d'un fruit : il a la figure d'un clou, c'eſt pourquoi on l'appelle clou de girofle, il fait toûjours le bout de la branche de l'arbre. Clou de girofle.

On ſecoüe l'arbre quand le fruit eſt dans ſa maturité afin de le faire tomber, mais il en reſte ſouvent quelques-uns attachez aux branches, leſquels croiſſent peu à peu juſques à la groſſeur du pouce, & s'empreignent d'une gomme noire aromatique ; ces gros girofles ſont apellez en Latin *Antophylli*; & en François meres de girofles ; ils ſont tres-rares. *Antophylli* Meres de girofles.

On ne voit croiſtre aucune herbe ſous l'arbre du girofle; c'eſt ſans doute à cauſe de la quantité de ſes branches qui font le même effet que celles du Noyer; j'en parlerai dans les Remarques ſur l'eau de noix.

Quand les girofles tombent dans la terre, il en naiſt des petits arbriſſeaux qui en huit ans croiſſent juſques à une grandeur parfaite, & ils durent environ cent ans.

Lorſqu'on a ramaſſé les girofles de deſſus l'arbre on les fait ſecher au Soleil où ils noirciſſent. Quelques-uns diſent qu'ils ſe reduiroient d'eux-mêmes en poudre, à cauſe de la grande chaleur du païs, ſi l'on n'avoit ſoin de les humecter avec de l'eau marine.

Le girofle fortifie le cerveau, le cœur & l'eſtomac; on en met le matin dans la bouche pour reſiſter au mauvais air. Vertus.

On trouve ſouvent chez les Droguiſtes certaine écorce qui reſſemble à la canelle, & qui a l'odeur & le goût du girofle: on l'appelle canelle girofléе, ou capelet, ou bois de cabre : pluſieurs on cru que c'étoit l'écorce de l'arbre qui porte le girofle ; mais ils ſe ſont trompez elle eſt tirée d'un autre arbre : j'en ay parlé dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples, ſous le nom de *Cortex Caryophyllatus*, page 226. Canelle girofléе, capelet, bois de cabre. *Cortex caryophyllatus.*

Huile de Girofle par Deſcenſum.

AYez pluſieurs grands verres à boire que vous couvrirez de toile, & vous la lierez autour de chacun ; faites qu'il y ait une cavité pour mettre des girofles en poudre : mettez deſſus ces girofles à chaque verre une petite terrine, ou un cu de balance qui bouche ſi bien qu'il ne laiſſe point de jour entre ſon bord & celui du verre : Rempliſſez ces terrines, ou le cus de la balance de cendres chaudes qui échaufferont les girofles & feront diſtiller au fond des verres, premierement un peu d'eſprit, puis apres un huile claire & blanche : continuez le feu juſques à ce qu'il ne diſtille plus rien, ſeparez l'huile par l'entonnoir garni de papier gris, & la gardez dans une phiole bien bouchée.

Huile blanche.

On en met quelques gouttes avec du cotton dans les dents malades: elle eſt bonne auſſi dans les fiévres malignes & pour la peſte : elle fortifie le cerveau & l'eſtomac : la doſe eſt de deux ou trois gouttes dans de l'eau de meliſſe, ou dans une autre liqueur appropriée, il faut la mêler dans un peu de ſucre candi ou de jaune d'œuf avant que de la mettre dans l'eau; autrement elle ne s'y diſſoudroit pas.

Vertus. Doze.

L'eſprit de girofle eſt cordial & il reſiſte au venin, mais il s'en faut beaucoup qu'il n'ait autant de force que l'huile : la doſe eſt depuis ſix gouttes juſques à vingt dans une liqueur appropriée.

Eſprit de girofle. Vertus Doze.

REMARQUES.

NOus avons donné cette préparation pour s'en ſervir quand on voudra avoir promptement de l'huile de girofle: il faut ſeulement des cendres chaudes pour échauffer les girofles, ſi vous voulez avoir une huile blanche : car ſi vous donnez plus de chaleur, l'huile devient rouge, & il s'en perd beaucoup:

On

On aura ſoin auſſi de lever de tems en tems le cu de balance, pour remuer la poudre de girofle : on peut encore tirer l'huile de girofle comme celle de la canelle.

Preſque toute l'huile de girofle ſe précipite au fond du verre à cauſe de beaucoup de ſel qu'elle contient.

Si vous avez employé une livre de girofle pour les faire diſtiller *per Deſcenſum*, en la maniere que nous venons de décrire, vous retirerez une once deux dragmes d'huile blanche & une once d'eſprit, il vous reſtera treize onces & deux dragmes de matiere dont vous pourrez tirer encore un peu d'huile rouge. Poids.

L'huile de girofle a une forte odeur de girofle & tres-agreable, ſon goût eſt plus piquant & plus aſpre que celui du poivre, à cauſe de beaucoup de ſel qu'elle renferme : ce ſel eſt acide, car ſi l'on jette quelque gouttes d'huile de girofle dans de la teinture de tourneſol, il s'y fait une couleur rouge ; la même huile étant jetté dans la diſſolution du ſublimé corroſif, il ne s'y fait aucun changement.

L'huile de girofle devient rouge quelques jours aprés qu'elle a été faite, mais elle ne perd rien de ſa vertu. L'huile de girofle devient rouge.

L'eſprit de girofle eſt rouge, d'une odeur de girofle & d'un goût conſiderablement acide, aſſez agreable ; il n'eſt proprement une partie du ſel eſſentiel du girofle rarefiée & pouſſée par le feu avec du phlegme ; l'autre portion du même ſel eſt embarraſſée dans l'huile, & c'eſt ce qui fait ſon aſpreté & ſa force.

Il y a de l'aparence que l'huile de girofle agit pour ſoulager le mal des dents, de la même maniere que nous avons dit qu'agiſſoit l'huile de gayac. Mais celle cy ayant une odeur agreable, on n'a une repugnance pour en mettre dans la dent, comme on en a de l'autre.

Quelques-uns font diſſoudre de l'opium dans l'huile de girofle, & ſe ſervent de cette diſſolution pour le mal de dents ; ils en mettét une goutte dans la dent Mixture pour le mal des dents.

malade. Ce remede calme la douleur en peu de tems, & cela à cauſe de l'opium principalement : mais on pourroit craindre qu'aprés en avoir uſé, la perſonne devint ſourde, comme il eſt arrivé quelquefois quoique tres-rarement.

CHAPITRE VIII.

De la Noix Muſcade.

Nuciſta, Nux Moſchata, Myriſtica, Unguentaria, Aromatite.

LA Noix Muſcade eſt le fruit d'un arbre grand comme un Poirier, qui croît en l'Iſle Benda, dans les Indes Occidentales. Elle eſt appellée *Nuciſta. Nux Moſchata, Nux Myriſtica, Nux Unguentaria, Nux Aromatites.* Pendant ſa verdeur elle eſt enveloppé de deux écorces, mais quand elle vient en maturité celle de deſſus ſe fend & laiſſe paroître la ſeconde qui eſt tendre & fort odorante. On appelle cette derniere écorce *Macis* & improprement, *Fleur de Muſcade.*

Macis, ou fleur de muſcade.

La meilleure muſcade eſt la plus peſante ; on en mêle dans les remedes carminatifs & hyſteriques.

Il ſe rencontre quelquefois chez les Droguiſtes une eſpece de Noix Muſcade, appellée *Muſcade Mâle*, qui differe de la commune en ce qu'elle eſt plus longue & moins forte. C'eſt la muſcade ſauvage.

Muſcade male.

J'ay parlé plus amplement du muſcadier & des muſcades dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

Huile de Muſcade.

PRenez ſeize onces de bonnes muſcades, battez-les long-tems dans un mortier, juſques à ce qu'elles ſoient preſque en paſte, & les mettez ſur un tamis : couvrez-les d'un morceau de toile forte &

d'une terrine;il faut poſer voſtre tamis ſur une baſſine à demi pleine d'eau & mettre la baſſine ſur le feu, afin que la fumée de l'eau échauffe tout doucement la muſcade. Lorſque vous ſentirez en touchant le plat,qu'il ſera ſi chaud, que la main n'y pourra pas demeurer,il faut retirer le tamis,& ayant renverſé la matiere dans le linge, prenez en les quatre coins & les liez promptement enſemble;mettez-la à la preſſe entre des plaques bien chaudes;placez la terrine deſſous, il ſortira une huile qui ſe congelera en refroidiſſant:exprimez la matiere auſſi fort qu'il ſe pourra afin de tirer toute l'huile, puis la gardez dans un pot bien bouché,vous en aurez trois onces deux dragmes: cette huile eſt fort ſtomacale appliquée exterieurement,ou donnée interieurement : La doſe eſt depuis quatre grains juſques à dix dans un boüillon ou dans une autre liqueur convenable. On la mêle ordinairement avec de l'huile de maſtich,pour en oindre la gion de l'eſtomac.

Bain de vapeur.

Poids
Vertus.
Doze.

De cette maniere on peut tirer les huiles vertes d'anis,de fenoüil,d'aneth,de macis,de carvi.

REMARQUES.

IL faut que les muſcades ſoient bien pilées,autrement on n'en tireroit pas tant d'huile ; cette maniere d'échauffer eſt ce qu'on appelle *Bain de vapeur.*

Huilesd'anis, de fenoüil,daneth, de macis, de carvi.

La methode commune eſt de faire chauffer les muſcades dans une baſſine, puis les exprimer fortement, mais comme en les échauffant de cette maniere, le feu en enleve beaucoup de parties volatiles, l'huile n'eſt jamais ſi bonne ni ſi belle que quand on la fait avec les circonſtances que j'ay préſcrites:car alors la matiere eſt inſenſiblement échauffée par la vapeur de l'eau qui n'altere en aucune façon ſa vertu;& s'il s'en eſt mêlé dans les muſcades, elle ſe ſepare facilement d'avec l'huile.Ceux qui voudront l'avoir encore plus

odorante, pourront mettre dans la baſſine du vin au lieu d'eau.

Huile d'anis.

Si vous tirez l'huile de ſeize onces d'anis de la maniere que nous venons de décrire, vous en pourrez avoir depuis ſix dragmes juſques à neuf dragmes & demie ſelon la bonté de l'anis que vous aurez employé, cette huile ſera verte.

Huiles tirées ſans feu.

Les huiles d'amande, de noix, de ſemences froides, d'aveline, de pavot & de been, doivent eſtre ſeulement pilées & miſes à la preſſe ſans être échauffées parce qu'elles rendent leur huile facilement; & comme ces huiles ſont données ſouvent par la bouche, il eſt bon de les tirer ſans feu, pour éviter l'impreſſion qu'il leur laiſſeroit.

CHAPITRE IX.

Du Gland.

LE Gland eſt un fruit du Cheſne que tout le monde connoiſt, il y en a de terreſtre & de marin: on ſe ſert du terreſtre en Medecine, le gland de mer n'eſt guere en uſage: tous les deux ſont attachez à la branche de l'arbre par une petite écorce qui n'enveloppe qu'un des bouts, & qui à cauſe de ſa figure, eſt appellée upule, c'eſt-à-dire, petite coupe.

Cupule de gland. Vertus.

On employe le gland & ſa cupule dans pluſieurs remedes aſtringens. Il eſt bon pour la colique véteuſe, pour les trenchées des femmes en couche, pour la dyſenterie; on le reduit en poudre aprés qu'on en a ſeparé l'écorce: La doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à quatre, dans une liqueur appropriée à la maladie pour laquelle on le donne. On employe auſſi le gland dans quelques emplaſtres pour fortifier.

Doze

Huile de Gland.

CEtte operation eſt une huile de noiſettes empreinte de la ſubſtance la plus huileuſe & la plus eſſentielle du gland.

Prenez vingt-trois ou vingt-quatre livres de gland de chêne du mieux nourri, faites le ſecher au Soleil & le dépoüillez de ſa cupule & de ſa premiere écorce, reduiſez-le en poudre ſubtile, mettez en la quantité que vous voudrez dans un mortier de marbre & l'arroſez d'huile de noiſettes nouvellement tirée par expreſſion: remuez la poudre avec un pilon de bois, juſques à ce qu'elle ſoit en paſte un peu plus liquide que des amandes pilées, battez-la alors avec le pilon pendant une heure; puis la mettez dans un pot de grez, bouchez-le exactement, & le mettez quinze jours en digeſtion au bain marie ou dans le fumier chaud, agitant de tems en tems la matiere avec une eſpatule d'yvoire ou de bois; faites-la chauffer enſuite dans le même pot par un feu plus fort au bain marie ou au bain de vapeur, & la mettez à la preſſe dans une toile forte, entre des plaques biens chaudes, il en ſortira goutte à goutte une huile jaunâtre.

Mêlez avec cette huile une quantité ſuffiſante d'autre gland en poudre pour en faire une paſte laquelle vous mettrez en digeſtion quinze jours, & vous l'exprimerez à la preſſe pour en tirer l'huile comme devant. Réiterez l'infuſion, la digeſtion & l'expreſſion encore une fois, vous aurez l'huile de gland, gardez-la dans une bouteille.

Elle eſt propre pour les crachemens de ſang, pour la dyſenterie, pour la colique : La doſe eſt depuis deux dragmes juſques à une once : on en frotte auſſi les parties du corps, pour l'embelliſſement de la peau & pour fortifier. Vertus; Doze;

REMARQUES.

ON fait ſecher le gland afin d'en ſeparer une humidité phlegmatique qui empêcheroit que l'huile du gland ne ſe liât ſi aiſémét à l'huile de noiſettes. On le dépoüille auſſi de ſes écorces afin qu'il ne demeure que la partie la plus huileuſe. On le met en poudre ſubtile, afin que l'huile de noiſette le penetre plus facilement dans toutes ſes parties,& qu'elle en diſſolve mieux l'huile.

On ne peut tirer l'huile du gland ſeule par expreſſion.

On ne pourroit point tirer l'huile du gland ſeule par expreſſion;elle eſt engagée dans une trop grande quantité de matiere terreſtre,qui la tient comme abſorbée. Il eſt vray que ſi l'on diſtilloit le gland par une cornuë comme on diſtille le gayac,on retireroit de l'huile, mais elle ſeroit noire & puante comme ſont toutes les huiles tirées de cette maniere, & elle ne pourroit pas ſervir aux uſages où l'on employe ordinairement l'huile de gland.

Il y auroit encore une methode de tirer l'huile de gland, ce ſeroit par le moyen de la cucurbite de cuivre & ſon refrigerant étamez, en mêlant le gland en poudre dans beaucoup d'eau, & le faiſant diſtiller comme quand on veut tirer l'huile de canelle ; mais on n'auroit que quelques gouttes d'huile aprés beaucoup de diſtillations, parce que cette huile qui n'eſt point odorante, & qui par conſequent eſt privée de parties volatiles, auroit bien de la peine à s'élever. De plus il y auroit à craindre que la grande quantité d'eau avec laquelle on ſeroit obligé de la faire, ne la privât de ſa principale vertu qui conſiſte dans quelques ſels eſſentiels.

Il me paroiſt donc plus raiſonnable d'avoir une huile empreinte autant qu'elle le peut eſtre de la vertu du gland, que d'en avoir une ſans addition qui ne réponde point aux effets qu'on en attend : De plus,l'huile de noiſette que j'employe icy,a beau-

coup de rapport en vertu à d'huile de gland.

Pour tirer l'huile de noiſettes, il faut prendre des plus groſſes qu'on appelle en François avelines ou abelines, & en Latin *Avellana nuces*, les caſſer & amaſſer une bonne quantité de leurs amandes, les bien piler dans le mortier de marbre juſques à ce qu'elles ſoient en paſte, puis les mettrez à la preſſe entre des plaques de bois bien chauffées, il en ſortira de l'huile qu'on recüeillera dans un plat. Huile d'aveline.

Cette huile eſt bonne dans les âcretez de poitrine: La doſe eſt depuis deux dragmes juſques à une once on s'en ſert exterieurement pour polir & adoucir la peau en fortifiant. Vertus. Doze.

CHAPITRE X.

Diſtillation d'une plante odorante telle qu'eſt la meliſſe, ſon extrait & ſon ſel fixe.

PRenez une bonne quantité de meliſſe ou herbe de citron recemment cueillie, lorſqu'elle eſt en ſa vigueur: pilez-la bien dans un mortier & la mettez dans un grand pot de terre: faites une forte decoction d'autre meliſſe & en verſez deſſus ce qu'il en faudra pour qu'elle ſoit bien humectée: couvrez le pot, & la laiſſez en digeſtion pendant deux jours: renverſez enſuite la matiere dans un grand alembic de cuivre, & le couvrez de ſon chapiteau ou refrigerant eſtamé par dedans: poſez-le dans un fourneau, & y ayant adapté un recipient, luttez les jointures avec de la veſſie moüillée, faites deſſous un feu du ſecond degré, & diſtillez environ la moitié de l'eau que vous aurez verſée ſur la meliſſe, puis laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez: vous trouverez dans le recipient, une fort bonne eau de meliſſe qu'il faut verſer dans une bouteille, & l'expoſer cinq ou ſix Eau de meliſſe & ſes vertus.

jours débouchée au Soleil, puis la boucher & la garder On s'en ſert dans les maladies hyſteriques dans la paralyſie, dans l'apoplexie & dans les fievres malignes : on en donne depuis deux juſques à ſix onces.

Doze.

Exprimez fortement par un linge, ce qui ſera reſté dans l'alembic, & laiſſez repoſer l'expreſſion: filtrez la & faites-en évaporer l'humidité par une chaleur lente dans un vaiſſeau de terre, juſques à ce qu'il vous reſte un extrait en conſiſtence de miel épais. C'eſt un bon remede pour les maladies qui proviennent de corruption d'humeurs, il les chaſſe par trranſpiration ou par les urines : La doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme, dilayé dans ſa propre eau.

Extrait de meliſſe & ſes vertus. Doze.

Faites ſecher le marc qui vous eſt reſté aprés l'expreſſion, & le brûlez avec une bonne quantité d'autre meliſſe que vous aurez fait ſecher, vous retirerez de la cendre par la lexive, un ſel Alkali, de la même maniere que nous avons dit le ſel de Gayac.

Sel fixe de meliſſe.

Ce ſel eſt aperitif & ſudorifique: La doſe eſt depuis dix grains juſques à un ſcrupule, dans de l'eau de meliſſe.

Vertus. Doze.

De la même maniere ſe peuvent tirer l'eau, l'extrait & le ſel de toutes les plantes odorantes, comme la ſauge, la marjolaine, le tin, la mente, l'hyſope.

Eau extrait & ſel des plantes odorantes.

REMARQUES.

LA meliſſe eſt appellée en Latin *Apiaſtrum*, ou *Meliſſa*, ou *Meliſſophilum* c'eſt à dire, feuille miellée, parce que les mouches à miel aiment fort cette plante & qu'elles en tirent du miel. On la nomme encore *Citrago*, à cauſe de ſon odeur qui aproche de celle du citron. Il y en a pluſieurs ſortes qui prennent leur nom du païs d'où elles viennent: mais nous nous ſervons de la commune qu'on cultive

Noms de la meliſſe.

le plus ordinairement en France. C'eſt une plante haute denviron deux pieds, dont les feüilles ſont aſſez ſemblables en figure à celles du Nepeta, vertes, un peu veluës, dentelées par les bords, odorantes; ſes fleurs ſont petites, blanches ou pâles; ſa racine eſt ligneuſe, fibreuſe, elle croît dans les jardins. Deſcription de la plante.

Elle eſt cordiale, ſtomacale, cephalique, hyſterique. Vertus

Quelqu'un trouvera peut-être étrange, que j'ajoûte de l'eau pour diſtiller la meliſſe, mais ceux qui ont coûtume de travailler ſur ces ſortes d'herbes, ſçavent qu'étant de leur nature peu abondâtes en ſuc, on en peut pas bien faire la diſtillation ſans les humecter: De plus, l'eau qu'on y ajoûte ſert à dilayer les parties volatiles, à meſure que la fermentation ſe fait. Quand la matiere eſt échauffée, le plus ſpirituеux, comme étant le plus leger monte & l'eau ſent bien moins l'empyreume, que ſi l'on faiſoit diſtiller l'herbe ſans l'avoir humectée. La liqueur qu'on laiſſe dans la cucurbite n'eſt point odorantes, ou elle l'eſt tres-peu, elle ſert à empêcher que les herbes ne brûlent, & à faire l'extrait.

Si l'on fait la diſtillation d'une herbe ou d'une fleur odorante aſſez humide de ſa nature pour qu'on en puiſſe tirer le ſuc facilement, il faut alors ſe ſervir du ſuc de la plante ou de la fleur pour arroſer & humecter celle qui ſera dans la cucurbite, & l'on n'y doit point ajoûter d'eau.

Il faut obſerver dans ces diſtillations, de faire un feu du ſecond au troiſiéme degré, parce que ſi l'on le donnoit trop petit, il ne monteroit point de ſel eſſentiel ou volatile de la plante: & ſi l'on le donnoit trop fort l'eau qui en ſortiroit auroit un gouſt d'empyreume, afin donc de faire une bonne diſtillation, il ne faut point qu'une goutte tarde à ſuivre l'autre.

Si l'on veut prendre la peine de faire diſtiller les

plantes dont nous avons parlé, au bain marie, ou au bain de vapeur, il ne ſera pas beſoin d'y ajoûter aucune humidité ; parce qu'on aura pas ſujet de craindre qu'elles brûlent, mais l'operation ſera longue.

Les eaux qui viennent d'être diſtillées n'ont pas ordinairement grande odeur ; mais quand elles ont été quelques tems au Soleil, leurs parties ſpiritueuſes qui étoient condenſées dans le phlegme, ſe developent, & ſont miſes en mouvement ; c'eſt par cette raiſon que l'eau devient plus odorante qu'elle n'étoit auparavant.

Il m'eſt arrivé pluſieurs fois qu'ayant gardé d'une année à l'autre, de fort bonne eau de meliſſe diſtillée au bain de vapeur, elle avoit pris une odeur & un goût de vinaigre foible ſans avoir changé de couleur ce que j'attribuë à la quantité du ſel eſſentiel qui étoit monté avec cette eau dans la diſtillation ; ce ſel étoit demeuré cõme caché ou abſorbé par les parties ſulphureuſes ou volatiles de l'eau pendant qu'elles étoient dans leur force & dans leur grand mouvement ; mais à meſure qu'il s'en eſt diſſipé une partie, ou qu'elles ont perdu leur agitation dans le phlegme en vieilliſſant, le ſel eſſentiel ou acide a pris le deſſus, & s'eſt fait ſentir, comme il arrive dans la derniere fermentation du vin lorſqu'il devient aigre.

Autre metode pour préparer l'eau de meliſſe.

On pourroit encore faire une bonne eau de meliſſe en arroſant la plante pilée avec du vin blanc pour toute liqueur, mais il ſeroit neceſſaire de faire la diſtillation au bain de vapeur ou au bain-marie ; parce qu'il n'y auroit pas aſſez d'humidité pour la faire à feu nû. Il ne ſeroit pas beſoin d'expoſer cette eau au Soleil pour exciter ſon odeur ; car l'eſprit du vin blanc auroit ſuffiſamment exalté ſes parties odorantes : on la boucheroit exactement dés qu'elle ſeroit faite. Cette metode peut auſſi ſervir pour la diſtillation des autres plantes odorantes.

On a mis en uſage depuis quelques années une eau

de meliſſe compoſée ou magiſtrale, dont voici la deſcription.

Eau de meliſſe compoſé ou magiſtrale.

Prenez des feüilles de meliſſe tendre, vertes, odorantes, nouvellement cueillies ſix poignée, de l'écorce de citron exterieure jaune, deux onces, de la muſcade & de la coriandre, de chacune une once, de la canelle & des girofles, de chacun demie once: pilez & concaſſez bien les ingrediens, mêlez les enſemble, & les ayant mis dans une cucurbite de verre ou de grez, verſez deſſus du vin blanc deux livres, de l'eau de vie demie livre; bouchez bien le vaiſſeau & laiſſez la matiere en digeſtion pendant trois jours; mettez-la enſuite diſtiller au bain marie, vous aurez une eau aromatique, ſpiritueuſe, fort propre pour les maladie hyſteriques, pour les maladies du cerveau, pour fortifier le cœur, l'eſtomac, pour les palpitations, pour les foibleſſes, pour reſiſter au venin: la doze eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Vertus.

Doze.

La ſubſtance la plus odorante, la plus ſpiritueuſe & la plus eſſentielle du citró eſt contenuë dans ſon écorce jaune exterieure; elle convient fort dans cette operation, parce qu'elle a une odeur & une qualité tres-approchantes de celle de la meliſſe.

Le vin blanc & l'eau de vie étant des menſtruës ſulphureux ſalins, ſe chargent aiſément des parties huileuſes ætherées ſalines des ingrediens, & ils les enlevent avec eux par la diſtillation.

L'extrait de meliſſe contient preſque tout le ſel eſſentiel de la plante; c'eſt pourquoy il eſt d'un plus grand effet que l'eau pour les maladies qui viennent d'obſtructions. Il en faut faire évaporer l'humidité à feu lent, de peur que trop de chaleur n'enlevât ce ſel qui eſt de ſoy aſſez volatile; car c'eſt en luy que conſiſte la vertu principale de l'extrait.

CHAPITRE XI.

Diſtillation d'une plante non odorante, telle qu'eſt le chardon benit & ſon ſel eſſentiel.

Eau de chardon benit.

PRenez une bonne quantité de chardon benit, lorſqu'il eſt en ſa plus grande vigueur : pilez-le dans un mortier & en rempliſſez le tiers d'une alembic, tirez par expreſſion une quantité ſuffiſante de ſuc d'autre chardon benit & le verſez dans l'alembic, afin que les herbes nageant dans le ſuc, elles ne ſoient point en danger de s'attacher au fond de la cucurbite pendant la diſtillation : adaptez un recipient au chapiteau, & ayant lutté les jointures avec de la veſſie moüillée, faites diſtiller par un feu du ſecond degré environ la moitié d'eau de ce que vous aurez mis de ſuc, cette eau eſt ſudorifique. On s'en ſert pour faire ſortir la petite verole, pour la peſte, pour les fiévres malignes.

Vertus.

Exprimez par un linge, ce qui ſera reſté dans l'alembic : laiſſez raſſeoir le ſuc, & l'ayant filtré, faites-en évaporer par un petit feu environ les deux tiers de l'humidité, dans une terrine ou dans un autre vaiſſeau de grez ou de verre : mettez ce vaiſſeau en un lieu frais & l'y laiſſez pendant huit ou dix jours, il ſe fera des cryſtaux autour de la terrine, leſquels vous ſeparerez & garderez dans une phiole bien bouchée. On appelle ces cryſtaux *Sel eſſentiel* ; il eſt ſudorifique : la doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains, dans ſa propre eau diſtillée.

Sel eſſentiel de chardon benit, ſes vertus & la doze.

On peut auſſi faire l'extrait du chardon benit, comme nous avons dit celuy de la meliſſe.

Extrait.

REMARQUES.

LE Chardon benit, appellé en Latin *Carduus benedictus*, ou *Attractylis hirſutior*, ou *Acanthus germanicus*, ou *Acanthium* ou *Cnicus ſupinus* eſt une plante haute de deux ou trois pieds, branchuë, en partie droite, en partie courbée, veluë, piquante, ſucculente, portant pluſieurs petites teſtes; ſes feüilles ſont longues découpées; ſes fleurs ſont petites, jaunes, entourées d'épines rougeâtres, entrelaſſées d'une matiere lanugineuſe, ſes ſemences ſont longuettes, jaunâtres, garnies d'aigrettes, ſa racine eſt menuë, toute la plante eſt amere au gouſt, elle croît dans les jardins.

Attractylis hirſutior, Acanthus germanicus Acanthium Cnicus ſupinus.

Deſcription de la plante.

Elle eſt ſudorifique, aperitive, febrifuge.

Vertus.

La chicorée, la fumeterre, l'oſeille, la ſcabieuſe, & toutes les autres plantes non odorantes qui ont beaucoup de ſuc, doivent être diſtillées comme le chardon benit; & cette metode peut ſervir pour tirer le ſel eſſentiel de quelque plante que ce ſoit; mais on n'eſt pas toûjours aſſuré d'en avoir quoy qu'il ſoit ſûr que la plante en contienne, parce que le plus ſouvent la partie huileuſe du ſuc empêche qu'il ne ſe cryſtalliſe.

Comme c'eſt dans ce ſel que conſiſte la vertu de la plante, je conſeillerois qu'on ſe ſerviſt des ſucs ou des décoctions des plantes plûtoſt que de leur eau diſtillée quand on a la plante en ſa vigueur, & lorſqu'on ne l'aura plus, il faut avoir recours aux eaux diſtillées, dans leſquelles on mêlera un peu de leur ſel eſſentiel ou de leur extrait.

Sel fixe de chardon benit.

On peut auſſi tirer le ſel fixe alkali du marc de la plante, comme nous avons dit celuy de la meliſſe, mais comme on n'en retireroit guere, il eſt bon d'y ajoûter beaucoup d'autre chardon benit ſec.

Maniere de tirer le

Quand on n'a beſoin que du ſel fixe de quelque plante que ce ſoit, il n'eſt pas neceſſaire pour le tirer,

Sel fixe de toutes les plantes.

de faire la distillation de la plante, il faut seulement la mettre secher, la brûler pour la reduire en cendre, verser sur cette cendre beaucoup d'eau boüillante, la laisser tremper, filtrer l'infusion & en faire évaporer l'humidité dans une terrine, il restera un sel de couleur brune; il faut le calciner dans un creuset jusqu'à ce qu'il soit blanc, le faire fondre dans de l'eau claire filtrer la dissolution & en faire évaporer l'humidité dans une terrine : on aura un sel bien pur & bien blanc qu'on gardera dans une bouteille de verre bouchée exactement.

Mais les manieres de brûler cette plante ne sont pas indifferentes, car on tire considerablement plus de sel par une metode que par une autre: la meilleure de ces metodes, quand on est à la campagne, en beau tems, & qu'on a un gros tas de plantes à brûler, est de faire un ou plusieurs creux dans la terre, d'y mettre la plante bien seche de l'y allumer avec un peu de feu, de couvrir ces creux avec des pierres ou d'autre terre, appuyant dessus, & n'y laissant d'ouverture que ce qu'il en faudra pour donner passage à un peu d'air qui puisse entretenir le feu; la plante se brûlera tout doucement & elle se calcinera : on connoistra que l'operation sera achevée quand la terre de dessus sera entierement refroidie ; alors on découvrira tout doucement le creux & l'on y trouvera les cendres bien calcinées & salées, la plûpart adherantes les unes aux autres par grumeaux, ce qui est une marque d'une bonne calcination & d'une quantité raisonnable de sel qu'elles contiennent.

Maniere de calciner les plantes à la campagne.

Les payſans d'Auvergne voulant profiter des plantes inutiles qui croissent & qui sechent sur leurs montagnes, les coupent sans distinctiõ & les brûlent toutes ensemble dans des creux qu'ils ont faits en terre de la même maniere que j'ay dit, puis ils en ramassent les cẽdres qui sont remplies de beaucoup de sel alkalin. Mais ils n'observent pas tant d'exactitude en

Cendres d'Auvergne propres pour les lessives.

recüeillant ces cendres comme nous pourrions faire car ils enlevent avec elles une partie de la terre qui les environnoit, & qui eſt ſalée par communication, ils vendent ces cendres à fort bon marché aux Epiciers qui les débitent aux blanchiſſeuſes, car elles ſont tres-bonnes pour les leſſives.

Maniere la meilleure de calciner une plante dans le laboratoire

Quand on veut brûler une plante dans ſon laboratoire, la meilleure metode eſt d'avoir un fourneau de fuſion pareil à celui que j'ay décrit & repreſenté dans le chapitre des fourneaux qui eſt au commencement de ce Livre: de placer ce fourneau ſous la cheminée, de le remplir de la plante bien ſeche, en ſorte qu'elle y ſoit bien preſſée, puis de l'allumer & de couvrir le fourneau de ſon dôme & de ſa petite cheminée; la plante brûlera peu à peu jettant beaucoup de fumée, & quand elle ſera à demi conſumée, on y en mettra une autre quantité pour remplir le fourneau, & l'on continuera de même juſqu'à ce qu'on ait employé toute la plante, où juſqu'à ce que les cendres rempliſſant entierement le fourneau, il n'y ait plus de place pour y mettre davãtage d'herbe. Il faut alors laiſſer recuire ou calciner ces cendres car ſi l'on a bien preſſé la plante à meſure qu'elle a été miſe dans le fourneau, elles demeureront en feu dix ou douze heures aprés la fumée paſſée, elles en deviendront plus ſalées: on les ramaſſera quand elles ſeront froides, on y trouvera beaucoup de grumeau comme en celles qui ont été brûlées dans des creux à la campagne, & l'on en tirera le ſel en la maniere qui a été dite.

Plantes qui rendent beaucoup de ſel fixe.

Certaines plantes rendent plus de ſel fixe que d'autres, telles que ſont l'abſinte, la fougere, le chardon beni, l'armoiſie, l'herniaria, le chamedris, le chamepitis, le tamariſe; mais il n'y en a point qui en donnent tant que celles qui croiſſent aux environs de la mer, comme le kali, la perce-pierre, parce que la terre & l'eau dont elles ont pris leur nourriture étoient empreints de ſel.

Comme on ne tire que peu de ſel fixe d'une grande quantité d'herbes, & qu'il demande aſſez de peine & de tems à faire, on n'a pas manqué à le falſifier afin de le pouvoir donner à bon marché. Celui que les Colporteurs apportent & que pluſieurs Droguiſtes font venir des païs éloignez dans des caiſſes en beaux cryſtaux qu'ils appellent ſel d'Abſinte ou ſel de Tarmariſc, n'eſt rien moins que ce ſel. Pour en être convaincu il faut conſiderer pluſieurs choſes. Premierement que le ſel fixe de quelque plante que ce ſoit étant tiré par la calcination, doit être alkali & il doit boüillonner neceſſairement quand on verſe des acides deſſus, ce qui ne ſe fait point dans ces prétendus ſels fixes de plantes. En ſecond lieu, que le ſel fixe d'une plante étant fort poreux s'humecte trés facilement & ſe liquifie à moins qu'on n'ait ſoin de l'enfermer exactement dans une bouteille de verre. Les caiſſes ne ſont point capables de le conſerver, il s'y ſeroit fondu & il en auroit penetré le bois avant qu'on l'eût porté quelques lieuës, ce qui pourtant n'arrive point aux ſels des Colporteurs : ils les peuvent garder pluſieurs années dans leurs caiſſes ſans qu'ils s'humectent davantage qu'ont coûtume de faire le ſalpeſtre rafiné ou l'alun. En troiſiéme lieu, le ſel fixe alkali d'une plante ne ſe cryſtalliſe que difficilement & ſes cryſtaux ne ſont point de la forme du ſel des Colpoteurs. Et en quatriéme lieu, les plantes ne rendant pas beaucoup de ſel, il coûte conſiderablement à faire, & l'on ne pourroit pas le donner à ſi bon marché qu'ils font ; car ils ne le vendent que trente ſols la livre au plus. Je ſçai bien qu'on me dira que dans les païs chauds où l'on fait ce ſel, il y a pluſieurs plantes dont on tire beaucoup plus des ſel que de celles qui croiſſent dans les païs temperez mais ceux qui ont coûtume de travailler à ces ſortes d'operations, ſçavent que quelque commune que ce ſoit la plante des pais chauds, on ne peut pas dõner le

Sels falſifiez.

ſel

sel qu'on en tire à un si vil prix : ajoûtez aussi que le port coûte quelque chose. On me dira peut être encore que ce sel est un sel essentiel de la plante, mais il vaudroit davantage que le sel fixe, car on en tire moins : de plus ces Marchands ne pourroient jamais le rendre si blanc ni en cristaux si gros qu'est ce sel-là. Je croi donc aprés avoir examiné leurs prétendus sels de Tamarisc & d'absinte, que ce n'est autre chose qu'un mêlange d'alun & de salpestre, & qu'il n'y a point du tout de sel de plante : car si l'on y en avoit mêlé, il se feroit quelque petit boüillonnement quand on verse dessus des acides, mais il ne s'en fait point.

Par toutes ces raisons & plusieurs autres que je ne déduis pas ici de peur de m'étendre trop, il est apparent qu'on a tort de se servir des sels que vendent les Epiciers Droguistes, puisque les achetant de divers Marchands, ils ne sçavent pas eux-mêmes ce que c'est. Il vaut beaucoup mieux les prendre chez les Apoticaires qui les font, principalement quand on doit en user interieurement. Je dis de même de tous les autres remedes chymiques : on n'y sçauroit prendre trop de precaution, puisque de leur bonne ou mauvaise préparation dépend le plus souvent un bon ou un méchant effet.

Les eaux distillées se gardent plusieurs années sans se gaster, parce qu'on en a separé par la distillation les substances fermentatives qui pourroient les faire corrompre ; il est bon neanmoins de les renouveller à chaque année une fois, parce que le froid de l'hyver éteint & absorbe en partie ce qu'elles ont d'actif, mais il faut employer ces eaux quand on en a de reste, à humecter leurs plantes que l'on va distiller. *La raison pourquoi les eaux distillées se gardent sans se corrompre.*

La distillation des eaux ne nous donne pas seulement une idée de ce qui se passe dans le monde à l'égard de la pluye & de la rosée, elle nous explique encore comment il se fait des fontaines sur les plus

hautes montagnes ; car les feux ſoûterrains doivent échauffer les eaux qui ſe rencontrent ordinairement en grande quantité dans le fond de ces montagnes & qui incommodent fort ceux qui travaillent aux mines : ces eaux étant échauffées, il s'en éleve des vapeurs qui ſe repandent par toute la montagne en penetrant les terres. La plus grande partie de ces vapeurs ſe condenſe en chemin, & elles peuvent former des fontaines en pluſieurs endroits, ou bien elles rempliſſent d'eau les cavitez interieures de la montagne ; mais la partie la plus échauffée de ces vapeurs monte juſqu'au ſommet. C'eſt là qu'elle rencontre une eſpece de chapiteau qui la reçoit & par ſa fraîcheur la réſout en petite gouttes, qui étant aſſemblées trois ou quatre en une, font des gouttes plus groſſes, puis ces groſſes gouttes par leur union font des filets d'eau, ces filets d'eau s'aſſemblent enfin & ils font un petit ruiſſeau, qui trouvant une crevaſſe ou une autre petite ouverture à la montagne, prend par là ſon cours & fait une fontaine. Ces eaux entraînent ſouvent une impreſſion qu'elles ont priſe des metaux ou des mineraux par où elles ont paſſé, & alors elles ſont medecinales ; mais quelquefois auſſi elles ſont pures comme d'autre eau commune.

CHAPITRE XII.

Eſprit de Creſſon.

PRenez du Creſſon nouvellement cuëilli lors qu'il eſt dans ſa plus grande vigueur ; pilez-le dans un mortier de marbre, juſqu'à ce qu'il ſoit en paſte : rempliſſez-en la moitié d'un grand vaiſſeau de grez & verſez deſſus du ſuc d'autre creſſon recément tiré & un peu chauffé, juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere d'un demi pié ou environ : ajoûtez à tout

cela une livre de leveure de biere : broüillez le tout & bouchez le vaiſſeau, expoſez le au Soleil ou à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours ou juſqu'à ce que la liqueur qui aura fermenté s'abaiſſe & ne boüille plus : verſez le tout alors dans une grande cucurbite de cuivre, adaptez-y ſon chapiteau ou refrigerant, poſez le vaiſſeau ſur le bain de vapeur & aprés avoir mis un recipient au bec du chapiteau & lutté exactement toutes les jointures, vous donnerez deſſous un feu moderé, pour faire diſtiller doucement environ deux livres de la liqueur; ce ſera la partie la plus ſpiritueuſe : verſez-la dans un matras à long cou : adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez-en les jointures & faites diſtiller au bain de vapeur environ la moitié de la liqueur : vous aurez un bon eſprit de creſſon que vous garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus.

C'eſt un fort bon remede contre le ſcorbut, contre l'hydropiſie, les rumatiſmes, la pierre, la gravelle, la colique nephretique, la jauniſſe, les écrouelles, les retentions de mois : il purifie le ſang, il excite la ſemence & il fait uriner : La doze eſt depuis quinze gouttes juſqu'à une dragme, dans une liqueur appropriée.

Doze.

Eau de Creſſon.

Ce qui reſtera dans le matras eſt une fort bonne eau de creſſon : on peut encore faire diſtiller ce qui ſera demeuré d'humidité dans la cucurbite par un feu aſſez fort : vous aurez de l'eau de creſſon qui aura les vertus de l'eſprit, mais elle agira bien plus foiblement: La doze eſt depuis une once juſqu'à ſix.

Doze.

Eſprit de Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Siſymbriū.

De cette maniere on peut tirer les eſprits du Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Siſymbrium & des autres herbes qui ont un gouſt âcre & piquant, leur eſprit ſervira aux mêmes uſages que l'eſprit de creſſon.

REMARQUES.

Naſturtium.

LE creſſon appellé en Latin *Naſturtium*, eſt une plante ſi connuë qu'il ſeroit inutile d'en faire ici la deſcription : on peu ſe ſervir de l'aquatique ou de celuy de jardin indifferemment ; car on en tire également de l'eſprit. On pile l'herbe & l'on y ajoûte du ſuc d'autre creſſon & de la leveure de biere, afin d'y exciter la fermentation. Il faut que le ſuc ſoit ſeulement un peu plus que tiede ; s'il eſtoit trop chaud ou trop froid, la fermentation ne s'en feroit pas ſi bien. La chaleur du Soleil & du fumier ſont auſſi tres-convenables pour exciter les fermentations car il faut imiter ici la chaleur naturelle; trop peu de chaleur ne mettroit pas aſſez en mouvement les parties de la matiere, & trop de chaleur en diſſiperoit le plus ſubtil à meſure qu'il ſe détacheroit, ou bien il durciroit les parties de la plante. Il faut pour faire cet eſprit que le ſel eſſentiel du creſſon ſoit agité, mais il faut auſſi qu'il ſoit enfermé dans une quantité ſuffiſante de matiere groſſiere, laquelle empêche une exaltation trop prompte ; car s'il ne trouvoit rien qui l'arreſtaſt, il n'auroit pas le tems de rarefier les parties huileuſes de la plante, avec leſquelles il ſe meſle pour faire l'eſprit : & la fermentation ne ſe feroit point, parce qu'il auroit ſon mouvement trop libre.

Cette fermentation donc provient du ſel eſſentiel du creſſon qui par ſes parties pointuës en mouvement, penetre, rarefie peu à peu & exalte les parties huileuſes de la plante comme pour ſe faire un paſſage libre ; mais comme il eſt enfermé dans beaucoup de matiere groſſiere & peſante, il ne peut ſe mouvoir & agir qu'il ne la ſouleve & ne la gonfle. Cette rarefaction eſt commune avec celle qui ſe fait dans le ſuc du raiſin pour le vin, dans le ſuc des pommes pour le cidre, dans le ſuc des poires pour le poiré,

dans le miel diſſout en eau pour l'hydromel vineux, & dans les décoctions ou infuſions d'orge, de froment, de houblon, pour les eſpeces de biere. J'ajoûte pour exciter la fermentation du creſſon, de la leveure de biere, c'eſt à dire une écume de biere qui ayant beaucoup fermenté contient un acide volatile, tres-capable de mettre les parties en mouvement. Dans les païs où il ne ſe fait point de biere, on peut ſubſtituer à cette leveure, de la paſte fermentée & aigrie que les Boulangers appellent levain. Cette addition n'eſt pas neceſſaire dans le mouſt ni dans les autres ſucs dont je viens de parler, parce qu'ils contiennent plus de ſel eſſentiel, & il eſt plus diſpoſé au mouvement que celuy de nos plantes pilées.

Le vaiſſeau doit être aſſez grand afin qu'il demeure une eſpace libre à la rarefaction, autrement la liqueur paſſeroit par deſſus. Il eſt bon auſſi de ne le boucher pas exactement, de peur qu'il ne creve, & afin que l'air y entrant, la fermentation ſoit plus grande; car l'air contient un acide volatile fort propre à mettre en mouvement les ſels.

La fermentation continuë à ſe faire, comme j'ay dit, & la matiere à ſe gonfler, juſqu'à ce que les ſels ayant rarefié autant d'huile qu'ils ont pû, & s'y étant unis intimement, ayent émouſſé leurs pointes dans ces parties rameuſes: c'eſt alors que n'étant plus en état de ſe mouvoir aſſez fortement pour pouſſer la matiere groſſiere, il ſe fait un abaiſſement de toute la liqueur.

La fermentation s'acheve en trois ou quatre jours en eſté, mais il luy faut cinq ou ſix jours en hyver. Dés que l'on s'apperçoit que la liqueur s'abaiſſe, il faut renverſer le tout dãs la cucurbite afin de le faire diſtiller; car ſi vous tardiez trop, les eſprits les plus ſubtils ſe diſſiperoient & la liqueur s'aigriroit. La cucurbite & le chapiteau de cuivre doivent être eſtamez en dedans, de peur que la liqueur ne prenne

un gouſt de cuivre : on n'apprehende pas la même choſe de l'étain, parce que ce métal n'eſt pas ſi aiſé à diſſoudre.

Le bain de vapeur eſt le plus propre pour cette diſtillation, parce que la chaleur en étant fort temperée, elle ne fait élever que les parties les plus ſpiritueuſes. On peut continuer la diſtillation juſqu'à ce que les gouttes qui diſtilleront ſoient preſque inſipides ; mais comme il monte toûjours conſiderablement du phlegme avec l'eſprit, on rectifie la liqueur diſtillée par le matras. C'eſt le moyen d'avoir l'eſprit autant pur qu'il le peut être, car le phlegme ne pouvant point monter ſi haut à une petite chaleur, il demeure dans le matras. Il ne faut pas pourtant s'imaginer que dans cette liqueur il n'y ait point du tout de phlegme, puiſque ce qu'on appelle eſprit de creſſon n'eſt qu'une rarefaction du ſel & de l'huile du creſſon intimement liez & diſſous par du Phlegme, mais j'entends dire qu'il n'en monte au haut du matras que ce qu'il en faut pour faire l'eſprit.

eſprits des plantes antiſcorbutiques.

La ſubtilité des eſprits de creſſon, & de cochlearia & des autres herbes qu'on appelle Antiſcorbutiques, les rend propres aux maladies qui ſont produites & engendrées d'humeurs groſſieres & tartareuſes, c'eſt auſſi par cette raiſon qu'ils rarefient le ſang, qu'ils provoquent les mois & l'urine.

Aprés que l'on a tiré l'eſprit de creſſon, il eſt bon de faire diſtiller une partie de l'humidité qui reſte dans la cucurbite, mais il faut que ce ſoit par un feu plus fort; car elle a plus de peine à monter que l'eſprit ; on aura une eau de creſſon meilleure que celle qui ſe fait par la metode ordinaire, parce que le ſel eſſentiel s'étant détaché & volatiliſé par la fermentation, il en reſte beaucoup avec cette eau, & c'eſt ce ſel qui rend les eaux diſtillées ſalutaires, ſans lui elles ne ſeroient qu'un phlegme tout pur. On peut garder à part l'eau qui reſte dans le matras comme

un esprit foible ou la mêler avec l'autre.

On pourroit aprés avoir tiré l'esprit & l'eau de cresson couler & exprimer ce qui reste dans la cucurbite pour en faire l'extrait de la même maniere qu'on fait celui de la melisse ; mais comme le sel essentiel qui en fait la meilleure partie, s'est presque volatilisé en esprit, il vaut mieux quand on voudra faire l'extrait de cresson & celui des autres plantes antiscorbutiques, employer le suc de ces plantes dés qu'il aura été tiré & dépuré sans le faire fermenter: il faut observer la même chose quand on voudra tirer leur sel essentiel.

extrait de Cresson & des autres plantes antiscorbutiques.

CHAPITRE XIII.

Des Roses.

ON divise les roses en deux especes generales en roses sauvages qui croissent par tout dans les hayes & qu'on appelle Cynorrhodon, ou Cynosbaton, mots Grecs qui signifient roses de chien; & en roses domestiques qu'on cultive dans les jardins.

Deux especes generales de roses. Cynorrhodon ou Cynosbaton.

Les roses de chien sont simples : elles n'ont pas tant d'odeur que les roses pasles domestiques, mais elles en ont plus que les roses rouges : on les estime astringentes. Cette fleur ne dure guere : elle tombe facilement par le moindre vent ; le bouton qui reste grossit & meurit comme les autres fruits ; on le ramasse en Automne quand il est bien rouge : on l'employe dans les tizanes aperitives, on en fait aussi de la conserve : on l'ouvre, on en oste le duvet & la graine : on l'arrose de vin blanc, on le laisse attendrir à la cave entre deux terrines : on le pile dans un mortier de marbre. on en passe la pulpe par un tamis, & on la confit avec le double de son poids

Conſerve de Cynorrhodon & ſes vertus.

de ſucre. C'eſt la conſerve de Cynorrhodon qui eſt employée avec ſuccés pour faire uriner, pour la pierre, pour la gravelle, pour arrêter le cours de ventre & les crachemens de ſang, pour fortifier l'eſtomac.

Le fruit du Cynorrhodon eſt appellé vulgairement gratecu ; ce nom vient ſans doute du duvet qu'il contient ; car quand on le monde, ce duvet s'attache aux doigts & aux autres parties qu'il touche, en ſorte qu'il donne une demangeaiſon qui excite longtems à gratter. Sa ſemence eſt aſtringente, on s'en ſert en décoction pour les injections.

Il y a pluſieurs ſortes de roſes de jardin ; celles qui ſont en uſage en Medecine ſont les roſes paſles ou incarnates ſimples, les roſes blanches ordinaires, les roſes muſcates & les roſes rouges.

Roſes paſles ſimples & leurs vertu.

Les roſes paſles ſimples ſont plus odorantes & meilleures que les doubles, parce que leur vertu eſt ramaſſée en moins de feüilles. On s'en ſert en Medecine préferablement aux autres : elles ſont purgatives, elles rarefient le ſang & elles le purifient, mais elles ſont contraires aux vapeurs. Leur odeur ſeule rarefient quelquefois la pituite du cerveau, laquelle coulant dans l'eſtomac cauſe des vomiſſemens comme je l'ay veu arriver pluſieurs fois : cette pituite ſe décharge auſſi par le nez & par le crachat, & cauſe le rume ; c'eſt avec ces roſes qu'on fait le ſyrop de roſe & pluſieurs autres compoſitions purgatives.

Roſes muſcates.

Les roſes muſcates ſont ainſi appellées parce qu'elles ont une odeur de muſc, leur couleur eſt blanche : elles ſont plus tardives que les autres : car elles n'épanoüiſſent qu'en Automne : elles font à peu prés le même effet que les roſes paſles, mais elles ſont beaucoup plus purgatives, principalement dans les païs chauds : il n'en faut que trois ou quatre pour purger : on en prend quelquefois en infuſion & quel-

quefois en conſerve, elles ſont ſouvent des ſuper-purgations

Les roſes blanches communes ſont fort odorantes elles ne ſervent que pour les diſtillations. Roſes blãches communes.

Les roſes rouges ſont appellées roſes de Provins: parce qu'il en vient beaucoup de belles de ce païs-là elles ont fort peu d'odeur, on les cueïlle en bouton avant qu'elles ſoient tout-à-fait épanouies afin de les avoir plus belles & meilleures ; car quand elles ſont ouvertes, elles perdent beaucoup de leur couleur & de leur vertu. Elles ſont aſtringentes ; on en fait la conſerve de roſes, le miel roſat & pluſieurs autres compoſitions : ce ſont-elles qu'on fait ſecher pour s'en ſervir dans divers remedes ; elles ſont plus aſtringentes ſeches que recentes. on en fait la teinture de roſes, comme j'ay dit dans les Remarques ſur la diſtillation du vitriol. Roſes de Provins.

Il y a encore d'autres eſpeces de roſes, comme les bleuës qui croiſſent en Italie, les jaunes, mais il n'eſt pas beſoin d'en parler ici, puiſqu'elles ne ſont point en uſage dans la Medecine.

Eau de Roſe.

CEtte operation eſt une ſeparation de la partie aqueuſes & odorante de la roſe par la diſtillation.

Prenez dix ou douze livres de roſes des plus odorantes, cueïllies peu de tems aprés le lever du Soleil, en tems ſec ; & mondées de leur bouton ou peculez, pilez-les dans un mortier de marbre juſques à ce qu'elles ſoient en paſte: mettez-les dans une grãde cucurbite de cuivre eſtamée en dedans, verſez-y du ſuc d'autres roſes sẽblables nouvellement tiré juſques à ce qu'elles ſoient ſuffiſammẽt humectées, adaptez à la cucurbite ſa teſte de more eſtamée avec ſon refrigerant & un recipient: luttez les jointures & poſez le vaiſſeau ſur un feu moderé, ayez ſoin de chãger l'eau

du refrigerant à meſure qu'elle s'échauffera. Quand vous aurez diſtillé environ la moitié de la liqueur, il faut faire ceſſer le feu de peur que la matiere ne s'attache au fond : ſeparez vos vaiſſeaux, coulez & exprimez ce qui ſera reſté dans la cucurbite : remettez-y l'expreſſion ou le ſuc, & en faites diſtiller environ les deux tiers de l'humidité à petit feu : vous aurez une fort bonne eau de roſe qu'il faudra mettre dans des bouteilles & les expoſer au Soleil débouchées, pendant quelques jours, pour exciter l'odeur, puis les boucher & les garder.

Vertus. On ſe ſert de l'eau de roſe pour fortifier la poitrine, le cœur & l'eſtomac, pour arrêter les cours de ventre, les crachemens de ſang & les autres hemorragies.

Doze. La doſe eſt depuis une once juſques à ſix : on l'employe encore en injection pour arrêter les gonorrées & l'on en lave les yeux dans la petite verole, dans les inflammations & pour nettoyer la chaſſie, on la mêle avec de l'eau de plantain.

On paſſera par une chauſſe d'hypocras ou par un blanchet la liqueur qui ſera reſtée dans la cucurbite aprés les diſtillations, & l'on en fera évaporer l'humidité dans une terrine de grez par un petit feu de ſable juſques à conſiſtence de pilules, ce ſera l'extrait de roſes : il eſt un peu purgatif ; on en peut donner en pilules ou dilayé dans de l'eau roſes pour purger la bile & pour purifier le ſang : La doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes

Extrait de roſe.

Vertus.

Doze.

De la même maniere l'on peut tirer l'eau des autres fleurs ſucculentes & faire leur extrait.

REMARQUES.

Eau de pecule de roſe pour les maladies des yeux.

LEs roſes les plus propres pour faire une eau de roſe bien odorante, ſont les roſes pâles & les roſes blanches de jardin les plus ſimples : mais quand on veut faire ſervir l'eau de roſe aux maladies des yeux il vaut mieux qu'elle ſoit faite avec les roſes de chien

où même avec les pecules de roſes, c'eſt-à-dire, avec le bouton qui reſte aprés que les feüilles de la roſe ſont ſeparées. Pour faire cette eau l'on pile des pecules de roſes dans un mortier: on les humecte avec une forte decoction d'autres pecules de roſes: on laiſſe le tout trẽper vingt-quatre heures, puis on en fait diſtiller l'humidité en la maniere accoûtumée. Cette eau eſt plus deterſive & plus aſtringẽte que l'eau de roſe.

en quel temps il faut cüeillir les roſes.

On cueille les roſes nouvellemẽt épanoüies peu de tems aprés que le Soleil eſt levé : afin de profiter de ce qu'elles contiennent de meilleur, & d'un eſprit de l'air que la roſée de la nuit leur peut avoir imprimé, ce qui ſe ſeroit diſſipé en partie par la chaleur du Soleil : il eſt bon auſſi qu'il faſſe beau tems ; car la pluie les humecte & emporte une partie de leur vertu

Metode pour tirer facilement le ſuc des roſes.

Pour tirer facilement le ſuc des roſes, il faut les ayant bien pilées, les laiſſer fermenter huit ou dix heures dans un pot ou dans une terrine, puis les exprimer par un linge à la preſſe : cette fermentation ſubtiliſe & attenue les parties viſqueuſes de la roſe & les rend coulantes: quand on les met à la preſſe auſſitoſt qu'elles ſont pilées ſans les avoir laiſſé fermẽter elles rẽdent moins de ſuc & elles crevent les linges.

Quand on n'ajoûte point d'humidité dãs les roſes, il faut les faire diſtiller au bain marie ou au bain de vapeur : car ſi l'on poſoit le vaiſſeau ſur le feu nud, elles s'attacheroient au fond, & l'eau qui en ſortiroit ſentiroit le brûlé ou du moins l'empireume.

Ceux qui auront un grand vaiſſeau pour le bain de vapeur, comme celuy qu'on trouve repreſenté dãs les figures de ce Livre, ou un approchant, doivent s'en ſervir pour cette diſtillation, ſoit qu'ils humectent leurs roſes ou qu'ils ne les humectent pas, parce que l'eau de roſes faite à cette chaleur, a une odeur plus douce & plus agreable que l'autre, en ce qu'elle a moins d'impreſſiõ du feu & que les parties phlegmatiques ne s'y mêlent pas tant: mais comme ces ſortes

de vaiſſeaux ne ſe trouvent pas communément dans les boutiques des Apotiquaires, & que la plûpart ſe contentent de la ſeule cucurbite de cuivre eſtamée avec ſon refrigerant pour diſtiller leurs eaux à feu nû, j'ay donné le moyen le plus convenable pour faire une eau de roſe pure & autãt agreable à l'odeur qu'elle le peut être, étant diſtillée par ce vaiſſeau.

Comme l'eau du refrigerãt ne ſert qu'à condenſer les vapeurs, & à empêcher que ce qui diſtille ne ſente tant le feu, il faut qu'elle ſoit froide; c'eſt pourquoy d'abord qu'on ſent qu'elle eſt chaude, il faut la changer. L'eau de roſe qui diſtille la premiere eſt la plus odorãte, parce que les parties les plus volatiles montent toûjours les premieres: mais quand l'une & l'autre ont demeuré quelque tems au Soleil, elles acquierent ſuffiſamment de l'odeur, parce que la chaleur du Soleil rarefie & volatiliſe des corpuſcules inſenſibles de la roſe, qui ſont paſſées dans l'eau par la diſtillation, & les rend plus diſpoſées à s'exalter pour venir toucher agreablement le nerf de l'odorat.

Quand on ne veut faire qu'une mediocre quantité d'eau de roſe, il vaut mieux ſe ſervir des vaiſſeaux de grez & de verre que de ceux de métal, parce qu'on n'en craint point l'impreſſion on doit la faire diſtiller au bain marie ou au bain de vapeur.

Roſaire

Pluſieurs ſe ſervent pour la diſtillation des roſes, d'un vaiſſeau de cuivre plat eſtamé en dedans qu'ils appellent Roſaire, ils y mettent les feüilles de roſe ſans les piler, ils adaptent ſur ce vaiſſeau une chape d'étain ou de cuivre étamée, & par un petit feu nû ils font diſtiller un peu d'eau de roſe: ils levent le chapiteau, il trouvent les roſes amaſſées en forme de gaſteau. C'eſt ce qu'on apelle Chapeau de roſes: on peut l'aiant retiré du vaiſſeau le faire ſecher au Soleil & le garder en cette forme: on s'en ſert en fomentation bouilli dans du vin, pour fortifier. Ceux qui ne ſe ſoucient pas de conſerver les roſes en cette forme,

Chapeau de roſe.

les tournent dans le vaiſſeau, & achevent d'en faire diſtiller l'humidité. Il faut avoir bien de la patience dans cette ſorte de diſtillation: car ſi vous pouſſez un peu trop le feu, l'eau ſentira le brûlé, le plus ſur ſeroit de la faire au bain de vapeur, & l'operation n'en ſeroit pas plus longue : car on pourroit donner autant de chaleur qu'on voudroit à l'eau du bain ſans craindre qu'elle ſentît l'empireume.

On fait encore de l'eau de roſe *per deſcenſum*, en la maniere ſuivante.

Diſtillation de l'eau de roſe *per deſcenſum*

Prenez un grand pot de terre de grez qui ſoit large d'embouchure : couvrez-le d'une toille nette, que vous lierez autour du rebord, & vous ferez une cavité au linge avec la main dans le pot: rempliſſez cette cavité de feuilles de roſes en ſorte qu'il y en ait environ à la hauteur de deux doigts: poſez ſur ces roſes le cu d'un plat ou d'une terrine de grez qu'on aura chauffé, & qui joigne bien avec le haut du pot: mettez des cendres chaudes dans ce plat & un peu de braiſe par deſſus afin d'échauffer les roſes: la vapeur qui en ſortira ne pouvant s'élever à cauſe du cu du plat, ſe precipitera & diſtillera en eau dans le pot : continuez le même degré de feu & changez les roſes à meſure qu'elles ſeront ſeches juſques à ce que vous ayez aſſez d'eau diſtillée.

On pourroit tirer par cette derniere metode l'eau de la fleur d'Orange, mais en petite quantité; & comme cette eau eſt d'un grand uſage, il faut ſe ſervir de moyens par leſquels on en puiſſe avoir une quantité ſuffiſante : j'en parlerai dans la ſuite.

Comme l'on n'employe guere l'eau de roſe que dans les remedes aſtringents, on devroit la tirer des roſes rouges aſtringentes plûtoſt que des pâles qui sõt purgatives : mais parce qu'elle ne ſeroit que fort peu odorante, ceux qui prétendent la connoiſtre n'en voudroient point ; & ainſi l'on eſt obligé de la faire avec les roſes paſles ; c'eſt pourquoy l'on excite ſou-

vent les cours de ventre en faiſant boire de l'eau de roſe ordinaire, au lieu de les arreſter.

Eau des fleurs odorantes qui ne contiénent guere d'humidité aqueuſe.

Quand on veut tirer l'eau des fleurs odorantes qui n'ont que peu d'humidité aqueuſe, comme des fleurs de lavende, de betoine, de ſtœcas, de muguet, de tin, de ſauge, de romarin, il faut les arroſer avec du vin blanc, les laiſſer en maceration deux jours, puis les faire diſtiller au bain marie ou au bain de vapeur: on en uſera de la même maniere quand on voudra tirer l'eau des racines & des ſemences; on peut les arroſer avec de l'eau au lieu de vin blanc, quand on le trouvera plus convenable.

Eau des racines & des ſemences.

Eſprit de Roſes.

CEtte operation eſt une exaltation des parties huileuſes, ſubtiles & eſſentielles de la roſe, en liqueur.

Prenez quatorze ou quinze livres de roſes paſles ſimples, entieres, des plus odorantes avec leur bouton ou pecule, pilez-les bien & les mettez dans un grand pot de grez, dont le tiers au moins demeure vuide; verſez deſſus ſix livre de ſuc d'autres roſes ſemblables que vous aurez chauffé, & où vous aurez dilayé huit ou dix onces de leveure de biere, broüillez biẽ le tout avec un bâton & bouchez le pot exactement, laiſſez voſtre matiere en digeſtion à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours ou juſques à ce qu'elle ait acquis une odeur vineuſe: mettez-la alors en diſtillatiõ au bain de vapeur, ayãt ſoin de bien boucher les jointures & de conduire le feu doucemẽt, afin qu'il n'y ait que le plus ſpiritueux qui monte. Quand vous aurez diſtillé environ quatre livres de liqueur, vous ferez ceſſer le feu, vous retirerez le recipient, & vous rectifierez ce qui ſera dedans par le matras, comme j'ay dit en la rectification de l'eſprit de creſſõ; vous aurez un eſprit de roſe fort

odorant & inflammable, vous le garderez dans une phiole bien bouchée.

Il fortifie & rejoüit le cœur & l'eſtomac étant donné interieurement & appliquez exterieurement: on en fait prendre dans les ſincopes & dans les palpitations aux hommes, mais il ne convient guere aux femmes, parcequ'il excite des vapeurs: La doſe eſt depuis une demie dragme juſques à deux dragmes dans ſa propre eau. Vertus. Doze.

Si l'on preſſe ce qui ſera demeuré dans la cucurbite qu'on en faſſe diſtiller la liqueur & qu'on la mêle avec ce qui reſte dans le matras aprés la rectification de l'eſprit, on aura de fort bonne eau de roſe. Eau de roſe.

De cette maniere on peut tirer l'eſprit & l'eau des autres fleurs, des herbes, des racines & des ſemences odorantes: mais comme la plûpart n'ont guere de ſuc, on peut les humecter avec de l'eau ou avec du vin blanc.

REMARQUES

COmme l'eſprit de roſe n'eſt qu'une huile rarefiée & exaltée par le ſel eſſentiel, les parties huileuſes continuës dans le bouton de la roſe bien convenables dans cette operation, c'eſt pourquoi je me ſers de la roſe entiere.

Il faut que le pot ſoit grand à cauſe de la fermention qui ſoûleve la matiere: la leveure de biere contient un ſel volatile piquant tres-capable de provoquer le mouvement dans les roſes pilées, & elle n'y eſt miſe que pour exciter la fermentation.

On peut faire encore de l'eſprit de roſe de la maniere ſuivante.

Pilez vingt ou trente livres de roſes paſles juſques à ce qu'elles ſoient en paſte mettez les dans des pots de grez longs, où l'on met ordinairement du beure, ajoûtez deſſus un lit de ſel commun en poudre de l'épaiſſeur d'un doigt, bouchez le pot exactement avec Autre maniere de faire de l'eſprit de roſe.

de l'argile detrempée, du liege & de la poix; mettez le pot dans un lieu frais & l'y laiſſez pendant deux mois; debouchez ces pots & faites diſtiller l'humidité des roſes par le bain de vapeur, ce qui viendra le premier ſera l'eſprit qu'on pourra rectifier comme l'autre.

On ne tire point d'eau bien odorante du Jaſſemin ni de la Violette par la diſtillation, & pourquoi.

Il y a pluſieurs fleurs odorantes comme le Jaſſemin la Violette, dont on ne peut tirer par la diſtillation aucune liqueur, qui ait retenu l'odeur agreable de la fleur, & il n'en faut pas tant attribuer la cauſe à l'évaporation des parties ſubtiles, comme à ce que le feu broüille & confond les ſubſtances volatiles de ces fleurs avec leurs parties viſqueuſes, & change la diſpoſition qu'elles avoient à s'élever pures, pour faire l'impreſſion de bonne odeur dans le nez.

On peut tirer une petite quantité d'huile ou d'eſſence de roſe en la maniere ſuivante.

Eſſence de roſe.

Ecraſez dans un mortier une bonne quantité de roſes paſles entieres avec leur pecule: mettez-les trémper trois ou quatre jours dans beaucoup d'eau, faites-en la diſtillation en la maniere accoûtumée par un grand feu, vous trouverez ſur l'eau diſtillée quelques gouttes d'eſſence trés-odorantes qu'on ramaſſera avec un petit coton: il faut renverſer l'eau diſtillée ſur le marc des roſes, & faire diſtiller derechef la liqueur pour avoir quelques gouttes d'eſſence: on la gardera dans une phiole bien bouchée. Elle a la même vertu que l'eſprit, mais elle eſt plus forte: La doſe eſt depuis deux gouttes juſques à ſix dans une liqueur approprié.

Vertus. Doze.

On tire ordinairement plus d'eſprit & d'huile des fleurs dans les païs chauds que dans des lieux temperez; mais en quelques païs que ce ſoit, on ne peut tirer qu'une tres-legere quantité d'eſſence de beaucoup de roſes, c'eſt ce qui la rend tres-chere.

CHAPITRE

CHAPITRE XIV.

Eau de Fleur d'Orange.

PRenez ſix livres de fleur d'orange quand elle eſt dans ſa vigueur, écraſez la dans un mortier de marbre & la mettez dans une cruche de grez, ajoûtez y ſix onces de la premiere écorce des oranges ameres coupées par petits morceaux, verſez deſſus du vin blanc & de l'eau de meliſſe de chacun quatre livres: broüillez le tout avec un baſton, & ayant bien bouché la cruche, mettez la en digeſtion dans le fumier chaud pendant deux jours : debouchez le vaiſſeau, verſez promptement la matiere dans une grande cucurbite de grez ou de verre, adaptez-y un chapiteau & un recipient: luttez les jointures exactement: mettez la cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur, & par un feu aſſez fort vous ferez diſtiller l'humidité, vous aurez une fort bonne eau de fleur d'orange: il faut la garder dans une bouteille bien bouchée ; on l'apelle Eau de Naphe. Eau de Naphe.

Elle eſt fort bonne contre les vapeurs & contre la malignité des humeurs: On en donne dans les maladies hyſteriques, pour exciter les mois aux femmes pour fortifier l'eſtomac & le cerveau: La doſe eſt depuis deux ſcrupules juſques à une once. Vertus. Doze.

REMARQUES.

COmme les fleurs d'orange ſont cheres & qu'on en demande l'eau à bon marché, il ne faut pas s'étonner ſi l'on en voit de ſi mal faite, ce n'eſt la plûpart qu'une legere infuſion de fleur d'orange dans de l'eau commune qu'on fait diſtiller : celle qu'on préparera ſuivant la deſcription que je donne aura plus de vertu que toutes les autres.

La premiere écorce de l'orange eſt celle où il ſe trouve plus d'eſſence; c'eſt pourquoy elle eſt préferable aux autres, elle donne une bonne odeur à cette eau; & ſi l'on pouvoit avoir auſſi quelques petites oranges quand elles ſont à la groſſeur d'une noix, pour joindre à l'infuſion, aprés les avoir concaſſées, elle n'en ſeroit que meilleure.

Les fleurs d'orange ont beaucoup plus de force & d'odeur dans le Languedoc & dans la Provence qu'elles n'ont à Paris; c'eſt pourquoy l'on a plus de facilité à faire de bonne eau de fleur d'orange en ce païs-là.

On pourroit faire l'eau de fleur d'orange ſans addition d'humidité, mais elle n'en ſeroit pas meilleure parce qu'une partie de l'eſſence demeureroit renfermée dans le marc. Le vin blanc & l'eau de meliſſe diſſolvẽt & rarefient les parties odorantes des ingrediens & les rendent plus ſenſible, à l'odorat qu'elles ne ſeroient; ſi l'on manque d'eau de meliſſe, on mettra de l'eau commune en ſa place, ou bien on doublera la doſe du vin blanc.

Eſprit de fleur d'orange.

Ceux qui voudront faire l'eſprit de fleur d'orange n'auront qu'à mettre l'eau de fleur d'orange dans un matras avec ſon chapiteau & un recipient pour en faire diſtiller au bain de vapeur environ la quatriéme partie, ce ſera l'eſprit de fleur d'orange. Il aura la même vertu que l'eau, mais comme il ſera plus fort, la doſe en doit eſtre moindre.

Vertus. Doze.

Huile en eſſence de fleur d'orange.

On pourroit auſſi tirer une huile ou eſſence odorante de la fleur d'orange, en la faiſant tremper dans de l'eau commune & la mettant diſtiller à grand feu, comme quand on tire l'huile de canelle : mais il eſt bon de joindre à la fleur pluſieurs petites oranges écraſées & beaucoup de la premiere écorce des orãges ameres ordinaires, parce qu'il s'y rencontre beaucoup d'eſſẽce. On trouvera aprés la diſtillatiõ l'eſſence qui ſurnagera l'eau : on la ſeparera avec un petit

cotton, & on le gardera dans une bouteille bien bouchée. Elle ne peut ſervir aux mêmes uſages que l'eau. La doſe en eſt depuis deux gouttes juſques à ſix dans une liqueur apropriée. Mais comme elle ne ſe diſſout pas facilement dans les liqueurs, on en peut faire un *Oleoſaccharum*, la mêlant dans un peu de ſucre candi ; ce ſucre diviſant & âtendant les parties de l'huile, la rend enſuite diſſoluble par tout. On ſe peut auſſi ſervir de cette eſſence pour les parfums; c'eſt la veritable eſſence de fleur d'orange, mais celle que les Parfumeurs préparent n'eſt que de l'huile de been ou d'amende amere à qui ils ont fait prendre l'odeur de la fleur.

Vertus. Doze.

Oleoſaccharum.

CHAPITRE XV.

Diſtillation des Fraizes.

PRenez une bonne quantité de Fraizes meures, écraſez-les bien & les mettez dans une cruche de grez aſſez grande pour qu'il n'y ait que les deux tiers au plus de remplis : bouchez bien vôtre cruche & mettez en digeſtion dans le fumier chaud l'eſpace de trois ou quatre jours, ou juſques à ce que la matiere ait acquis une odeur vineuſe : renverſez-là alors dans la cucurbite de cuivre étamée, & ayant poſé deſſus ſon chapiteau avec le refrigerant & un recipient de verre, & lutté exactement les jointure, vous ferez diſtiller la liqueur au bain de vapeur, pour avoir une eau ſpiritueuſe de fraize qui eſt fort propre pour fortifier le cœur, le cerveau, pour purifier le ſang & pour faire uriner : La doſe eſt depuis demi cuillerée juſques à deux cuillerées : on s'en ſert auſſi pour décraſſer & pour embellir la peau.

Eau de fraizes. Vertus. Doze.

On peut faire de la même maniere une fort bonne eau de framboiſe qui aura les mêmes vertus.

Eau de Framboiſe.

Esprits de fraize & de framboise.

Si l'on veut faire de l'esprit de fraize ou de framboise, on mettra l'eau distillée dans un matras à long cou: on adaptera dessus un chapiteau & un recipient on luttera exactement les jointures: on posera le matras sur le bain de vapeur qui sera un grand pot à demi rempli d'eau, & dont l'embouchure sera proportionnée au bas du matras, en sorte qu'il pose dessus sans toucher l'eau : on mettra le feu dessous, & l'on fera distiller la partie la plus spiritueuse de l'eau. Quand il y en aura environ la huitiéme partie dans le recipient, on fera cesser le feu, l'on aura de l'esprit de fraize ou de framboise Il a la même vertu que l'au : la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes dans sa propre eau.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

LEs fraizes & les framboises servent beaucoup plus dans les repas que dans les remedes : elles réjoüissent la vûë, l'odorat & le goût, quand elles sont bien meures : elles ont un goût vineux, & elles fortifient le cœur, & l'estomac & le cerveau comme font les liqueurs vineuses. La commune metode de tirer l'eau de fraizes ou de framboises est d'écraser le fruit & d'en faire distiller l'humidité au bain marie sans les laisser fermenter, mais l'eau en est bien moins spiritueuse.

Autres metodes pour tirer les eaux de fraizes & de framboises.

D'autres font tremper pendant vingt-quatre heures leurs fraizes écrasées dans du vin blanc, puis ils jettent le tout dans une cucurbite de verre ou de grez & ils en font distiller l'humidité ; c'est une eau de fraizes bonne pour prendre interieurement : l'esprit de vin qui se mêle dans la distillation avec l'eau de fraizes, lui sert de vehicule.

D'autres font infuser leurs fraizes écrasées dans du lait d'ânesse, & ils mettent le tout distiller : cette derniere eau est bonne pour l'embellissement de la peau.

La metode que j'ay donnée est préferable aux

autres, parce que les parties de la fraize ont été exaltées par la fermentation ſans addition de liqueur. Je ne m'éloignerois pourtant pa d'ajoûter un peu de vin blanc aux fraize pilée afin qu'ayant rendu la matiere plus liquide, elle fermentât plus facilement.

Il faut employer les fraizes les plus meures, parce qu'elles ſont les plus diſpoſées à la fermentation : Je laiſſe un tiers de la cruche vuide, parce que la matiere ſe gonfle dans la fermentation. La chaleur du fumier eſt fort propre à exciter le mouvement des parties; c'eſt une veritable chaleur de digeſtion.

Le ſel eſſentiel des fraizes fait dans cette matiere, ce que celui du raiſin fait dans le mouſt lorſqu'il fermente ; c'eſt à dire, qu'il rarefie les parties de l'huile & les rend en eſprit ; mais comme il y a bien moins de ces principes dans les fraizes qu'il n'y en a dans le raiſin, la fermentation en eſt bien moins forte & il s'en tire moins d'eſprit.

Eaux de fraizes & de framboiſes des Limonadiers.

Les eaux de fraizes & de framboiſes qu'on vend chez les Limonadiers, ne ſont autres choſes que du ſuc de ces fruits, mêlé avec de l'eau & du ſucre en une quantité ſuffiſante pour faire une liqueur agreable : on laiſſe purifier le tout & on le met à la glace : il ajoûtent quelquefois à ces liqueurs des odeurs pour les rendres encore plus agreables.

Pour avoir facilement le ſuc de ces fruits, il ne faut que les écraſer & les mêler avec de l'eau, puis les ayant laiſſé tremper quelques heures, couler la liqueur & exprimer le marc fortement.

CHAPITRE XVI.

Eau de Noix.

Premiere eau.

PIlez dans un mortier dix ou douze livres de fleur de Noyer qu'on apelle Chatons quand elles ſont en leur vigueur : mettez les dans une grande cucurbite de cuivre éramée en dedans. Faites une forte décoction d'autre fleur de noyer, & l'ayant coulée, humectez en les fleurs qui ſont dans la cucurbite juſques à ce qu'elles nagent dans la liqueur : adaptez à la cucurbite une teſte de more avec ſon refrigerant & un recipient de verre : luttez les joiutures, & aiant placé le vaiſſeau ſur un fourneau, donnez deſſous un petit feu pour faire diſtiller environ la moitié de la liqueur : laiſſez éteindre le feu ; coulez ce qui ſera reſté dans la cucurbite & l'exprimez : remettez l'expreſſion dans la cucurbite & faites en diſtiller environ les deux tiers ; mêlez les eaux diſtillées enſemſemble & les gardez.

Eau de fleur de noyer.

Extrait.

Coulez la liqueur qui ſera reſtée dans la cucurbite, & l'ayant laiſſée répoſer, vous la paſſerez par un blanchet & vous en ferez évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de ſable juſques à conſiſtence de pilule : vous garderez cet extrait : vous ferez auſſi ſecher le marc de la fleur & vous le garderez.

Seconde eau.

Amaſſez des noix quand elle ſeront au tiers de leur groſſeur ordinaire, écraſſez les dans un mortier & en rempliſſez à moitié la cucurbite de cuivre étamée, verſez deſſus toute l'eau que vous aurez tirée de la fleur de noyer : adaptez ſur la cucurbite une teſte de more avec ſon refrigerant & un recipient, & aprés avoir laiſſé la matiere en digeſtion pendant vingt-quatre heures, faites-en la diſtillation & l'extrait comme devant ; mettez auſſi

ſecher le marc des noix & gardez le tout.

Troiſiéme eau.

Prenez une quantité ſuffiſante de noix quand elles ſeront bonnes à confire, écraſez les & les mettez dans la cucurbite de cuivre étamée pour en remplir environ le tiers, verſez deſſus vôtre eau des deux noix diſtillée : couvrez la de la teſte de more avec ſon refrigerant, & laiſſez la matiere en infuſion pendant vingt-quatre heures : adaptez un recipient de verre au bec de la teſte de more : luttez exactement les jointures, & faites diſtiller l'humidité comme devant, vous aurez une fort bonne eau des trois noix.

Eau des trois noix.

Elle eſt fort bonne pour faire ſuer : on la donne dans les fiévres intermittentes, dans les fiévres malignes, dans la peſte, dans la petite verole ; elle fortifie l'eſtomac, elle ſoulage dans la colique venteuſe, dans les vapeurs hyſteriques. On s'en ſert contre la morſure des beſtes venimeuſe : la doſe eſt depuis une once juſques à ſept.

Vertus.

Doze.

Extrait de noix.

Coulez & purifiez la liqueur qui ſera reſtée dans la cucurbite aprés la diſtillation, & en faites évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de ſable juſques à conſiſtence de ſyrop ; mêlez y alors les deux extraits précedens, & faites des trois ſubſtances un ſeul extrait en remettant la terrine ſur le feu, & faiſant deſſecher la matiere en conſiſtence de pilules, vous garderez cet extrait de noix dans un pot.

Vertus.

Il eſt ſudorifique, aperitif & febrifuge : on en peut donner pour lever les obſtructions, pour reſiſter à la malignité des humeurs & pour fortifier l'eſtomac : la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme en pilule ou dilayé dans ſa propre eau.

Doze.

Sel de noix.

Faites ſecher au Soleil le marc des noix, & l'ayant mêlé avec les marcs des autres noix & des fleurs des noix précedentes, vous les brûlerez, & ayant mis tremper la cendre dans de l'eau commune boüillante, & filtré cette eau, vous en tirerez le ſel par évaporation de l'humidité.

Vertus. Doze.

Il eſt propre contre les obſtructions : la doſe eſt depuis ſix grains juſques à un ſcrupule.

REMARQUES.

Nux juglans.

LA noix eſt apellée en Latin, *Nuc jugulans quaſi jovis glans, aut glans juvans*, à cauſe de ſon excellence, & parce qu'elle ſert à beaucoup de choſes, tant pour les Arts que pour les alimens & pour la Medecine. Il ſeroit inutile de faire icy une deſcription de l'arbre qui la porte, puiſqu'il n'y en a pas de plus commun.

Il ne croît guere d'herbe ſous les Noyers & pourquoi.

Il ne croiſt guere d'herbe autour du Noyer, ſoit parce que certaine vapeur ou eſprit ſortant de ſa racine les tuë, ſoit parce que l'arbre eſtant fort haut, & ayant des branches d'une vaſte étenduë & des feüilles grandes & huileuſes, il produit trop d'ombre, en ſorte que le Soleil ni l'eſprit de l'air ne peuvent penetrer juſques à ces petites plantes pour les faire croiſtre.

La fleur de Noyer n'étant pas beaucoup ſucculente, il eſt bon de l'humecter avec de la décoction de la même eſpece de fleur: autrement elle s'attacheroit au vaiſſeau pendant la diſtillation, & l'eau diſtillée ſentiroit le brûlé.

Les noix qui n'ont encore qu'environ le tiers de la groſſeur qu'elles doivent avoir pour être dans leur entiere perfection, ſont remplies d'un ſuc viſqueux, la digeſtion qu'on leur donne aprés les avoir pilées, ſert à les rarefier, afin que les principes s'en détachent & ſe volatiliſent : mais il eſt bon de pouſſer la diſtillation par un feu aſſez fort, afin de faire élever une portion du ſel eſſentiel du fruit : car c'eſt dans cette eſpece de ſel que conſiſte la vertu principale de l'eau.

Les noix qu'on ramaſſe pour les confire ſont meilleure pour la diſtillation que celles qui ont atteint leur groſſeur parfaite, parce qu'eſtant moins dures, les principes s'en tirent plus aiſément : mais on peut

prendre les dernieres au défaut des premieres. Il n'en faut point ſeparer l'écorce. Elle donne beaucoup de vertu ; on doit auſſi les pouſſer par un feu aſſez fort, prenant garde qu'elles ne s'attachent au fond du vaiſſeau. L'eau qui en diſtille a quelquefois une couleur rougeâtre, parce qu'il monte toûjours une portion de la partie huileuſe avec elle. Cette eau a tout autant de vertu qu'une eau diſtillée en peut avoir, car elle eſt empreinte de toutes les ſubſtances de la Noix: mais on peut augmenter encore conſiderablement ſa vertu en y diſſolvant de l'extrait & du ſel de noix lorſqu'on s'en veut ſervir à la doze preſcrite ; car par ce moyen vous ramaſſerez toute la vertu de la noix. L'extrait contient la plus grande partie du ſel eſſentiel que la diſtillation n'a pû élever. Le ſel qu'on tire par la calcination du marc des trois noix eſt alkali comme les autres ſels fixes des plantes, il peut avoir retenu quelque vertu de la noix ; mais tous ces ſels ſont aperitifs, penetrans & diſſolvans par eux-mêmes.

L'écorce verte de la noix ſert aux Teinturiers, l'écaille qui eſt la ſeconde écorce eſt employée dans les décoctions ſudorifiques. L'huile qu'on tire de la noix par expreſſion eſt tres-bonne pour les coliques venteuſes & nephretiques & pour apaiſer les trenchées des femmes nouvellement acouchées, on en mêle dans les lavemens. On l'employe auſſi pour décraſſer le viſage quand elle eſt nouvellement tirée ſans feu.

CHAPITRE XVII.

Eau Vulnerere apellée Eau d'Arquebuſade.

PRenez des feüilles & des racines de la grande conſoude, des feüilles de ſauge, d'armoiſe, de

bugle, de chacun quatre poignées, des feüilles de betoine, de ſanicle, d'œil de bœuf ou grande marguerite, de paſquerette, de grande ſcrophulaire, de plantain, d'aigremoine, de verveine, d'abſinte, de fenoüil, de chacun deux poignées, de millepertuis, d'ariſtoloche longue, d'orpin ou repriſe, de Veronique, de petite centaurée, de mille-feüille, de nicautiane, de piloſelle, de mente, d'hyſope, de chacun une poignée. Hachez le tout & l'écraſez bien dans un mortier : mettez le dans un grand vaiſſeau de terre ; verſez deſſus douze livres de vin blanc : broüillez la matiere avec un bâton, bouchez le vaiſſeau & le placez en digeſtion dans le fumier chaud ou à une autre chaleur pendant trois jours : renverſez-le dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans ; & y ayant adapté ſa tête de more & ſon refrigerant, faites diſtiller l'humidité dans un recipient par un feu moderé en la maniere accoûtumée : vous aurez l'eau d'arquebuſade, gardez la dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Elle eſt bonne pour les contuſions, pour les diſlocations, pour réſoudre les tumeurs apliquée exterieurement ; elle nettoye les playes, les vieux ulceres, elle fait revenir les chairs, elle fortifie, elle reſiſte à la pourriture, elle arreſte la gangrenne ; on s'en peut ſervir auſſi contre les vapeurs.

REMARQUES.

LEs noms de cette eau déſignent ſa vertu; car Vulnérére ſignifie propre pour guerir les playes & d'arquebuſade, parce qu'on s'en ſert heureuſement pour les coups d'arquebuſade.

Conſolida major, Symphytum Auricula aſini. La grande conſoude eſt une plante fort commune qui croiſt dans les lieux aquatiques. On l'apelle en Latin *Symphytum* ou *Conſolida major*, ou *Auricula aſini* ; ſa feüille eſt longue & reſſemblant un peu à celle de la bugloſe, ſa fleur eſt blanche ou rougeâtre,

ſa racine eſt longue & noire par dehors, mais blanche par dedans: elle eſt glutineuſe & propre à conſolider les chairs, c'eſt d'où vient ſon nom, elle arreſte les hemorragies & les cours de ventre, elle contient peu de ſel, mais beaucoup d'huile & de phlegme. Vertus.

Salvia.

La Sauge eſt apellé *Salvia quaſi ſalvatrix* ? parce qu'on l'eſtime bonne pour beaucoup de maladies: il y en a de domeſtique & de ſauvage ; la domeſtique eſt diviſée en deux eſpeces, en grande & en petite, la petite eſt la meilleure. C'eſt elle qu'il faut emploier à la compoſition de cette eau ; elle eſt remplie d'une huile exaltée en eſprit & de beaucoup de ſel, elle a peu de principes paſſifs, elle eſt cephalique, nervale, hyſterique, ſtomacale & aperitive. Vertus.

Artemiſia

L'Armoiſe appellé en Latin *Artemiſia*, à cauſe de la Reine Artemiſe qui l'a miſe en uſage, eſt une plante aſſez haute dont les feüilles ſont blanchâtres déchiquetées comme celle de l'abſinte, odorantes; elle croît par tout, on en fait des ceintures le jour de S. Jean, elle contient beaucoup de ſel, peu d'huile & de phlegme, elle eſt hyſterique, aperitive, vulnéraire. Vertus.

Bugula Conſolida media, Prunella carulea, Herba laurentiana.

La Bugle apellée en latin *Bugula* ou *Conſolida media*, ou *Symphitum medium*, ou *Prunella carulea*, ou *Herba laurentiana*, eſt une plante dont les feüilles ſont épaiſſes, longuettes, rougeâtres & un peu dentelées aux extremitez, les fleurs bleuës : elle croiſt dans les champs, elle contient médiocrement du ſel & de l'huile & beaucoup de principe paſſifs, elle eſt vulnéraire propre pour les maladies du poumon & pour fortifier. Vertus.

Betonica.

La Betoine appellé en Latin *Betonica*, eſt une plante qui croiſt dans les bois, les feüilles en ſont vertes, longuettes, dentelées autour en forme de ſcie, les fleurs purpurines diſpoſée en épi. Elle contient de l'huile exaltée & du ſel eſſentiel ou volatile, peu de ſel fixe, du phlegme & de terre, elle Vertus.

eſt cephalique, cordiale vulnérére.

Sanicula Diapenſia. La Sanicle appellée en Latin *Sanicula* ou *Diapenſia*, eſt une plante dont les feüilles ſortent de la racine, preſque rondes, fermes, unies, de belle couleur verte, diviſées en cinq parties; ſa tige haute d'un pied ou d'un pied & demi, ſoûtient des petites fleurs blanches, ſa racine eſt noire en dehors, blanche en dedans, fibreuſe: elle croiſt ſur les montagnes & aux vallées; elle contient du ſel & de l'huile en aſſez bonne quantité, beaucoup de phlegme peu de terre, elle eſt aſtringente, conſolidante, vulnérére, propres aux hernies; on s'en ſert exterieurement & interieurement.

Vertus.

Grande Marguerite, *Buphtalmum, Bellis major.* L'Oeil de Bœuf ou grande marguerite eſt appellée en Latin *Leucanthemum*, ou *Buphtalmum* ou *Bellis major*. C'eſt une plante fort commune qui croiſt dans les prez ſes feüilles ſont longuettes, graſſes, dentelées, ſa fleur eſt radiée, jaune & blanche, faites en forme d'œil de bœuf d'où vient ſon nom; elle contient beaucoup d'huile & de phlegme, mediocrement du ſel; elle eſt vulnérére, on l'employe pour les écrouelles.

Vertus.

Bellis minor. La Paſquerette eſt appellée en Latin *Bellis minor* c'eſt un herbe baſſe, connuë de tout le monde; on la nomme vulgairement petite marguerite, ſes feüilles ſont petites, oblongues, graſſes, liſſes, arondies vers leur extrêmité, ſes fleurs ſont radiées de couleur variée, blanche & rouge, agréable à la vûë, ſes racines ſont fibrées; elle contient peu de ſel & de terre, beaucoup d'huile & de phlegme. On l'employe pour arrêter le ſang, pour conſolider les playes, pour reſoudre les tumeurs & pour l'inflâmation des yeux.

Petite Marguerite.

Vertus.

Strophularia. major. La grande Scrophulaire appellée en Latin *Scrophularia major* eſt une plante haute de deux ou trois pieds qui croiſt dãs les hayes & aux autres lieux ombrageux, ſa feüilles reſſemble à celle de l'ortie, ſa racine eſt groſſe & noüeuſe repreſentant des tumeurs

ſcrophuleuſes d'où vient ſon nom. Toute la plante a une odeur puante : elle contient beaucoup de ſel & d'huile, modérément du phlegme & de la terre, elle eſt bonne pour reſoudre les tumeurs ſcrophuleuſes étant appliquée deſſus : on s'en ſert auſſi pour ramollir d'autres duretez, pour nettoyer les playes & les vieux ulceres. Vertus.

Le plantin eſt appellé en Latin, *Plantago*, c'eſt à dire plante par excellence : il y en a de trois ſortes qu'on diſtingue par la quantité des coſtes ou nerfs qui y paroiſſent. Le plantain ordinaire à qui il en paroît ſept eſt apellé *Plantago major* ou *Septinervia*, ſes feuilles ſont larges, ſes fleurs paſles, ſa ſemence petite & noire, & ſa racine courte groſſe comme le doigt garnie de fibres : il croît par tout, c'eſt le meilleur de tous. Le plantain à qui il paroît cinq côtes eſt apellé *Quinquenervia* ou *Plantago Aquatica*, parce qu'il croît dans les eaux, ſa feüille eſt longue & pointuë ; c'eſt le *Plantago media*. Le plantain à qui il paroît trois côtes eſt apellé *Trinervia* ou *Plantago minor* ; il croît auſſi proche des eaux, il a la feüille petite & veluë. Le plantain contient de l'huile, un peu de ſel, beaucoup de terre & de phlegme; ce ſel qui eſt acide étant mêlé dans l'huile & dans une grande quantité de principes paſſifs, s'y trouve preſque abſorbé, c'eſt pourquoy la plante n'eſt que legerement déterſive, mais elle eſt aſtringente & rafraîchiſſante à cauſe de cette terre & du phlegme. On l'employe dans tous les cours de ventre, dans les hemorragies & dans les inflâmations des yeux. Vertus.

Plantago.

Septinergia ou *Plantago major.*

Quinquenervia, ou *Plantago media.*

Trinervia ou *Plantago minor.*

L'Aigrimoine apellée en Latin *Agrimonia* ou *Eupatorium*, eſt une plante haute d'environ un pied & demi qui croît en tout païs, ſes feüilles ſont longues fenduës & veluës, ſes fleurs petites, de couleur jaune, ſa ſemence eſt menuë & enveloppée d'une peau cotonneuſe : elle contient du ſel & d'huile en aſſez bonne quantité ; ces principes actifs ſont mê-

Agrimonia Eupatorium.

lez avec beaucoup de terre & peu de phlegme, ce qui rend la plante déterſive, aſtringente par le ventre, & aperitive par les urines. On l'eſtime bonne pour les maladies du foye, elle arrête les cours de ventre.

Vertus.

Verbena, Verbenaca, Hierobotane mas, Columbaris, Herba ſacra.

La Verveine apellée en Latin *Verbena*, ou *Verbenaca*, ou *Hierobotane mas*, ou *Columbaris*, ou *Herba ſacra*, eſt une plante qui pouſſe pluſieurs tiges à la hauteur d'environ un pied & demi, ſes feüilles ſont longuettes, découpées, un peu ridées, ſes fleurs ſont petites, bleuâtres, ſa racine eſt menuë, fibreuſe; elle croiſt ſur les chemins & contre les murailles, il en a de pluſieurs eſpeces; elle contient une aſſez bonne quantité de ſel & d'huile. Elle eſt cephalique, vulnérére, déſiccative; on l'employe pour les maladies de la poitrine, pour la pierre, pour la diſenterie, pour exciter le lait aux nourrices, pour la pleureſie, donné intericurement & appliquée exterieurement.

Vertus.

Abſintium.

L'Abſinte appellé en Latin *Abſinthium*, eſt une plante qui croiſt à la hauteur de quatre pieds, pouſſant pluſieurs tiges & branches ligneuſes, blanchâtres; ſes feüilles ſont longuettes, découpées profondement, molaſſes, ayant une odeur forte, aromatique & un gouſt trés-amer; ſes rameaux ſont entourez ou garnis d'une grande quantité de petits grains jaunâtres, auſquels ſuccede une ſemence menuë; ſa racine eſt groſſiere, ligneuſe; elle croiſt dans les jardins, on l'appelle *Abſintium ponticum, ſeu Romanum, ſeu Vulgare* pour la differencier d'avec pluſieurs autres eſpeces d'abſinte. Elle contient un eſprit ſulphureux ou plûtôt une huile exaltée qui fait ſon odeur, beaucoup de ſel, peu de phlegme. Elle eſt bonne pour tuer les vers du corps, elle fortifie l'eſtomac, elle eſt vulnérére aperitive & hyſterique.

Abſinth. Pontic. ſeu Roman. ſeu vulgare.

Vertus.

Fœniculum.

Le Fenoüil appellé en Latin *Fœniculum*, eſt une eſpece de fercule qui croiſt par tout, on en conte deux

eſpeces. La premiere eſt domeſtique & on la nomme *Marathrum* : La ſeconde eſt ſauvage, on l'apelle *Hippomarathrum* à cauſe de ſa grandeur. La ſemence du Fenoüil eſt fort uſitée en Medecine, on eſtime plus celle de Florence que l'autre ; parce qu'elle eſt mieux nourrie & plus groſſe : elle chaſſe les vents & elle eſt hyſterique. Le fenoüil contient beaucoup de ſel & d'huile à demi exaltée en ce qu'on apelle eſprit, de la terre & du phlegme en quantité mediocre, la racine en eſt aperitive, la feuille eſt bonne pour déterger la ſanie qui vient aux yeux & les playes.

Marathrũ.

Hippomarathrum.

Vertus.

Le Mille-pertuits eſt apellé en Latin *Hypericum*, ou *Androſæmum minus* ou *Aſcyron*, ou *Millafora* ou *Perforata*, à cauſe que ſa feuille eſt percée naturellement d'une grande quantité de petits trous ; c'eſt une plante qui croiſt par tout, elle a la feuille petite, longue, la fleur jaune, la ſemence fort menuë & odorante : elle contient de l'huile, du ſel & de la terre en bonne quantité, peu de phlegme, elle eſt vulnérére, hyſterique, aperitive, nervale.

Hypericum Millefora, Perforata, Androſemũ minus, ou, *Aſcyron.*

Vertus.

L'Ariſtoloche eſt apellée en Latin *Ariſtolochia* à cauſe qu'elle eſt propre pour faire ſortir l'arrierefais aprés l'accouchement ; & *Malum terræ*, parce que ſont fruit reſſemble à une pomme : C'eſt une plante dont il y a quatre eſpeces generales, la ronde, la longue, la clematite & la petite ou menuë.

Ariſtolochia. *Malum terræ.*

La premiere apellée *Ariſtolochia rotunda*, pouſſe pluſieurs tiges foibles à la hauteur d'un pied, ſes feuilles ſont rondes, moles, ſans queuë, embraſſant leur tige ; ſes fleurs ſont de couleur purpurine obſcure tirant ſur le noir, ſes ſemences ſont plates, minces, envelopées dans des petits fruits longuets diviſez en ſix cellules ; ſa racine eſt ronde ou de la figure d'une truſe, brune en dehors, jaunâtre en dedans, fort amere & deſagreable au gouſt ; elle croiſt dans les prez, dans les champs, en terre graſſe & humide.

Ariſtolochia rotunda.

Ariſtolochia longa.

La ſeconde apellée *Ariſtolochia longa* jette pluſieurs ſarments ou tiges pliantes longues d'environ un pied & demi, ſe répandant à terre, ſes feuilles ſont faites en faulx, pointuës, attachées aux tiges par des petites queuës : ſes fleurs reſſemblent à celles de l'ariſtoloche ronde, elles ſont ſuivies de fruits figurez en petites poires & renfermant des ſemences plattes, noires, ſa racine eſt longue & groſſe comme le bras d'un enfant, ayant la couleur & le gouſt de celle de l'Ariſtoloche ronde ; elle croit dans les champs, dans les vignobles, dans les bleds, dans les hayes.

Clematitis Saracenica.

La troiſiéme apellée *Ariſtolochia clematitis ſeu Saracenica* pouſſe des ſarments droits, plus forts & plus robuſtes que ceux des autres eſpeces, à la hauteur d'environ deux pieds, ſes feüilles ont la figure de celles du lierre, ridées, ſoûtenuës par des queuës longues, ſes fleurs ſont longuettes, jaunes-paſles, ſes fruits ſont plus gros que ceux des autres Ariſtoloches, de figure ovale, diviſez en ſix cellules remplies de ſemences plattes ; ſa racine eſt menuë, filamenteuſe, griſe ; elle croiſt dans les champs, dans les vignobles, dans les bois, aux pays chauds, il y en a de pluſieurs eſpeces.

Ariſtolochia tenuis, Piſtolochia, Polyrrhiſon.

La quatriéme apellée *Ariſtolochia tenuis, ſeu Piſtolochia, ſeu Polyrrhiſon*, pouſſe pluſieurs tiges menuës, foibles, couchées à terre : ſes feuilles & ſes fleurs ſont ſemblables à celles des autres Ariſtoloches, mais elles ſont beaucoup plus petites & plus paſles : ſon fruit eſt fait en petite poire ſucculente, rempli de ſemence, ſes racines ſont fort déliées, filamenteuſes, jointes enſemble par un petit tronc en forme de barbe, de couleur jaunâtre, d'un goût âcre, amer, d'une odeur forte & agreable : elle croiſt dans les vignobles, dans les bois, aux lieux chauds, ſecs, pierreux.

Toutes les Ariſtoloches contiennent beaucoup d'huile

d'huile & de ſel, modérément du phlegme, peu de terre.

Vertus.

Elles ſont vulnéréres, déterſives, hyſteriques, propres pour reſiſter à la gangrenne, pour attenuer la pituite, pour aider à la reſpiration : on ſe ſert des deux premieres eſpeces exterieurement, & on employe les racines des deux dernieres dans les remedes qu'ont fait prendre interieurement.

Repriſe. *Telephium vulgare, Fabaria, Faba inverſa, Craſſula, Acetabulum alterum, Cotyledon alterum, Scrophularia media, Anacampſeros.*

L'Orpin ou Repriſe appellé en Latin *Telephium vulgare, ſeu Fabaria, ſeu Faba inverſa, ſeu Craſſula, ſeu Acetabulum alterum, ſeu Cotyledon alterum, ſeu Scrophularia media, ſeu Anacampſeros* eſt une plante jettant pluſieurs tiges droites à la hauteur d'environ un pied ; ſes feüilles reſſemblent à celles du pourpier, mais elles ſont plus longuettes, ſucculentes ; ſes fleurs ſont en ombelles blanches ou jaunes, ſa racine eſt glanduleuſe ou par tubercules : elle croiſt aux lieux pierreux, contre les murailles, elle contient beaucoup de phlegme & d'huile, peu de ſel & de terre.

Vertus.

Elle eſt vulnérére & aſtringente, humectante, conſolidante, propre pour les hernies, pour la dyſenterie, pour déterger & effacer les taches de la peau.

Veronique

La Veronique eſt une plante dont il y a deux eſpece generales, une appellée maſle & l'autre femelle : la maſle eſt diviſée en deux autres eſpeces, une droite & l'autre courbée & rampante ; cette derniere eſt la plus en uſage & celle qu'il faut employer dans la compoſition de cette eau. Elle eſt appellée en Latin *Veronica mas ſupina & vulgatiſſima, ſeu Veronica mas ſerpens* : Elle jette pluſieurs tiges ou branches menuës, longues, rondes, veluës, ſerpentantes à terre : ſes feuilles ſont longuettes, dentelées en leurs, bords veluës, plus petites que celles de la betoines, ſes fleurs ſont diſpoſées en épis bleuâtres & quelquefois blancs, ſa ſemence eſt menuë : ron-

Veronica mas ſupina & vulgatiſſima, Veronica mas ſerpens,

de, noirâtre, ſa racine eſt fibreuſe ; elle croiſt dans les vignobles, dans les hayes, aux lieux incultes & ſablonneux, elle a un goût amer & âcre.

Veronica fœmina.

La Veronique femelle eſt apellée en Latin *Veronica fœmina, ſeu Veronica minor ſerpyllifolia ſeu Veronica pratenſis.* Elle pouſſe pluſieurs petites tiges menuës ſerpentantes, garnies, de feuilles longuettes reſſemblantes à celles du ſerpolet; ſes fleurs ſont petites, paſles ou bleuës, ſa racine eſt menuë. Elle croiſt dans les prez & dans les autres lieux humides.

Vertus.

Les Veroniques contiennent beaucoup de ſel & d'huile : elles ſont inciſives, attenuantes, déterſives, vulnéréres, ſudorifiques, propres pour les ulceres de la poitrine & des poumons, pour réſiſter au venin.

Centaurium minus Fel terræ, Febrifuga.

La petite centaurée apellée en Latin *Centaurium minus, ſeu fel terræ* à cauſe qu'elle eſt fort amere ; *ſeu Febrifuga*, parce qu'on prétend qu'elle guérit de la fiévre; eſt une petite plante haute au plus d'un demi pied, ſes feuilles ſont longuettes comme celles de l'*hypericum*, mais un peu plus grandes ; elle pouſſe en ſa ſommité pluſieurs petits rameaux où naiſſent des fleurs rougeâtres qui s'uniſſent en s'aprochant les uns des autres ; il leur ſuccede quand elles ſont tombées de petites têtes ou gouſſes, longues, menuës, remplies d'un peu de poudre farineuſe, ſa racine eſt déliée, ſeche, ligneuſe, inſipide : elle croiſt aux lieux arides & ſablonneux. Elle contient beaucoup de ſel, modérément de l'huile & de la terre, peu de phlegme.

Vertus.

Elle eſt vulnérére, déterſive, déſiccative, aperitive, propre pour le ſcorbut, pour les fiévres intermittentes, pour les vers, pour la rage, pour la retention des menſtruës, pour la goutte ſciatique, pour la jauniſſe.

Millefolium vulgare album.

La Mille-feüille apellée en Latin *Millefolium vulgare album, ſeu Stratiotes terreſtris, ſeu Archillea, ſe-*

Millitaris, eſt une plante fort commune qui pouſſe plusieurs tiges à la hauteur d'un pied ou d'un pied & demi, roides, anguleuſes, veluës, rougeâtres, rameuſes vers leurs ſommitez : ſes feüilles qui par leur grande quantité, luy donnent le nom de Millefeuille, ſont faites à peu prés comme celle de la Camomille, mais elles ſont plus fermes & rangées aux deux côtez de leur côte, repreſentant une plume d'oyſeau, d'une odeur aſſez agreable, d'un goût un peu âcre ; ſes fleurs ſont en ſes ſommitez, petites, diſpoſées en ombelles, blanches odorantes ; ſa racines eſt ligneuſe, fibreuſe ; elle croît le long des chemins, dans les cimetieres, aux lieux ſecs & arides ; elle contient beaucoup de ſel & d'huile. *bum, Straetiotes terreſtris, Achillea, Millitaris.* Vertus.

Elle eſt aſtringente, vulnérére, reſolutive, propre pour arrêter les cours de ventre, les hemorragies les gonorrées.

Je parlerai de la Necotiane dans la ſuite en un chapitre particulier. Nicotiane.

La Piloſelle appellée en Latin *Piloſella major repens hirſuta, ſeu Auricula muris minor*, eſt une plante dont les feuilles ſont longuettes, rondes vers le bout couverttes d'une eſpece de laine blanchâtre ou de pluſieurs petits poils qui la font nommer *Piloſella*, reſſemblantes à des oreilles de rat, d'où vient qu'on l'appelle *Auricula muris*, couchées & comme attachées à la terre ; ſes fleurs ſont jaunes, ſa racine eſt fibreuſe ; elle croît dans les champs, elle contient modérément du ſel eſſentiel & de l'huile, peu de phlegme, beaucoup de terre. Elle eſt aſtringente, vulneraire ; incraſſante, propre pour les hernies, pour arreſter les hemorragies, la dyſenterie & les autres cours de ventre. *Piloſella major, Auricula muris minor.* Vertus.

La Mente apellée en Latin *Mentha* eſt une plante tres-aromatique dont il ya deux eſpeces generales, la Mente domeſtique ou cultivée des jardins, & la Mente ſauvage ; elles ſont aſſez connuës. Les Men- *Mentha.*

tes contiennent beaucoup d'huile exalté & de ſel volatile, peu de phlegme & de terre : Elles ſont propres pour fortifier l'eſtomac, pour aider à la digeſtion, pour chaſſer les vents, pour guerir la colique, pour attenuer & réſoudre les humeurs, pour reſiſter à la gangrenne.

Vertus.

Hyſſopus.

L'Hyſope appellée en latin *Hyſſopus*, eſt une plante qui jette pluſieurs tiges ou verges, hautes d'environ un pied, noüeuſes, rameuſes, ſes feuilles ſont longues & étroites, ſes fleurs ſont en épi de couleur bleuë, ſa racine eſt groſſe comme le petit doigt longue, dure, ligneuſe : elle croît dans les jardins: elle contient beaucoup de ſel volatile & d'huile exaltée, peu de phlegme & de terre. Elle eſt vulnérére, déterſive, aperitive, on l'employe dans les maladies de la poitrine & des poumons, comme dans l'aſtme, dans la phtiſie.

Vertus.

J'ay parlé plus amplement de toutes ces plantes chacune en ſon rang, dans mon Traité des Drogues ſimples.

Comme la plûpart des plantes qui entrent dans cette diſtillation ne ſont pas fort ſucculentes, il eſt bon d'y ajoûter du vin blanc, cette liqueur excite la fermentation & ſert à détacher les parties ſalines & ſulphureuſes volatiles de la matiere.

Il faut prendre garde que le feu ne ſoit trop grand pendant la diſtillation, de peur que la matiere s'attachant au fond de la cucurbite, l'eau diſtillée ne ſente l'empireume ou le brûlé. Aprés qu'on a fait diſtiller la moitié de la liqueur il eſt bon de renverſer ce qui ſera demeuré dans la cucurbite, ſur un linge, & de le mettre à la preſſe pour en tirer le ſuc : on le verſera dans la cucurbite & on le fera diſtiller. On évitera par ce moyen l'odeur du brûlé ; mais ſi l'on a un bain de vapeur ou un bain-marie aſſez grand ; il eſt encore plus ſûr d'y faire la diſtillation.

Si l'on met ſecher & brûler le marc des herbes,

qu'on faſſe une leſſive de ſes cendres, & qu'aprés en avoir tiré le ſel avec moderation, on le diſſolve dans l'eau diſtillée, elle en ſera plus déterſives & plus réſolutive.

CHAPITRE XVIII.

Du Sucre.

Ce que c'eſt que le ſucre, & d'où il vient.

LE ſucre eſt le ſel eſſentiel d'un roſeau qui croît en pluſieurs lieux, & principalement aux Iſles de Madere & de canarie, ſur la mer Atlantique: on tire par expreſſion le ſuc des tiges de cette plante, & aprés l'avoir purifié, l'on en fait évaporer l'humidité, le ſucre reſte au fond; on l'appelloit autrefois *Mel arundinaceum* mais on lui a donné le nom de *Zucharum* ou de *Sacharum*.

Mel arundinaceum, Zucharum.

La premiere élaboration qu'on donne au ſucre c'eſt de le purifier en le faiſant diſſoudre dans de l'eau le filtrant & faiſant évaporer l'humidité, aprés quoi on le met en pains ou bien on l'envoye en caſſonnade ou caſtonnade. Il y en a de rouge, de griſe & de blanche, ſelon qu'elle a été plus ou moins purifiée elle prend diverſes couleurs: ce nom de caſtonnade peut avoir été pris de la caiſſe dans laquelle on l'aporte, qui s'appelle Kaſt en Allemand.

Caſſonade, d'où vient ce nom.

Purification du ſucre.

Quand le ſucre n'a reçû que la purification dont nous venons de parler, il eſt un peu gras: pour le dégraiſſer on le fait fondre dans de l'eau de chaux, on le fait boüillir & on l'écume, puis étant cuit, on le jette dans des moules faits en formes pyramidale & percez au fond, pour laiſſer couler la partie la plus glutineuſe qui s'en ſepare.

On le purifie encore en le faiſant boüillir avec des blancs d'œufs dilayez dans de l'eau, car la glutinoſité du blanc d'œuf embaraſſe & envelope les impu-

retez qui ſeroient demeurées dans le ſucre, & le boüillon ayant chaſſé le tout aux coſtez de la baſſine en forme d'écume, on paſſe la liqueur par un morceau de drap & l'on en fait conſumer l'humdité.

Sucre candi, comment il ſe fait.

Le ſucre candi n'eſt autre choſe qu'un ſucre cryſtalliſé, pour le préparer on fait cuire du ſucre rafiné dans de l'eau juſqu'à la conſiſtence de ſyrop épais, on le verſe dans des pots où l'on a arrangé des petits bâtons, & l'on le laiſſe en repos quelque jours, on trouve le ſucre candy attaché à ces bâtons. Le ſucre candi rouge ſe fait de la même maniere.

Vertus.

Le ſucre eſt bon pour les maux de la poitrine & du poumon, parce qu'il attenuë & inciſe les phlegmes qui embarraſſent quelquefois les fibres de ces parties; mais on s'en doit ſervir le moins qu'on peut dans les maladies hyſteriques à cauſe qu'il excite des vapeurs. On employe auſſi ſouvent du ſucre rouge dans les lavemens déterſifs.

D'où vient ſa douceur.

Sa douceur vient d'un ſel eſſentiel acide mêlé de quelques parties d'huile dont il eſt compoſé, comme nous l'avons expliqué dans les Remarques ſur l'huile d'antimoine faite avec le ſucre.

La Caſſonnade fait plus d'impreſſion de douceur ſur la langue, que le ſucre: parce qu'elle contient plus de parties viſqueuſes ou graſſes qui demeurent plus de tems attachées au nerf du goût, & c'eſt ce qui fait qu'on prefere ſouvent dans l'uſage, la caſſonnade au ſucre; par la même raiſon que le ſucre eſt rafiné & plus il paſſe viſte quand il eſt dans la bouche. Le ſucre candi eſt meilleur pour le rume que le ſucre commun, parce qu'étant plus dur, il demeure plus de tems à fondre dans la bouche, & il humecte mieux la poitrine.

Je me ſuis étendu plus au long ſur les ſucres dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

Esprit de Sucre

CEt esprit est un mêlange de l'acide du sucre avec des fleurs de sel armoniac.

Pulverisez & mêlez huit onces de sucre candy blanc & quatre onces de sel armoniac; mettez ce mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez dont il n'y ait que le tiers de rempli ; posez un chapiteau sur la cucurbite & la placez sur le sable dans un fourneau : adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures avec de la vessie mouillée ; faites un petit feu dans le fourneau pendant une heure pour échauffer le vaisseau puis l'augmentez jusqu'au second degré, il distillera une liqueur goutte à goutte, & sur la fin il s'élevera des vapeurs blanches au chapiteau; poussez-le encore un peu plus fortement jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient sept onces d'une liqueur brune & de mauvaise odeur, & un peu d'huile noire attachée aux parois ; versez le tout dans une cucurbite de verre, & y ayant adapté un chapiteau & un recipient, & lutté les jointures, faites distiller au feu de sable six onces d'un esprit fort acide, clair & agreable au goût, sans odeur d'empireume.

C'est un bon aperitif contre la gravelle & l'hydropisie, il est propre pour arrester les diarrées & la dysenterie, on le peut mêler dans la teinture de rose en la place d'un autre acide. Quelques-uns l'estiment pour les maladies de la poitrine : la doze est de huit ou dix gouttes, ou jusqu'à une agreable acidité, dans quelque liqueur apropriée. Vertus. Doze.

Ce qui sera resté dans la cucurbite aprés la rectification, est une huile puante dont on se peut servir exterieurement pour nettoyer les vieux ulceres. Huile de sucre.

REMARQUES.

Eſprit de ſucre ordinaire.

L'Eſprit du ſucre ordinaire ſe fait ſans addition il eſt acide, mais il n'eſt pas ſi fort & il n'a pas tant de vertu que celui que nous venons de décrire On l'eſtime pour les maladies de la poitrine à cauſe du ſucre qui y eſt bon; mais un ſi fort acide eſt ſujet à faire touſſer.

Il faut que la cucurbite ſoit aſſez grande, afin de donner de l'eſpace aux vapeurs qui circulent en s'élevant.

On tire tres-peu d'huile de ſucre dans cette operation, car ce qui reſte aprés la rectification n'eſt pas une huile pure, mais un reſte d'eſprit teint de quelque gouttes d'huile, de ſorte qu'à peine pourroit-on ramaſſer une dragme d'huile pure.

CHAPITRE XIX.

Du Vin.

Mouſt.

LE vin n'eſt autre choſe que le mouſt ou le ſuc des raiſins murs, duquel les parties ſpirituеuſes ſe ſont développées dans la fermentation. Ce vin eſt plus ou moins groſſier, ſelon qu'il abonde plus ou moins en tartre.

Pourquoi le vin rouge eſt plus groſſier que le blanc.

Quand on fait le vin blanc on laiſſe fermenter le mouſt des raiſins blancs tout ſeul, mais le vin rouge doit avoir fermenté ſur le marc de la grape, c'eſt pourquoi le rouge eſt plus chargé de tartre que le blanc & il demeure plus long-tems dans le corps quand on l'a bû. Les vains des païs chauds ſont ordinairement plus tartareux que les autres, à cauſe de l'abondance des ſels qu'ils tirent de la terre. Le Vin muſcat & celui d'Eſpagne n'ont point été fermentez, qu'on n'ait auparavant fait faire

évapotation, ou par la chaleur du Soleil, ou par celle du feu ; d'une bonne partie de leur phlegme, c'eſt ce qui fait qu'ils ſont glutineux preſque comme du ſyrop. Enfin on peut faire autant de differens Vins, qu'on excite de diverſes fermentations au mouſt. Examinons maintenant ce qui ſe paſſe dans ces fermentations.

Vin muſcat & Vin d'Eſpagne.

Le mouſt eſt une liqueur douce qui ne donne aucune vapeur à la tête pour enyvrer, quelque quantité qu'on en boive. Si vous le diſtillez, il montera premierement une eau inſipide en grande quantité, enſuite une huile puante avec un peu d'eſprits foibles qui ne ſont que du ſel eſſentiel reſout; & enfin il reſtera une maſſe terreſtre dont on pourroit tirer quelque quantité de ſel fixe par la leſſive, de la même maniere qu'on tire les autres ſels Alkali. Parmi toutes ces ſubſtances, nous ne trouvons point de ces eſprits qui font l'eau de vie, & neanmoins quand le mouſt à fermenté quelque tems, il s'en fait un vin dont on peut retirer conſiderablement de l'eſprit inflâmable.

Anatomie du mouſt.

Pour expliquer cet effet, il faut ſçavoir que le mouſt contient beaucoup de ſel eſſentiel; ce ſel comme volatile faiſant effort dans la fermentation pour ſe détacher des parties huileuſes par leſquelles il étoit comme lié, il les penetre, il les diviſe & il les écarte, juſques à ce que par ſes pointes ſubtiles & tranchantes, il les ait rarefiées en eſprit ; cet effort cauſe l'ébulition qui arrive au vin, & en même tems ſa purification : car il en fait ſeparer & écarter les parties les plus groſſieres en formes d'écume, dont une portion s'attache & ſe petrifie aux coſtez du tonneau, & l'autre précipite au fond, c'eſt ce qu'on appelle le tartre & la lie.

Comment le mouſt ſe convertit en vin.

L'eſprit inflamâble du vin n'eſt donc autre choſe qu'une huile exaltée par des ſels ; & une preuve inconteſtable de ce que j'avance, c'eſt qu'il n'y avoit

Eſprit de vin ce que c'eſt.

que l'huile dans le mouſt qui fût capable de s'enflammer.

Ce ſont auſſi ces mêmes ſels qui eſtant un peu dégagez de leur envelope, changent la douceur fade du mouſt en un agreable picottement, tel que nous le ſentons en nos Vins de France.

Il eſt à remarquer qu'il faut une quantité ſuffiſante de phlegme, afin que les ſels puiſſent aſſez étendre leur fermentation, & exalter l'huile, autrement il arrive pluſieurs changements; par exemple, lorſqu'on fait le Vin muſcat & le Vin d'Eſpagne, on ſepare beaucoup du phlegme : car on laiſſe ſecher à demi le raiſin muſcat par le Soleil, ſur la branche, avant qu'on le cueille pour le preſſer, & l'on fait évaporer une partie de l'humidité du mouſt avec lequel on fait le Vin d'Eſpagne, avant que de le faire fermenter; ce qui fait que les ſels n'aiant pas la liberté de s'étendre, & de rarefier l'huile autant qu'ils feroient s'il y avoit plus d'eſpace, ils laiſſent la fermentation imparfaite. L'huile eſtant ainſi à demi exaltée, elle a encore aſſez de force pour empêcher le picottement du ſel, & ne faiſant que chatouiller les nerfs de la langue, elle nous fait apercevoir dans ces liqueurs une ſaveur que nous apellons douce : c'eſt encore la raiſon pourquoy l'on tire beaucoup moins d'eſprit des Vins muſcat & d'Eſpagne, que des Vins de France: car puiſque l'eſprit de vin conſiſte dans une huile rarefiée, il y en doit avoir moins dans ceux-là que dans nos Vins François. Auſſi l'on retire par la diſtillation bien plus d'huile groſſiere de ces vins à demi fermentez.

Pourquoi les Vins muſcat & d'Eſpagne ſont doux.

Si au contraire le mouſt eſt chargé d'une trop grãde quantité de phlegme, cõme il arrive aſſez ſouvent, il ſe fait encore une fermẽtation imparfaite, parce que les ſels étant trop affoiblis, n'ont pas la force de couper ni d'exalter ſuffiſãment les parties de l'huile, d'où vient que ces ſortes de Vins ſont ſujets à s'engraiſſer;

Vins gras.

mais on les peut faire devenir bons, en y mêlant de la lie qui contient beaucoup de sel.

Les Vins du Languedoc & de Provence étant extrêmement chargez de tartre sont plus grossiers que les Vin de Bourgogne & de Champagne, parce que leurs esprits sont embarrassez dans beaucoup de sel & de terre. On peut donc dire que la bonté du Vin ne procede que de la portion convenable du phlegme & du tartre.

Objections. On objecte à ce dernier raisonnement, que la partie tartareuse se trouvant naturellement separée du Vin, elle ne doit aucunement diminuer la quantité ni la force de la partie spiritueuse & inflâmable.

Réponse. Mais quand j'ay dit que les esprits de plusieurs Vins sont embarrassez dans beaucoup de tartre, je n'ai pas entendu parler du tartre qui se petrifie aux côtez des tonneaux ; car celui là est en repos, & il ne donne aucun empêchement à l'exaltation des esprits, mais il s'agit ici d'un tartre qui demeure toûjours mêlé dans le Vin aprés la fermentation, & qui selon qu'il est en plus grande ou en plus petite quantité, rend les Vins plus ou moins épais & grossiers. Il est bien facile de voir ce tartre, si l'on fait évaporer l'humidité du Vin, car il restera au fond en forme de lie, ce n'est pas pourtant qu'il soit necessaire d'établir deux sortes de tartre dans une même espece de Vin, car celui-ci n'est que la partie la plus dissoluble de l'autre.

On m'a fait encore plusieurs petites objections sur cette matiere, faute d'avoir bien examiné ce que j'ay avancé; aussi n'ay-je pas envie de m'étendre davantage pour les raporter, car j'évite tant que je peux les redites, puisqu'elles ne sont propres qu'à grossir un volume & à lasser le Lecteur.

Comment le Vin modere l'appetit. Le vin modere l'apetit, comme dit Hyppocrate, & on peut dire que c'est parce que les esprits sulphureux dont il est rempli, lient & embarassent le ferment de l'estomac qui par son picottement excitoit la faim

Liqueurs vineuſes.

On peut faire des liqueurs vineuſes de tous les fruits & de pluſieurs autres choſes, par la fermentation, comme des pommes, des poires, du miel, du houblon. On peut auſſi faire fermenter les bayes, les ſemences, les feüilles & les fleurs ; mais comme pluſieurs de ces choſes ſont naturellement trop ſeches pour fermenter aiſément, il faut les humecter avec de l'eau quand on les a pilées, & pour encore exciter la fermentation, on y ajoûtera un peu de leveure de biere, par ce moyen on fera des liqueurs dont on pourra tirer des eſprit ardens, comme on en tire du Vin.

Pour l'explication de la petite verole.

Ce qui ſe paſſe dans la fermentation du Vin, peut beaucoup ſervir à expliquer pluſieurs maladies, mais principalement la petite verole : car il y a bien de l'aparence que dans celle-là, le ſang bout & fermente dans les vaiſſeaux à peu prés comme le Vin fermente dans un tonneau, les petites puſtules ou les grains de petite verolle ſont un tartre qui ſe ſepare du ſang vers la peau, de la même maniere que le tartre ſe ſépare du Vin aux côtez du tonneau, auſſi font elles le même effet qu'un fel, en rongeant le cuir. Les enfans ſont plus ſujets à cette maladie que les grandes perſonnes, parce que leur ſang reſſemble plus au mouſt, & par conſequent il eſt plus ſujet à ſe fermenter. La petite verole n'arrive ordinairement qu'une fois en la vie, de même que le mouſt ne fermente qu'une fois.

Diſtillation de Vin en Eau de Vie.

REmpliſſez de Vin la moitié d'une grande cucurbite de cuivre, couvrez-la de ſon chapiteau ou refrigerant & y adaptez un recipient : luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, & diſtillez à petit feu environ la quatriéme partie de l'humidité, ou juſques à ce que la liqueur qui diſtillera, n

s'enflâme plus quand on la preſentera au feu ; ce qui ſe trouvera dans le recipient eſt apellé *Eau de Vie.*

REMARQUES.

L'Eau de vie eſt un eſprit de vin rempli d'un phlegme qu'il a entraîné avec lui dans la diſtillation; cet eſprit monte toûjours le premier, & ainſi l'on ſçait qu'il n'en reſte plus dans la cucurbite, quand la liqueur qui diſtille n'eſt plus inflâmable.

On peut tirer de l'eau de vie de toutes ſortes de Vins, mais on en tire plus en de certains païs qu'en d'autres. Les Vins, par exemple, qui ſe font aux environs d'Orleans & de Paris, donnent plus d'eau de vie que pluſieurs autres qui ſemblent plus. forts La raiſon eſt, que ces Vins qui nous paroiſſent forts, étant en chargez de beaucoup de tartre, ont leurs eſprits comme fixé, au lieu que les autres n'ayant qu'une portion convenable de ce tartre laiſſent leurs eſprits plus détachez.

Lorſque le Vin a été bû il ſe fait dans le corps une ſeparation de ſes eſprits à peu prés ſemblables à celle que nous faiſons par la diſtillation : car la chaleur des entrailles l'échauffant, elle en détache les parties ſpiritueuſes, & ces eſprits s'épandant de tous coſtez par les pores une partie ſe mêle dans le ſang & le rarefie : d'où vient que le Vin rejoüit le cœur & qu'il donne des forces à tout le corps; mais comme les eſprits tendent toûjours à s'éxalter ; la plus grande partie monte au cerveau où elle augmente un peu le mouvement & cauſe une gayeté capable de faire naiſtre pluſieurs belles penſées. Bons effets du vin.

Mais ſi le Vin moderément pris eſt profitable pour les fonctions du corps, il cauſe auſſi de fâcheuſes ſuites, quand on en uſe avec excés: car les parties ſpiritueuſes de cette liqueur étant montées en abondance dans le cerveau, elles y circulent avec tant de viteſſe, qu'elles en troublent toute l'œconomie; c'eſt en ce tems-là que les objets paroiſſent doubles, & que Yvreſſe.

les murailles du lieu où l'on eſt, ſemblent avoi changé leur aſſiette ordinaire. On demeure dans c trouble juſques à ce que les eſprits ayant long-tem remué & fondu la pituite, ils ſe condenſent en parti avec elle, ou qu'ils s'exaltent par les pores. Il arriv auſſi alors qu'on s'endort, parce que la pituite ayan été liquifiée, ou par les eſprits du vin ou par le phleg me qu'ils ont enlevé avec eux, elle ſe gliſſe dans le petits conduits du cerveau, & elle retarde la circula tion des eſprits animaux en les aglutinant car de mê me que l'agitation des eſprits dans le cerveau pro duit les veilles, ainſi le repos ou leur condenſatio produit le ſommeil. mais nous parlerons plus am plement de cette matiere, dans la ſuite quand nou traiterons des effets de l'opium.

Comment le vin fait dormir.

Le ſommeil cauſé par l'excés du vin dure ordinai rement juſques à ce que les eſprits animaux ayen rarefié cette pituite, & ſe ſoient préparé un paſſag libre Ceux qui ſe ſont enyvrez de boire ou de cidre ou de quelque boiſſon ſemblable, demeurent bien plus long-tems dans leur yvreſſe, & ils dorment en ſuite davantage que ceux qui ſont yvres de vin, parc que l'eſprit de ces liqueurs ayant enlevé avec luy au cerveau un phlegme viſqueux, il demeure plus d tems à ſe debarraſſer & à ſortir par les pores. C'eſ auſſi la viſcoſité de ce phlegme, qui s'étant introdui te dans les ſinuoſitez du cerveau, cauſe le long ſom meil, parce qu'elle eſt difficile à être rarefiée.

Les vins de liqueur enyvrent plus facile ment que les autres vins & pourquoi.

J'ay dit que les vins de liqueur, comme les Vin d'Eſpagne & le Muſcat rendoient moins d'eſprit qu les vins ordinaires, neanmoins par experience on voit qu'ils enyvrent plus facilement que nos vin François quand on en boit beaucoup: la raiſon en eſt qu'étant viſqueux & épais ils demeurent plus long-temps à paſſer que les autres, & que par conſequen l'eſprit qu'ils contiennent a du tems de reſte pou s'élever au cerveau, & même pour y charier des par-

ties viſqueuſes, mais l'yvreſſe de ces vins-là fait plus de mal & dure plus long-tems que celle qu'excitent nos vins de France, par la même raiſon que nous avons dite en parlant du cidre & de la biere.

Les accidens cauſez par l'uſage immoderé du vin, dont je viens de parler, ne ſont que les premiers & les moins incommodes, quoi-qu'ils ſoient fort deshonneſtes & préjudiciables à la ſanté: tout le monde ſçait que les frequentes débauches rendent enfin un homme hebeté, cela parce que les eſprits du vin non ſeulement dilayent la pituite & embarraſſent les eſprits naturels en leurs fonctions; mais même en s'exaltant, ils en enlevent toûjours avec eux. Ces perſonnes ſont ſujettes auſſi à cracher ſouvent, ou bien il leur ſurvient des fluxions, des catarres & des gouttes, parce que la pituite étant rendue plus liquide par les eſprits & par le phlegme des liqueurs vineuſes, elle eſt contrainte de deſcendre par les vaiſſeaux limphatiques; mais s'il y a le moindre empêchement dans ces vaiſſeaux, elle prend ſon cours par les nerfs, & elle tombe ſur toutes les parties du corps. Si enfin l'excés du vin fait ſouvent tomber dans l'Apoplexie & dans la Paraliſie, c'eſt parce que la pituite étant à demi dilayée par les eſprits & par le phlegme du vin, elle cauſe des obſtructions dans le cerveau, & elle empêche le cours naturel des eſprits dans les nerfs. On pourroit raporter d'autres fâcheuſes ſuites cauſées par les débauches du vin, mais cette digreſſion eſt aſſez longue, retournons à noſtre alembic.

Pourquoi l'on crache ſouvent quand on a bû trop de vins.

Aprés qu'on a dépoüillé le vin de ſes eſprits ſulphureux, il reſte une liqueur tartareuſe dans l'alembic, laquelle étant expoſée long-tems au Soleil, dans un baril dont on ait retiré la bonde, il s'en fait un vinaigre. Il ſe peut faire qu'une choſe ſemblable arrive dans le corps de ceux qui boivent trop de vin: car cõme les parties volatiles qui montent au cœur & au cerveau, agitant les eſprits, excitent la joye; au con-

traire les parties tartareuſes fixant les humeurs vers les hypocondres, font peu à peu ce qu'on appelle melancolie qui eſt cauſée par un acide : d'où vient que pluſieurs perſonnes faiſant la débauche de vin, à deſſein de faire paſſer leur mélancolie, trouvent aprés que la debauche a fait ſon effet, qu'ils l'ont augmentée.

Analyſe du vin.

Si l'on veut par curioſité, faire une analyſe exacte du vin, il faut prendre ce qui reſte dans la cucurbite aprés que l'on en a tiré de l'eau de vie, & en faire diſtiller tout le phlegme, il reſtera une matiere ſemblable à de la raiſinée qu'on mettra dans la cornuë, & l'ayant placée dans un fourneau, on en fera diſtiller à petit feu encore beaucoup de phlegme juſques à ce qu'il commence à venir âcre. On adaptera alors un grand recipient à la cornuë, & ayant exactement lutté les jointures, on pouſſera le feu peu à peu, pour faire ſortir les eſprits acides & un peu d'huile puante, on continuera le feu juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien. On ſeparera l'huile d'avec l'eſprit, par un entonnoir garni de papier gris : car l'eſprit paſſera, & l'huile étant trop épaiſſe, reſtera deſſus. Mais il y a ici à obſerver qu'on retire beaucoup plus du mouſt que du vin ; ce qui prouve aſſez le raiſonnement que j'ay décrit cy-deſſus touchant l'origine de l'eſprit volatile du vin : car puiſqu'une bonne partie de l'huile du mouſt à ſervi à compoſer l'eſprit du vin volatile il n'en doit guere reſter dans la liqueur dont on a tiré l'eau de vie.

L'eſprit acide du vin & l'huile noire ſont ſemblables à ceux du tartre que nous décrirons cy-aprés. Et l'on peut retirer par la lexive, de la maſſe qui reſte dans la cornuë, un ſel Alkali tout ſemblable à celui du tartre.

Esprit de vin.

L'Esprit de vin est la partie huileuse du vin rarefiée par des sels acides.

Remplissez à moitié d'eau de vie un grand matras à long cou, & y ayant adaptez un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures: posez vôtre matras sur un pot à demi rempli d'eau, & placez le pot sur un feu moderé, pour faire distiller au bain de vapeur l'esprit qui separera de son phlegme & qui montera pur: continuez ce degré de feu jusques à ce qu'il ne distille plus rien, vous aurez un esprit de vin dephlegmé en la premiere distillation.

Il sert de dissolvant à plusieurs choses dans la Chymie: on en donne une demie cuillerée aux Apoplectiques & aux Letargiques pour les faire revenir, on leur en frotte aussi les poignets, la poitrine & le visage. C'est un bon remede pour la brûlure, si l'on en applique aussi-tôt qu'elle est faite: Il est encore bon pour les douleurs froides, pour la paralysie, pour les contusions & pour les autres maladies, quand il est question de resoudre & d'ouvrir les pores. Vertus.

REMARQUES.

LA commune metode de faire l'esprit de vin est en distillant l'eau de vie dans un alembic, tant de fois que l'esprit vienne pur. Pour ce faire on retire par la distillation environ la moitié d'une quantité d'eau de vie, & l'on rejette cõme inutile le phlegme qui demeure au fond de l'alembic. On distille encore la moitié de l'esprit qui avoit esté distillé & l'on rejette le phlegme: on continuë ces rectifications jusques à ce que mettant le feu à une cuillerée de l'esprit, tout brûle & qu'il ne reste aucun phlegme. Mais parce que cette operation est fort longue & qu'à peine en huit ou neuf fois qu'on a réïteré ces distilla- Commune methode pour faire l'esprit de vin.

tions, peut-on avoir un eſprit de vin exempt de phlegme, quelque petit feu qu'on ait fait: Les Artiſtes ont inventé une haute Machine qu'ils appellent *Serpentin*, à cauſe des circonvolutions qu'elle fait. On l'adapte ſur la cucurbite contenant l'eau de vie, & le haut fait en entonnoir reçoit un chapiteau, auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures, ont met le vaiſſeau ſur un petit feu : les eſprits de vin montent par cette petite chaleur ; mais le phlegme eſtant trop peſant, ne peut eſtre exalté ſi haut; ainſi l'on a un eſprit de vin dépoüillé de phlegme en la premiere fois: mais parce que cette machine eſt difficile à eſtre tranſportée à la campagne & en d'autres lieux où l'on veut faire de l'eſprit de vin, & que d'ailleurs elle eſt ſujette à eſtre deſſoudée aux jointures par la violence des eſprits; j'ay crû le moyẽ que je viens de donner pour faire l'eſprit de vin plus commode : car pourvû qu'on ait un matras & un chapiteau, il ſera facile de tirer de l'eſprit de vin qui ſera auſſi bon que celuy du Serpentin, & l'on na point ſujet de craindre que l'eſprit ſorte hors du vaiſſeau par aucun endroit, pourvû qu'on ait bien lutté les jointure, comme nous avons dit.

Diſtillation de l'eſprit de vin par un Serpentin.

Le matras doit avoir le cou bien long, afin qu'il ne monte point de phlegme dans le recipient.

Le bain de vapeur eſt plus propre qu'aucun autre à faire cette operation, parce qu'il faut une chaleur tres-moderée pour faire élever les eſprits ſeuls: or la vapeur de l'eau échauffe inſenſiblement. Il faut continuer le même degré de feu, juſques à ce qu'il ne diſtille plus rien.

Quelques-uns neanmoins tâchent de faire rejetter cette metode de tirer l'eſprit de vin, à cauſe diſent-ils, du long-tems qu'il faut employer pour rectifier un peu d'eſprit, & pour la difficulté qu'il y a de trouver à Paris des vaiſſeaux bien faits, & encore plus à la campagne.

Mais il y a apparence que ces Meſſieurs blâment cette metode avant que de l'avoir voulu éprouver; car s'ils s'étoient donné la peine de la faire comme je l'ay décrite, ils auroient reconnu qu'avec deux ou trois de ces vaiſſeaux, on tirera pour le moins autant d'eſprit de vin, qu'ils en tirent par leur grande machine,& que cet eſprit ne ſera point ſujet à l'impreſſion que lui pourroient communiquer les vaiſſeaux de cuivre ou d'étain. Pour ce qui eſt de la difficulté qu'on prétẽd qu'il y ait à trouver de ces vaiſſeaux de verre, elle n'eſt que pour ceux qui ne veulent pas ſe donner la peine de viſiter les Magaſins des Verriers, car on y en trouveroit;& quoique j'en employe aſſez dans mes Cours de Chymie, je n'en ai point encore manqué. Mais quand on n'en trouveroit point de faits, il me ſemble qu'il eſt du moins auſſi facile d'en faire faire dans les Verreries, comme de faire conſtruire les grandes machines de cuivre ou d'étain dont on ſe ſert communement. Je ſçai bien que ceux qui ſe payent plus de la haute apparence que de l'effet, & qui meſurent la bonté d'une operation à l'embaras qu'elle donne à faire,& la grandeur des Vaiſſeaux & des fourneaux qu'on y employe, ne trouveront pas ici de quoi ſe ſatisfaire; mais il m'importe peu d'encourir leur blâme, je n'ay pas pris à tâche de ſuivre leur routine. Mon deſſein eſt de faciliter les moyens pour travailler en Chymie, & de la dépoüiller autant que je pourrai: de ce qui la rend miſterieuſe & cachée.

Maniere de faire de l'eſprit de vin ſans feu.

Pluſieurs pratiquent une maniere de préparer l'eſprit de vin ſans feu, qui eſt trés-aiſée & aſſez prompte; ils mettent deux ou trois livres de ſel de tartre calciné & bien ſec dans une cucurbite de verre, ils verſent deſſus de bonne eau de vie bien claire à la hauteur de cinq ou ſix doigts; ils agitent le tout avec un eſpatule de bois, puis ils laiſſent repoſer la matiere environ une heure; pendant ce tems-là le ſel de tartre s'empreint du phlegme qui eſt dans l'eau de vie, & l'eſprit

de vin demeure pur ; on le ſepare en le verſant par inclination ou bien en le filtrant ; il peut s'y eſtre mêlé quelque legere portion de ſel de tartre, mais elle ne doit pas luy eſtre préjudiciable.

On ne peut pas ſi bien ſeparer l'eſprit de vin de deſſus le ſel de tartre, qu'il n'y en reſte toûjours un peu, l'on pourra le retirer, ſi l'on en veut prendre la peine par la diſtillation au bain marie, mais alors il enlevera avec luy une portion du phlegme, & l'on n'aura qu'une eau de vie d'une odeur agreable. Le ſel de tartre eſtant ſeché ſur le feu ſera en état de ſervir comme devant à toutes les operations où l'on a coûtume de l'employer.

L'eſprit de vin eſt bon pour les Letargiques & pour les Apoplectiques, parce qu'il met les eſprits en plus grand mouvement qu'ils n'eſtoient. Or comme, ſelon toute apparence, ces maladies ſont cauſées par des obſtructions qui empêchent le cours des eſprits dans le cerveau, cet eſprit leur donne une nouvelle vigueur pour diſſoudre ou pour rarefier ces viſcoſitez tartareuſes qui leur bouchoient le paſſage. Il reſout auſſi les tumeurs & les fluxions, parce que non ſeulement il ouvre les pores & il donne iſſuë aux humeurs les plus ſubtiles pour ſortir ; mais encore il fond & il rarefie les groſſieres, afin qu'elles puiſſent eſtre enlevées par le mouvement du ſang.

L'eſprit de vin eſt excellent pour la brulure, pourvû qu'on l'applique auſſi-toſt qu'elle eſt faite ; car alors il donne ouverture aux corps igneéz qui étoient entrez par les pores pour ſortir ; & s'il y en reſte, il les lie comme quand on le mêle avec un acide.

Eſprit de vin tartariſé.

CEtte préparation eſt un eſprit de vin qui a enlevé une petite portion du ſel de tartre, en ſe détachant de ſon phlegme.

Mettez une livre de ſel de tartre dans une cucurbite de verre bien haute : verſez deſſus quatre livres d'eſprit de vin préparé comme nous avons dit; placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable, & le couvrez d'un chapiteau auquel vous adapterez un recipient: luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillé, & donnez deſſous un feu gradué que vous continuërez juſques à ce qu'il ſoit monté environ les trois quarts de l'eſprit de vin : oſtez le feu alors, & gardez cet eſprit dans une phiole bien bouchée ; il a les mêmes vertus que l'autre, mais il eſt plus ſubtil. Il eſt bon auſſi pour les obſtructions: La doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux, dans quelque liqueur apropriée. Vertus. Doze.

On peut faire évaporer l'humidité de ce qui eſt reſté dans la cucurbite, & l'on aura un ſel de tartre auſſi bon que devant.

REMARQUES.

CEtte operation n'eſt qu'une rectification de l'eſprit de vin pour le rendre plus ſubtil qu'il n'étoit, parce que le ſel de tartre s'empreint des parties phlegmatique & les empêche de monter. L'eſprit de vin volatiliſe auſſi, & enleve avec lui quelque portion du ſel de tartre qui lui donne une odeur fort agreable, & qui le rend un bon remede pour les obſtructions.

Une preuve que l'eſprit de vin enleve du ſel de tartre avec lui dans la diſtillation, c'eſt que ſi vous faites deſſecher doucement le ſel de tartre qui demeure dans la cucurbite & que vous le peſiez,

vous trouverez qu'il aura diminué d'une once & demie.

On peut remettre cet eſprit de vin tartariſé ſur demie livre d'autre ſel de tartre dans l'alembic, & le faire diſtiller comme deſſus, mais j'ay remarqué qu'il n'en eſt pas meilleur.

Cette maniere de tartariſer l'eſprit de vin eſt la meilleure & la plus courte de celles qu'on a inventées, ſoit pour le rendre pur, ſoit pour l'empreindre du ſel de tartre ; & l'on peut dire que pluſieurs longues & embarraſſantes deſcriptions qu'on a données pour faire cette operation, n'ont été inventées que pour jetter de la poudre aux yeux des Novices : car il eſt facile de reconnoiſtre pour peu qu'on s'attache à les examiner, qu'apres leurs longs détours & leurs circonſtances aſſez inutiles, l'eſprit de vin n'eſt pas ſi tartariſé qu'il peut eſtre par le moyen que j'ay décrit.

Si aprés avoir diſtillé environ les trois quarts de l'eſprit de vin, comme j'ay dit, on laiſſe refroidir ce qui reſtera dans la cucurbite pendant vingt-quatre heures ſans le remuer, on y trouvera une teinture rouge qu'il faudra verſer bien doucement par inclination dans un autre vaiſſeau de verre & la filtrer pour la garder ; elle aura une bonne odeur approchante de celle de l'amandre amere, & des vertus ſemblables à celles de la teinture de ſel de tartre dont je parlerai dans la ſuite, excepté qu'elle eſt un peu plus foible à cauſe qu'elle contient la partie la plus phlegmatique de l'eſprit de vin ; ſa couleur rouge ne ſe conſerve pas bien long-temps, elle pâlit & elle devient jaunâtre.

Teinture de ſel de tartre.

Il ſera demeuré au fond de la cucurbite un ſel de tartre cryſtalliſé en beaux cryſtaux de differentes figures, il faut les faire ſécher bien doucement pour les garder ; ils s'humectent bien moins à l'air que le ſel de tartre ordinaire, non ſeulement parce que la cryſ-

Sal de tartre cryſtaliſé.

ralisation tient les parties des sels plus unies, plus fermes & plus compactes, mais encore parce que les parties rameuses de l'esprit de vin dont ce sel est empreint, bouchent ses pores & empêchent le passage de l'air : ce sel de tartre crystalysé à un goût amer, âcre & lixivieux.

Eau de la Reine d'Hongrie.

CEtte operation n'est qu'un esprit de vin empreint des parties les plus essentielles de la fleur de Romarin.

Remplissez à moitié une cucurbite de verre ou de grez, de fleurs de romarin cuëillies lorsquelles sont dans leur plus grande vigueur: versez-y de l'esprit de vin jusques à ce que les fleurs puissent tremper: mettez vôtre cucurbite au bain marie, & l'ayant couverte de son chapiteau avec un recipient, luttez exactement les jointures & donnez dessous un feu de digestion pendant trois jours, aprés lesquels vous delutterez les vaisseaux & vous verserez ce qui pourra être distillé dans la cucurbite: Racommodez vôtre alembic, & augmentez le feu assez fort pour faire distiller la liqueur, en sorte qu'une goutte ne tarde point à suivre l'autre; & lorsque vous en aurez retiré environ les deux tiers, ostez le feu, laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, vous trouverez dans le recipient une trés bonne Eau de la Reine d'Hongrie, que vous garderez dans une phiole bien bouchée : Elle est bonne dans les palpitations & foiblesses de cœur, dans la paralysie, dans la letargie, dans l'apoplexie & dans les maladies hysteriques la dose est depuis une dragme jusques à deux. On s'en sert aussi exterieurement pour la brûlure, pour les tumeurs ou pour la paralysie pour les vapeurs & pour toutes les autres occasions où il faut réveiller les esprits. Les Dames en mettent

Vertus.

Doze.

environ demie once, ſur ſix onces d'eau de lys ou de fleur de fêves, & elles s'en ſervent pour décraſſer le viſage.

REMARQUES.

IL faut faire diſtiller l'Eau de la Reine d'Hongrie par un feu aſſez fort, autrement l'eſprit de vin monteroit ſeul, ou bien on n'enleveroit avec lui que bien peu de l'eſſence, comme j'ay remarqué en travaillant.

Eau de la Reine d'Hongrie faites ſur le champ.

On peut faire de l'huile ou de l'eſſence de Romarin, comme de l'huile de canelle, & en mettre quelques gouttes dans de l'eſprit de vin, on fera de l'eau de la Reine d'Hongrie ſur le champ.

L'Eau de la Reine d'Hongrie fait à peu prés les mêmes effets que l'eſprit de vin, mais avec plus de force. Elle ſoulage quelquefois le mal des dents étant priſe par le nez ou appliquée ſur la gencive avec un petit cotton.

Quelques uns tâchant de critiquer mal à propos, diſent qu'il eſt inutile de faire digerer les fleurs de Romarin avec l'eſprit de Vin; parce que leur ſubſtance étant fort volatile, elle s'y diſſout bien ſans digeſtion.

Mais cette circonſtance eſt fort neceſſaire ſi l'on veut avoir une eau qui ſoit bien empreinte de l'eſſence de la fleur: car quoi qu'il y ait du volatile dans le Romarin, une bonne partie de ſon huile, en laquelle conſiſte principalement l'odeur, eſt embarraſſée dans les autres principes, & elles ne peut être bien rarefiée, mêlangée & exaltée, que par la digeſtion: auſſi en voit-on un tres bon effet.

On peut encore faire une bonne eau de la Reine d'Hongrie, en la maniere ſuivante,

Autre eau de la Reine d'Hongrie.

Prenez des fleurs de Romarin trente-deux onces des feüilles de Romarin, des ſommittez de Tim, de Sarriette, de Lavende, de Coſtus, de Sauge,

de Marjolaine de chacun quatre onces, concaſſez le tout & le mettez dans une grande cucurbite de verre ou de grez : mêlez y des ſels armoniac & de tartre en poudre de chacun une once, verſez deſſus quatre-vingt ſeize onces d'eſprit de vin, bouchez la cucurbite de ſon chapiteau, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures & procedez-en la digeſtion & en la diſtillation, comme en la precedente eau de la Reine d'Hongrie, vous aurez une eau d'une odeur ſubtile & plus forte que l'autre.

Le ſel armoniac & le ſel de tartre étant humectez par l'humidité des fleurs, il en ſort un eſprit huileux volatile qui ſe mêle dans l'eau & la rend plus penetrante & plus efficace que l'eau de la Reine d'Hongrie ordinaire, contre les vapeurs & contre les maladies où il eſt beſoin de réveiller puiſſamment les eſprits.

CHAPITRE XX.

Du Vinaigre.

LEs Vins, comme toutes les autres liqueurs capables de fermenter, deviennent aigres par la diſſolution qui ſe fait de leur tartre dans une ſeconde fermentation : cette diſſolution ſe fait ordinairement quand le vin commençant à vieillir, il s'eſt fait quelque diſſipation des eſprits les plus ſubtils ; car le tartre s'introduiſant à leur place, il fixe & il embarraſſe le reſte des eſprits qui ſont reſtez dans le vin, en ſorte qu'ils ne font plus aucune action. Cette fixation fait que le vin aigriſſant diminuë fort peu en quantité, & il ne ſe trouve que bien peu de tartre dans les barils où l'on a fait le vinaigre.

Afin que le vin aigriſſe promptement, il faut mettre le baril qui le contient dans un lieu chaud, &

y mêler de la lie de temps en temps ; car ce tartre étant excité par la chaleur, se dissoudra avec facilité.

Objection. On objectera peut-être que le vin separé du tartre & de la lie devient aigre quand il a été gardé long-temps dans un vaisseau, sans qu'il se fasse dissolution de tartre.

Réponse. Mais il faut considerer que le vin si clair & si purifié qu'il soit, contient toûjours la partie du tartre la plus saline & la plus subtile, laquelle s'étend, s'exalte & se fait sentir facilement lorsque par la fermentation elle a eu le dessus des esprits sulphureux qui la tenoient comme enveloppée : & ainsi le vin clair aigrit étant seul, mais il n'aigrit pas si viste, & le vinaigre n'a pas tant de force que quand il a été fait sur le tartre.

De plus, si l'on considere les substances dont est composé le vin, on reconnoistra facilement que ni l'huile, ni la terre, ni l'eau ne sont pas capables de produire aucune acidité, & qu'il n'y a que le sel qui en puisse donner. Or on ne peut pas douter que le sel du vin ne soit dans le tartre.

Fermentations differentes. On peut ajoûter ici que l'air auquel on expose les vins en laissant le vaisseau débouché lorsqu'on veut les faire aigrir, leur communique un peu de son acidité en excitant & en rarefiant celui du tartre.

Je ne sçaurois passer ce chapitre sans faire remarquer au lecteur curieux les divers changemens que la fermentation apporte au suc du raisin, comment ses acides se conservent sous diverses enveloppes, & en quel temps ils se détruisent.

Goust stiptique dans le raisin. Le raisin dans sa grande verdeur est aspre & stiptique, parce que l'acide qu'il contient est embarassé dans quelque chose de terrestre qui n'a point encore été assez digeré par la chaleur du Soleil.

Verjus. Le raisin étant plus gros, son suc devient moins stiptique & plus aigre, c'est ce qu'on appelle verjus : il s'est fait alors une legere fermentation, qui ayant

en quelque maniere rarefié & attendri les fibres du fruit, les acides ne ſont plus ſi engagez dans le terreſtre, ainſi ils picottent plus la langue qu'ils ne faiſoient.

Raiſin doux & comment ſe fait ſa douceur.

Le raiſin meurit & d'aigre il devient doux ; parce que la fermentation étendant les parties d'huile qui n'avoient point encore paru, quoi qu'elles fuſſent dans le fruit, elles enveloppent les pointes acides & les empêchent de picotter les nerfs de la langue, comme elles faiſoient auparavant ; elles font pourtant bien quelque effet pour le goût; car ſi elles n'y étoient point, les parties d'huile paſſant trop legerement ſur la langue ne feroient qu'une ſaveur fade, il eſt beſoin d'un acide qui ſerve de vehicule & qui faſſe penetrer l'huile pour produire le doux, comme je l'ay fait remarquer ailleurs.

On pourroit encore conſiderer pluſieurs degrez de fermentation dans le raiſin, qui font qu'à meſure qu'il meurit, il acquiert plus de douceur, parce que l'huile embaraſſe mieux les acides.

Le ſuc du raiſin ne fermente point aſſez pendant qu'il eſt encore dans le fruit pour devenir vin quelque long-tems qu'il y demeure. Mais quand par l'expreſſion qu'on en a faite, on a rompu les fibres du fruit & changé l'arrangement de ſes parties, alors il ſe fait une fermentation violente qui rarefiant l'huile, redonne quelque liberté au ſel acide & fait le picottement agreable que donne le vin ſur la langue.

Mouſt.

Vin.

Enfin il ſe fait une derniere fermentation qui fixant & détruiſant en quelque façon l'eſprit ſulphureux du vin, remet les acides en une pleine liberté, comme nous voyons au vinaigre ; ces acides durent long-tems, mais étant mus & agitez continuellement par les ſoufres qu'ils ont comme enchaînez, ils ſe diſſipent en l'air & le plus fort vinaigre devient à la longueur du tems, preſque inſipide.

Vinaigre & ſa deſtruction.

Diſtillation du Vinaigre.

METtez cinq ou ſix pintes de fort vinaigre dans un alembic de verre ou de grez & le diſtillez au feu de ſable aſſez fort, juſqu'à ce qu'il ne vous reſte au fond qu'une ſubſtance mielleuſe ; gardez ce vinaigre bien bouché ; c'eſt ce que pluſieurs appellent *Eſprit de Vinaigre.*

Eſprit de vinaigre.

Son uſage principal eſt pour diſſoudre, ou pour faire précipiter quelque corps : on en met auſſi quelquefois dans les potions cardiaques pour reſiſter à la putrefaction : La doze eſt demie cuillerée. On en mêle avec de l'eau, & l'on ſe ſert de cet oxicrat pour arrêter les hemorragies étant pris interieurement ; & pour temperer les inflâmations apliqué exterieurement.

Vertus.

Le vinaigre ni les autres acides ne ſont pas bons pour les mélancoliques ; parce qu'ils fixent trop les humeurs, ils maigriſſent ceux qui en prennent beaucoup, parce qu'en donnant trop de conſiſtance au ſang, ils empêchent que le chyle ne ſe diſtribuë dans les parties aſſez abondamment pour leur nourriture.

REMARQUES.

L'eſprit de vinaigre conſiſte dans un

L'Eſprit de vinaigre conſiſtant dans un ſel acide eſſentiel ou tartareux eſt bien different de l'eſprit de vin qui eſt ſulphureux & fort volatile, on ſe ſert auſſi de metodes differentes pour les tirer. Dans la diſtillation du vin, le phlegme ne monte qu'aprés l'eſprit, parce qu'il eſt plus peſant que luy ; mais dans la diſtillation du vinaigre, la partie phlegmatique monte la premiere, parce qu'elle eſt plus legere que le ſel acide qui compoſe la liqueur qu'on appelle eſprit ; ainſi ce qui monte le dernier eſt le plus fort.

La commune metode pour la diſtillation du vinai-

gre eſt de ſeparer ce qui monte le premier, de le rejetter comme un phlegme & de ne garder que ce qui diſtille enſuite. Mais j'ay remarqué que le phlegme du vinaigre ne ſe ſeparant pas comme celuy de pluſieurs autres liqueurs acides, ce qui diſtille le premier eſt preſqu'auſſi aigre que ce qui monte aprés, quelque petit feu que vous faſſiez dans le commencement : c'eſt ce qui fait que je ne déphlegme point le vinaigre, mais j'employe le plus fort que je peux trouver. De plus, ce n'eſt pas pour déphlegmer le vinaigre qu'on le fait diſtiller, c'eſt pour le dépoüiller de ſa partie tartareuſe groſſiere, en ſorte qu'il ſoit clair comme de l'eau & qu'il n'apporte aucune teinture aux ingrediens qu'on fait diſſoudre dedans.

On ne peut pas déphlegmer le vinaigre par la diſtilation, & pourquoi

La raiſon pourquoy l'on ne peut pas déphlegmer le vinaigre par la diſtillation, c'eſt qu'il contient beaucoup d'eſprits ſulphureux, liez & embaraſſez, mais qui conſervant toûjours quelque degré de mouvement & de volatilité, élevent les acides & les rendent auſſi legers que le phlegme

Le vinaigre commun ſe garde plus long-tems dans ſa force que le vinaigre diſtillé, parce qu'il contient un ſel plus terreſtre qui ne ſe volatiliſe pas avec tant de facilité. Par cette raiſon, on doit ſe ſervir du vinaigre nouvellement diſtillé, plûtôt que de celuy qu'on a gardé long-tems.

Tous les acides ſont cardiaques & bons contre la malignité des humeurs lorſqu'elle eſt cauſée par une trop grande agitation, parce qu'ils les fixent & les coagulent modérant leur mouvement. Ainſi dans les lieux où l'air eſt corrompu & empeſté, le vinaigre eſt un bon préſervatif, il en faut prendre tous les matins demie cuillerée à jeun ; mais dans les maladies qui proviennent d'une humeur tartareuſe, comme dans les melancolies hypochondriaques, il eſt plûtôt nuiſible, qu'utile, parce qu'il fixe encore davantage l'humeur.

Le vinaigre eſt un remede contre la peſte. Doze.

Quelques-uns ayant fait deſſecher & calciner la matiere mielleuſſe qui reſte au fond de la cucurbite aprés la diſtillation du vinaigre,& en ayant ſeparé par la diſſolution,par la filtration & par la coagulation:un ſel alkali fixe ſemblable à celui qu'on tire du tartre,ils le mêle avec l'eſprit du vinaigre & ils en font des diſtillations & cohobations, juſqu'à ce, diſent-ils,que l'eſprit ait enlevé tout le ſel ; & alors ils veulent qu'il s'appelle *Eſprit de Vinaigre alkaliſé* ou *radical*;& qu'étant beaucoup plus pur & intimément uni avec ſon propre ſel il ſoit beaucoup plus puiſſant pour diſſoudre les metaux : mais bien loin que le vinaigre diſtillé ſoit rendu plus fort par cette préparation ; au contraire il eſt démonſtratif qu'il rompt & détruit la plus grande partie de ſes pointes ſur le ſel alkali avec lequel on l'a mêlé, car le propre de ce ſel eſt d'adoucir les acides.

Eſprit de vinaigre alkaliſé.

Il n'eſt pas neceſſaire non plus de croire que par les diſtillations on enleve le ſel alkali du vinaigre; car il reſte opiniâtrement au fond de la cornuë avec les acides deſquels il eſt empreint ; de ſorte que cet eſprit de vinaigre, à qui l'on a donné de ſi beaux noms & de ſi grandes qualitez, eſt proprement la partie phlegmatique du vinaigre diſtillé

CHAPITRE XXI.

Du Tartre.

ON apelle tartre une matiere groſſiere ou terreſtre,qui s'étant ſeparée de quelque liqueur que ce ſoit, par la fermentation, s'attache aux parois du vaiſſeau,mais le tartre dont nous entendons parler ici eſt celui du vin.On le trouve adherant aux tonneaux en pierre fort dure, quelquefois blanche & quelquefois rouge, ſelon la couleur du vin qui le produit.

Le tartre blanc eſt préferable au rouge, parce qu'il eſt plus pur & qu'il contient moins de terre: tous les deux ſe font en plus grande quantité dans les Païs chauds, comme en Languedoc & en Provence, que dans pluſieurs autres climats; mais le plus beau tartre blanc nous eſt apporté d'Allemagne, il doit eſtre peſant, blanc & cryſtalin. Il a la même vertu que le cryſtal de tartre, dont je parlerai dans la ſuite.

Lie de vin ce que c'eſt.

La lie de vin eſt auſſi un tartre qui s'eſt précipité au fond du tonneau, où il eſt demeuré liquide, parce qu'il s'eſt trouvé mêlé avec les parties les plus phlegmatiques & les plus viſqueuſes du vin : cette conſiſtence liquide luy a donné une diſpoſition à ſe fermenter plus que le tartre petrifié, & nous montrerons dans la ſuite que le ſel en a eſté plus exalté.

Les Vinaigriers ſeparent par expreſſion la partie la plus liquide de la lie de vin, & ils s'en ſervent pour faire du vinaigre : mais ils mettent ſecher le marc de cette lie exprimé par pain qu'on appelle gravelée; puis ils le font brûler & calciner à la campagne dans des grands creux qu'ils ont fait en terre. Cette matiere calcinée eſt ce qu'on appelle en Latin *cinis claveliatus*, & en François cendre gravelée : elle eſt en petits morceaux blancs, verdâtres, reſſemblant beaucoup au tartre ordinaire calciné, & elle eſt remplie comme luy d'un ſel fixe alkalin tres-âcre, mais elle eſt plus chargée de terre, ſon ſel volatile s'eſt diſſipé dans la calcination. Cette cendre gravelée doit eſtre gardée dans un lieu bien ſec, car elle s'humecte aiſément à cauſe du ſel alkali qu'elle contient. Elle eſt deterſive, eſcarrotique, reſolutive, aperitive : les degraiſſeurs s'en ſervent. J'en ay parlé plus amplement dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

Gravelée.

vellatus. Cinis Cla-

Cendre gravelée.

Vertus.

Cryſtal de Tartre.

CEtte operation eſt un tartre purifié & coagulé en cryſtaux.

Faites bouillir dans beaucoup d'eau telle quantité de tartre blanc qu'il vous plaira juſqu'à ce qu'il ſoit fondu: paſſez la liqueur chaudement par une chauſſe d'hypocras dans un vaiſſeau de terre, & faites évaporer ſur le feu environ la moitié de l'humidité: mettez le vaiſſeau en un lieu frais pendant deux ou trois jours, il ſe formera aux cotez, des petits cryſtaux que vous ſeparerez: faites encore évaporer la moitié de ce qui reſtera d'humidité & remettez le vaiſſeau à la cave comme devant, il ſe fera de nouveaux cryſtaux : continuez ainſi juſqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre tartre; il faut faire ſecher les cryſtaux au Soleil & les garder.

Vertus. Le cryſtal de tartre eſt purgatif & aperitif, il eſt propre pour les hydropiques, pour les aſtmatiques & pour les fiévres tierces & quartes. La doze eſt depuis demie dragme juſqu'à trois dragmes dans du boüillon ou dans une liqueur apropriée.

Doze.

REMARQUES.

CEtte operation n'eſt proprement qu'une purification qu'on fait des parties les plus terreſtres du tartre. Il faut le faire boüillir dans un vaiſſeau de terre plûtôt que dans un de métal, parce qu'il en pourroit tirer quelque teinture

On ramaſſoit autrefois une pellicule qui ſurnage aprés l'évaporation d'une partie de l'humidité, & on croyoit qu'il y auroit quelque difference entre elle & le cryſtal de tartre : mais cette crême ou pellicule n'eſt qu'une partie du tartre qui commence à ſe coaguler, & ainſi c'eſt la même matiere du cryſtal.

Crême de Tartrel

Il ne faut pas s'imaginer que le cryſtal de tartre ſoit bien

bien different du tartre commun, car il ne differe d'avec lui qu'en ce qu'il contient un peu moins de terre, mais on n'en peut tirer les cinq principes comme on les tire du tartre commun.

Quand on veut prendre le cryſtal de tartre en ſubſtance, il faut le mettre en pilule ou en bolus avec quelque choſe de liquide, ou bien le faire boüillir dans une liqueur; mais il faut boire la liqueur bien chaude, car autrement le cryſtal de tartre ſe precipite au fond de l'écuelle.

Si l'on fait boüillir le cryſtal de tartre dans de l'eau commune ou dans du boüillon, & qu'on le laiſſe refroidir, il ſe reprendra au fond & aux côtez du vaiſſeau, en la même forme qu'il étoit auparavant, mais la liqueur ſera aigrelette à cauſe d'une portion la plus détachée du ſel de tartre qui s'y ſera diſſoute.

Je ne vois pas qu'il y ait lieu de tant admirer, comme quelques-uns font, pourquoy le tartre n'eſt point diſſoluble dans l'eau froide; car encore qu'il contienne beaucoup de ſel, ce ſel eſt embarraſſé & lié dans le tartre & dans l'huile qui doivent empêcher une diſſolution, & il n'eſt point beſoin de recourir, pour une explication de cette nature, à l'union proportionnelle des ſels volatiles & des acides.

Tartre Soluble.

CEtte préparation eſt une crême de tartre reduite en forme de ſel.

Pulveriſez & mêlez enſemble huit onces de cryſtal de tartre & quatre onces de ſel de tartre fixe: mettez ce mêlange dans un pot de terre verniſſez, & ayant verſé deſſus environ trois livres d'eau commune, faites boüillir la matiere doucement pendant demie heure, puis l'ayant laiſſée refroidir, filtrez la & faites évaporer la liqueur juſqu'à ſiccité; il vous reſtera onze onces ſix dragmes d'un ſel blanc; il faut

le garder dans une bouteille ; c'eſt un bon aperitif & laxatif, il eſt propre pour les cachexies, pour les hydropiſies & pour toutes les maladies qui viennent d'obſtruction : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules dans du boüillon, ou dans quelque liqueur approprié : on l'appelle ſel vegetal.

Vertus.

Doze.

Sel vegetal.

REMARQUES.

CEtte operation n'eſt qu'une diſſolution que le ſel de tartre a faite de la crême de tartre, enſorte qu'elle ſe peut diſſoudre dans l'eau froide où elle ne pouvoit pas ſe fondre étant ſeule ; la crême de tartre qui eſt acide s'introduit auſſi dans les pores du ſel alkali & l'adoucit.

Si vous faites boüillir la crême de tartre dans l'eau & que vous jettiez deſſus le ſel de tartre, il ſe fera une efferveſcence ; mais ſi vous mêlez ces deux ingrediens enſemble à froid, il ne s'en fera point ; la raiſon en eſt, que les acides de la crême de tartre étant embaraſſez avec d'autres principes, ils ne peuvent point être mis en action pour pénetrer l'alkali qu'ils ne ſoient excitez par le feu.

Je filtre la diſſolution afin de ſeparer qnelque partie terreſtre de la crême de tartre qui n'a point été diſſoute: ce ſel approche en vertu du tartre vitriolé.

L'évaporation ſe doit faire dans une terrine de grez au feu de ſable : on pourroit ſe ſervir d'un plat de terre verniſſé qui réſiſte au feu ; mais la terre en étant plus poreuſe, le ſel pénétreroit au travers & il s'en perdroit beaucoup. Les vaiſſeaux de métal ne ſont pas propres ici, parce qu'ils donneroient quelque impreſſion au ſel, & il ne ſeroit pas ſi blanc que quand on le fait dans un vaiſſeau de terre ; ceux qui n'ont point de terrines de grez peuvent ſe ſervir d'un vaiſſeau de verre. Il faut preudre garde ſur la fin de l'évaporation, que le feu ne ſoit trop fott ; car comme la crême de tartre qui entre dans ce ſel eſt com-

poſée des cinq principes, la matiere s'attache facilement au vaiſſeau & elle ſe brûle ; il eſt neceſſaire pour éviter cet inconvenient, de la remuer avec une eſpatule juſqu'à ce qu'elle ſoit ſeche.

On peut auſſi cryſtalliſer le tartre ſoluble en faiſant évaporer ſeulement environ les deux tiers de l'humidité & retirant la terrine de deſſus le feu: quand elle ſera refroidie on trouvera le ſel cryſtaliſé. On verſera par inclination la liqueur dans une autre terrine, & l'on en fera encore évaporer une partie comme devant pour faire cryſtalliſer tout le ſel. On le fera ſecher au Soleil, ou à une autre chaleur douce ; les derniers cryſtaux ne ſeront pas ſi blanc que les premiers. Cryſtalliſation du tartre ſoluble.

Les cryſtaux qui viennent du tartre ſoluble ſont aſſez confus ; ils n'ont pas tant de pointe que la crême de tartre, parce que dans l'ébulition l'alkali du ſel de tartre les a rompus en partie.

Cryſtal de Tartre Chalibé ou *Martial*.

CEtte preparation eſt un cryſtal de tartre empreint de la partie la plus diſſoluble du fer.

Pulveriſez & meſlez une livre de beau tartre blanc & trois onces de roüillure de fer: faites boüillir ce meſlange dans une marmite de fer avec cinq ou ſix pintes d'eau pendant demie heure ou autant de tems qu'il en faut pour diſſoudre le tartre, paſſez la liqueur chaudement par une chauſſe de drap, puis la laiſſez repoſer dans un pot de fer ou de terre pendant dix ou douze heures, il ſe fera des cryſtaux de couleur brune aux côtez & aux fond du pot : verſez par inclination la liqueur & les ramaſſez, faites évaporer environ la moitié de la liqueur ſur le feu dans le même pot, puis la laiſſez repoſer & retirez les cryſtaux comme devant : continuez ces évaporations & les cryſtalliſations juſ-

qu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre tartre ; faites ſecher les cryſtaux au ſoleil & les gardez.

Vertus. C'eſt un bon remede pour les obſtructions du foye, du meſentere, de la tartre ; on le donne dans les cachexies, pour la melancolie & pour la fiévre quarte : La doze eſt depuis quinze grains juſqu'à deux ſcrupules, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

ON ne fait guere boüillir cette préparation, afin que le tartre ne diſſolve que la partie la plus ſaline du fer ; on paſſe la liqueur par une chauſſe de drap pour la purifier des impuretez du tartre & du fer qui ne s'eſt point diſſout ; mais il faut la paſſer bien chaudement ; car ſi elle étoit preſque froide, la tartre ſe coaguleroit dans la chauſſe, & il ne ſortiroit rien.

On peut au lieu de faire cryſtalliſer le tartre diſſout faire évaporer l'humidité de la liqueur juſqu'à ſiccité, il reſtera une poudre brune qui aura les mêmes vertus que les cryſtaux.

Quand on veut faire prendre ce cryſtal de tartre chalibé, il faut le faire boüillir un boüillon dans la liqueur autrement il ne ſe fondroit point : on doit auſſi le donner aſſez chaud, de peur qu'il ne ſe cryſtaliſe au fond de l'écuelle ou de la taſſe. On peut encore auſſi le donner en bol aprés l'avoir mêlé dans un petit morceau de conſerve de tamariſc.

Tartre Martial ſol b e.

CEtte préparation eſt un tartre ſoluble empreint de la partie ſaline du fer.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, quatre onces de tartre ſoluble &

seize onces de teinture de Mars préparée suivant la description qui en a esté donnée : posez le vaisseau sur le sable, & par le moyen d'un petit feu, faites évaporer l'humidité de la liqueur, jusqu'à ce qu'il vous reste une poudre brune ; gardez-la dans une phiole bien bouchée, vous en aurez huit onces.

Vertus.

Ce tartre martial a les mêmes vertus que la teinture de Mars ; il est propre pour lever toutes les obstructions, ainsi l'on s'en peut servir fort à propos dans la cachéxie, dans l'hydropisie, dans la rétention des menstruës, dans la douleur nephretique, & dans les difficultez d'uriner : La doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée ; ou en tablette.

Doze.

REMARQUES.

CEtte préparation de tartre chalibé ou martial est non seulement plus commode que la premiere, parce qu'elle se dissout, ou se mêle dans une liqueur froide ; mais elle a beaucoup plus de vertu, car la teinture de mars dont elle est composée ne contient que la partie la plus saline du tartre.

Tartre Emetiqué.

CEtte operation est une crême de tartre chargée des parties sulphureuses du foye d'Antimoine.

Pulverisez & mêlez ensemble huit onces de crême de tartre & deux onces de foye d'antimoine, mettez le mêlange dans un pot de terre verniſſé, versez dessus environ trois livres d'eau commune couvrez le pot, & l'ayant mis sur le feu, faites bo il lir la liqueur pendant huit ou neuf heures, ayant soin de remuer au fond, de tems en tems, avec une es

patule de bois, & de mettre de nouvelle eau chaude à meſure que la premiere ſe conſumera : paſſez enſuite la liqueur toute bouillante par une chauſſe de drap, ou par un linge double, & faites evaporer dans le même pot aprés l'avoir nettoyé environ la moitié de l'humidité, retirez le pot du feu & le laiſſez refroidir ſans le remuer, verſez la liqueur par inclination, vous trouverez des cryſtaux que vous ſeparerez Faites derechef conſumer environ les trois quarts de la liqueur & la mettez refroidir, vous aurez de nouveaux cryſtaux : continuez les évaporations & les cryſtalliſations juſqu'à ce que vous ayez tout retiré vôtre tartre émetique ; mettez ſecher vos cryſtaux & les gardez, vous en aurez quatre onces & demie.

Poids.

Vertus. Doze.

C'eſt un vomitif qui agit aſſez doucement: La doze eſt depuis trois juſqu'à douze grains, dans une liqueur appropriée ou démêlé dans quelque conſerve.

REMARQUES.

IL eſt bon de pulveriſer & de mêler quelque tems dans un mortier les deux ingrediens afin que l'émetique de l'antimoine commence par-là à ſe communiquer à la crême de tartre.

Il ne faut point mettre une trop grande quantité d'eau, afin que la crême de tartre ne ſoit point trop affoiblie, & qu'elle puiſſe diſſoudre & ſe charger des parties ſulphureuſes & ſalines de l'antimoine: un reſte de ſalpeſtre fixe qui eſt demeuré dans le foye d'antimoine, quand on l'a fait, ſe lie à la crême de tartre & la rend moins indiſſoluble qu'elle nétoit, elle n'agit que par ſon ſel acide.

Il faut couler la liqueur toute boüillante, autrement il ne paſſeroit que de l'eau ; car la crême de tartre ſe precipiteroit ou ſe congeleroit dans le pot ou bien au paſſage. Si au lieu de la chauſſe ou du linge double, vous vous ſervez d'un papier gris ſoûtenu d'un linge pour la filtration, vôtre tartre emeti-

que en ſera plus blanc ; mais comme il en paſſera moins, il eſt bon de remettre la matiere qui ſera demeurée ſur le filtre, dans le même pot, y ajoûter environ une livre & demie d'eau, la faire boüillir un quart d'heure, puis la jetter toute boüillante ſur un papier gris nouveau ; afin de faire paſſer encore de la crême de tartre émetique. On peut réïterer ces diſſolutions & ces filtrations, juſqu'à ce que tout le tartre ſoit paſſé, & enſuite les mêler toutes pour en faire évaporer l'humidité & criſtalliſer, cõme j'ai dit.

La premiere cryſtalliſation contient preſque tout le tartre; c'eſt pourquoy dans la ſeconde on peu hardiment faire évaporer beaucoup de la liqueur.

On pourroit au lieu des cryſtalliſations faire évaporer toute l'humidité, on auroit une poudre qui ſeroit auſſi bonne que les cryſtaux : j'ay même remarqué que cette poudre eſt un peu plus émetique que les cryſtaux, & j'en attribuë la raiſon à ce qu'elle contient toute la partie viſqueuſe ou ſulphureuſe que la liqueur avoit pû tirer de l'antimoine ; au lieu que les criſtaux ne ſe chargẽt que d'une partie de ce ſoufre; car un ſel en ſe criſtalliſãt ſe dépoüille de la plus grande partie de la viſcoſité avec laquelle il étoit mêlé.

Le tartre émetique eſt plus fort, quand il a été fait par évaporation que par cryſtalliſation.

Il ne faut pas croire que tout le foye d'antimoine ſe diſſolve avec la crême de tartre ; il en demeure beaucoup dans la chauſſe & on le rejette comme inutile, c'eſt la partie la plus fixe, le plus ſulphureux ayant été diſſout.

On peut faire un tartre émetique plus fort en mettant boüillir dans de l'eau une partie de fleurs d'antimoine blanches faites ſans addition, avec quatre parties de cryſtal de tartre, pendant douze ou quinze heures, & procedant pour la filtration & pour l'évaporation comme en l'operation que je viens de décrire : La doze de ce tartre émetique ne doit être que depuis deux juſqu'à ſix grains.

Tartre émetique fort.

Doze.

Il eſt à remarquer que le tartre empreint de quelque préparation d'antimoine eſt du moins auſſi émetique que la préparation d'antimoine même.

Tartre émetique diſſoluble.

CEtte operation eſt un tartre ſoluble emprinté d'une portion de foye d'antimoine, qui le rend vomitif.

Mettez dans un vaiſſeau de verre quatre onces de cryſtal de tartre en poudre : verſez deſſus de l'eſprit d'urine, juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de deux doigts, il ſe fera une petite ébulition, parce que la crême de tartre ſe diſſoudra dans l'eſprit d'urine ; quand la diſſolution ſera achevée, ajoûtez-y une once de foye d'antimoine en poudre tres-ſubtile, & huit ou dix onces d'eau: faites boüillir le tout au feu de ſable pendant ſept ou huit heures, & ayez ſoin de mettre de l'eau chaude dans le vaiſſeau, à meſure que la liqueur ſe conſumera ; filtrez-la enſuite, & en faites évaporer lentement, au feu de ſable, toute l'humidité, il vous reſtera trois onces d'une poudre griſaſtre tirant ſur le blanc, que vous garderez dans une phiole bien bouchée. C'eſt un émetique qui agit avec peu de violence : La doze en eſt depuis quatre juſqu'à quinze grains dans un bouillon.

Verrus.

Doze.

REMARQUES.

L'Ebulition qui arrive en cette operation, vient de la rencontre de la crême de tartre avec le ſel volatile & alkali de l'urine : car l'acide du tartre penetrant le ſel d'urine, en écarte les parties & donne iſſuë à des corps iguées qui y étoient enfermez & qui ſe trouvant débaraſſez, ſorte avec grande viteſſe.

On peut ſe ſervir de l'eſprit volatile de ſel armoniac, en la place de celuy d'urine, mais alors il ne ſe fera point d'ébulition ſenſible ; la raiſon en eſt, que

le ſel de cet eſprit n'eſt pas un Alkali ſi ouvert que l'eſprit d'urine, à cauſe de quelque impreſſion qu'il a emportée du ſel acide armoniac avec lequel il eſtoit mêlé: de ſorte que le cryſtal de tartre dont l'acide n'eſt point debarraſſé d'avec la terre, a des pointes trop groſſieres & trop peu en mouvement pour s'introduire dans les pores de ce ſel, & pour en écarter les parties avec autant de facilité qu'elles écartent celles du ſel contenu dans l'eſprit d'urine duquel les pores ſont plus grands.

Une partie du foye d'antimoine ſe diſſout en boüillant, & elle fait la vertu émetique de la poudre, C'eſt un vomitif aſſez doux, parce que le tartre fixe & arreſte un peu les ſoufres de l'antimoine.

Cryſtallifation.

Si au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on retire le vaiſſeau de deſſus le feu, quand il s'en ſera conſumé les deux tiers, & qu'on le laiſſe refroidir ſans le remuer, pendant vingt-quatre heures, le tartre ſoluble ſe cryſtalliſera au fond & aux coſtez, mais il n'en ſera pas meilleur.

Quand on veut faire cette cryſtalliſation, il faut ſe ſervir d'un vaiſſeau plat, comme d'une écuelle de grez parce qu'elle s'y fait mieux. On verſe par inclination la liqueur, on ramaſſe les cryſtaux & on les fait ſecher. On continuë à faire évaporer l'humidité & à cryſtalliſer juſques à ce qu'on ait tout retiré le ſel.

Autre tartre ſoluble émetique.

On peut encore compoſer un tartre ſoluble émetique en faiſant boüillir dans de l'eau une once de foye d'antimoine en poudre avec quatre onces de tartre ſoluble, pendant ſept ou huit heures, puis ayant filtré & fait évaporer la liqueur, il reſtera une poudre griſe qui aura les mêmes vertus que l'autre, & qu'on peut prendre à la même doſe.

Le tartre émetique diſſoluble n'eſt point ſi émetique

Mais ces tartres émetiques diſſolubles n'ont point autãt de force que le premier tartre émetique que j'ay décrit, à cauſe des ſels Alkali qui y ſont mêlez; car ces ſels adouciſſent ou émouſſent en partie les

que celui qui n'eſt point diſſoluble & pourquoi.

pointes du ſel acide de l'antimoine, l'empêchant de picotter les fibres de l'eſtomac auſſi fortement qu'il feroit s'ils n'y eſtoient point mêlez : c'eſt par cette raiſon que la doſe des tartres émetiques diſſolubles doit eſtre plus grande que celle du premier tartre émetique, où l'on ne mêle point d'Alkali, & qui n'eſt point diſſoluble.

Le foye d'antimoine eſt preferable au verre pour le tartre émetique & pourquoy.

Je me ſuis ſervi autrefois du verre d'antimoine pour faire le tartre émetique, mais j'ay reconnu que le foye d'antimoine le rend plus vomitif : la raiſon en eſt que le tartre trouvant plus de ſoufre ſalin à diſſoudre dãs le foye d'antimoine que dans le verre, il s'en charge davantage. Le verre d'antimoine eſt à la verité un plus fort vomitif que le foye quãd on le prend en ſubſtance, mais ſa vertu émetique ne ſe détache pas ſi bien que celle du foye, à cauſe qu'il a été privé par la calcination du ſoufre le plus diſſoluble.

Diſtillation du Tartre.

CEtte operation eſt une ſeparation du phlegme, de l'eſprit & de l'huile du tartre faite par le moyen du feu.

Rempliſſez les deux tiers d'une cornuë de tartre groſſierement pulveriſé : placez vôtre cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, commencez la diſtillation par un tres petit feu pendant trois heures, pour échauffer la cornuë & pour faire ſortir le phlegme goutte à goutte ; jettez cette eau inſipide comme inutile, & ayant radapté le balon, luttez exactement les jointures ; il faut augmenter le feu peu à peu, & vous verrez les eſprits qui rempliront le balon de nuages : cõtinuez-le, afin que l'huile ſorte auſſi ; puis quand il ne viendra plus rien, laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez : verſez ce que le recipient contiendra dans un entonnoir garni de papier gris, afin que l'eſprit ſe

filtre & ſe ſepare de l'huile craſſe & noire qui reſtera dans le papier gardez cette huile dans une phiole, elle eſt bonne pour faire ſentir dans les vapeurs hyſteriques: elle ſeroit propre pour en frotter les parties attaquées de paralyſie & pour les douleurs froides : mais à cauſe de ſa grande puanteur, on ne s'en ſert point. Huile de tartre. Vertus.

Verſez l'eſprit dans un alembic de verre & le rectifiez en le faiſant diſtiller au feu de ſable; il eſt bon contre la paralyſie, l'aſthme & le ſcorbut, il pouſſe par les urines & par les ſueurs. On s'en ſert dans les maladies hyſteriques & pour l'épilepſie : la doſe eſt depuis une dragme juſques à trois, dans quelque liqueur appropriée. Eſprit de tartre & ſes vertus. Doze.

Vous trouverez dans la cornuë une maſſe noire de laquelle on peut tirer le ſel comme nous décrirons cy aprés.

REMARQUES.

SI vous avez employé trois livres de tartre de ſeize onces chacune dans cette operation, vous retirerez quatre once de phlegme, huit onces d'eſprit & trois onces d'huile; la maſſe noire qui ſera reſtée dans la cornuë aprés la diſtillation, peſera deux livres ou trente deux onces, on en retirera douze onces de ſel. Poids.

Preſque tous les Auteurs qui ont parlé du tartre ont dit qu'il en pouvoit être tiré par la diſtillation, deux ſortes d'eſprit, un trés-volatile & l'autre fixe & acide; c'eſt pourquoi ayant laiſſé mêler confuſément toute l'humidité dans le recipient; ils ſeparoient l'huile, & jettoient ſur ce qui reſtoit quelque matiere Alkaline, comme du corail, ou des yeux d'écreviſſe, ils renverſoient le tout dans un alembic, & ils faiſoient diſtiller environ la moitié de la liqueur qu'ils pretendoient eſtre l'eſprit volatile car l'eſprit acide demeuroit abſorbé par l'Alkali, avec le phlegme, au fond de l'alembic.

Mais comme je fais vœu de ne ſuivre aucune auto-

rité qu'elle ne ſoit fondée ſur l'experience, j'ay examiné le tartre le plus particulierement qu'il m'a été poſſible;& aprés en avoir fait un grand nombre de diſtillations je n'ay jamais aperçû cet eſprit trés volatile qu'on nous a voulu faire croire ; tout ce que j'ay reconnu eſt que le tartre contient beaucoup de ſel eſſentiel qui le rend acide, & que ce ſel ſortant par la diſtillation & s'étant mêlé avec du phlegme, fait tout l'eſprit que nous pouvons tirer du tartre. Ainſi l'eſprit de tartre preparé ſelon la deſcription de ces Meſſieurs,n'eſt que la partie la plus phlegmatique de la liqueur:c'eſt à dire, la plus dépoüillée de ce ſel eſſentiel, parce que preſque tout ce qu'il y en avoit demeure attaché au corps Alkali du corail ou des yeux d'écreviſſe qu'on avoit ajoûtez.Mais ſuivant la maniere que nous avons donné, nous retirons l'eſprit auſſi pur qu'il peut eſtre, parce que nous ne le laiſſons point mêler avec le phlegme qui ſort le premier.

Si nous rectifions l'eſprit,c'eſt afin de le purifier de quelques parties terreſtres qu'il pourroit avoir entrainées avec lui dans la diſtillation.

Quelques-uns penſant mieux faire que ceux qui veulent rectifier l'eſprit de tartre ſur des matieres Alkalines, ſe ſervent en la place des Alkali, du pain biſcuité en poudre,mais ils ne réüſſiſſent pas mieux que les autres, car le pain biſcuité adoucit & retient autant l'acide de l'eſprit de tartre que feroit le corail ou les yeux d'écreviſſe.

On retire un eſprit tres-volatile & Alkali de la lie de vin,nous en parlerons dans le Chapitre du ſel volatile de tartre, & c'eſt peut-eſtre cet eſprit que Paracelſe & Vanhelmont vantent tant, & qui a donné lieu à pluſieurs Auteurs d'écrire que le tartre contenoit un eſprit tres-volatile

Sel fixe du tartre & ſa liqueur appellée Huile par défaillance.

CAſſez la cornuë qui a ſervi pour la diſtillation du tartre & prenez la maſſe noire que vous y trouverez : Calcinez-là entre les charbons juſques à ce qu'elle ſoit blanche: Jettez-la alors dans beaucoup d'eau chaude & en faites une lexive, laquelle ayant filtré & verſée dans un vaiſſeau de verre ou de grez, vous en ferez évaporer au feu de ſable toute l'humidité ; il vous reſtera un ſel blanc qu'on apelle *Sel Alkali du Tartre.*

Ce ſel eſt aperitif, on s'en ſert pour tirer la teinture des vegetaux, & l'on en donne pour les obſtructions : la doſe eſt depuis dix juſques à trente grains dans du boüillon ou dans des infuſions laxatives. Vertus. Doze.

Si vous expoſez quelques jours ce ſel de tartre dans un vaiſſeau de verre plat à la cave, il ſe reſoudra en une liqueur qu'on appelle improprement *Huile de Tartre par defaillance.* Huile de tartre par defaillance

On s'en ſert pour les dartres & pour reſoudre les tumeurs : les Dames en mêlent dans de l'eau de lys pour ſe décraſſer le viſage & les mains.

REMARQVES

J'Ay donné dans ces deux operations dernieres, le moyen de ramaſſer tout ce qui ſe peut tirer du tartre ; mais ceux qui n'ayant point beſoin de l'eſprit ni de l'huile, voudront ſeulement tirer le ſel, pourront concaſſer le tartre crud, & l'ayant enveloppé dans du papier, le calciner entre les charbons ardens juſques à ce qu'il ſoit reduit en une maſſe blanche, aprés ils en tireront le ſel par la lixive, comme j'ay dit. Metode aiſée pour calciner le tartre en peu de temps.

Je retire ordinairement par cette methode quatre once de ſel de tartre bien blanc & bien purifié de chaque livre de tartre rouge: on en doit retirer un peu Poids.

davantage du tartre blanc, mais il ne ſera pas meilleur que l'autre.

J'ay temarqué que quand on jette de l'eau ſur une maſſe de tartre nouvellement calciné, elle s'échauffe à peu prés comme de la chaux qu'on humecte: la raiſon en eſt la même que celle que nous avons donnée, pour expliquer le bouillonnement de la chaux qu'on a miſe dans de l'eau; toute la difference qu'il y auroit, c'eſt que le tartre calciné contenant beaucoup de ſel, s'imbibe bien plus facilement de l'eau, que la chaux.

Il ne faut point ajoûter de ſoufre dans la calcination du tartre.

Quelques-uns font calciner le ſel de tartre avec un peu de ſoufre pour empêcher qu'il ne ſoit ſi facile à être humecté par l'air & pour le rendre plus blanc, mais cette pratique n'eſt pas bonne, parce que l'acide du ſoufre détruit une partie de l'Alkali; & c'eſt parce que les pores de ce ſel ainſi calciné ne ſont pas ſi ouverts qu'ils étoient, que l'air ne le fond pas ſi facilement. Si l'on veut bien blanchir le ſel de tartre & les autres ſels fixes Alkali, il les faut calciner ſeuls à grand feu juſques à ce qu'ils ſoient blanc, puis les faire purifier par diſſolution, filtration & coagulation. Pour ce qui eſt de la facilité qu'ils ont à ſe fondre, cet accident en naturel aux ſels Alkali, & on ne le leur peut point oſter qu'en déttuiſant leur nature.

Purification du ſel de tartre.

On ne doit pas non plus aprouver d'ajoûter du Nitre en quelque quantité que ce ſoit, à la calcination du tartre, comme quelques-uns font, parce que les parties volatiles du Nitre s'étant exaltées, les fixes demeurent, & par leur acide elles diminuent la vertu du ſel de tartre.

Quoique le ſel de tartre ſoit paſſablemeent blanc aprés la premiere purification ſi l'on en calcine ſoixante quatre onces, & qu'on le filtre comme nous avons dit, on retirera encore beaucoup de matiere terreſtre: ſi l'on fait ſecher cette terre par curioſité, on

en trouvera trois onces & demie.

Les sels Alkali sont aperitifs, parce qu'ils dissolvent les glaires qui faisoient l'obstruction : c'est aussi par cette raison que le sel de tartre corrige le senné, & empêche souvent qu'il ne donne des trenchées: car la substance du senné estant visqueuse, il la rarefie & il la rend plus prompte à operer ; il peut servir aussi à dissoudre une pituite visqueuse attachée contre les intestins, laquelle en se détachant donne les douleurs qu'on apelle tranchées.

La liqueur ou l'huile faite par défaillance, n'est qu'un sel de tartre dissout dans l'humidité de la cave. Si l'on en veut faire promptement, il faut faire fondre du sel de tartre dans ce qu'il faudra seulement d'eau de pluye bien filtrée pour le contenir en liqueur. On s'en peut servir comme de la premiere, elle guerit les dartres, & elle resout les tumeurs, parce qu'estant Alkaline, elle adoucit les sels piquans qui fomentoient ces maladies,

Le sel de tartre fait verdir quelques eaux distillées & la raison.

Quand on fait dissoudre du sel de tartre ou de sa liqueur dans l'eau nouvellement distillée de quelque plante verte, l'eau verdit, & plus la plante dont on a tiré l'eau a esté verte, plus aussi ce sel-là verdit. L'eau de morelle verdit plus que l'eau de melisse, l'eau de melisse plus que l'eau d'euphraise, & ainsi du reste. La raison de cet effet vient de ce que le sel Alkali du tartre rarefie & fait paroistre plusieurs petites parties de la plante, qui sont montées avec l'eau dans la distillation & qui ne paroissent point. Mais il faut que l'eau ait esté distillée par une chaleur assez forte: car si elle avoit esté tiré au bain marie ou à une chaleur aprochante, il n'y paroistroit rien de vert, quand on y méleroit du sel Alkali.

L'eau de cerise, l'eau de rose & plusieurs autres eaux distillées de fruits ou de fleurs, ne prennent point de couleurs par l'addition du sel de tartre.

Teinture de ſel de Tartre.

CEtte operation eſt un exaltation de quelques parties du ſel de tartre dans l'eſprit de vin.

Faites fondre par un grand feu dans un bon creuſet vingt onces de ſel de tartre, & lorſqu'il ſera en fuſion couvrez-le d'un tuilot & l'entourez de charbon: ſouffiez tout autour afin d'exciter une chaleur plus forte que ſi vous faiſiez fondre de l'or: continuez ce degré de feu environ ſix heures, où juſques à ce que vôtre ſel de tartre ait pris une couleur de rouge marbré, ce que vous connoiſtrez en introduiſant le bout d'une eſpatule dans le creuſet: car l'ayant retirée, vous verrez un peu de la matiere qui s'y ſera attachée: prenez alors le creuſet avec des pincettes, & le renverſez dans un mortier chaud : la matiere ſe coagulera en peu de tems, il faut la pulveriſer promptement & la mettre dans un matras que vous aurez fait chauffer auparavant verſez deſſus de l'eſprit de vin tartariſez juſques à ce qu'il ſurnage la matiere de quatre doigts : bouchez le matras avec un autre pour faire un vaiſſeau de rencontre, luttez les jointures exactement avec de la veſſie moüillé ; il faut poſer vôtre matras ſur le ſable, & l'échauffer par un feu gradué, en ſorte que l'eſprit de vin boüille l'eſpace de ſept ou huit heures, pendant lequel tems il ſe changera d'une couleur rouge. Laiſſez enſuite refroidir les vaiſſeaux & les deluttez : verſez par inclination cette teinture qui ſera tres-odorante & la gardez dans une phiole bien bouchée.

On peut verſer d'autre eſprit de vin ſur le ſel de tartre reſtant, & proceder comme devant. il achevera d'en tirer la teinture.

Vertus. La teinture du ſel de tartre eſt un excellent aperitif, elle purifie le ſang & elle reſiſte à la malignité

Doze. des humeurs. On s'en ſert dans le ſcorbut : la doſe

eſt depuis dix juſques à trente gouttes dans une liqueur convenable.

REMARQUES.

IL faut placer le creuſet ſur une tuile dans le fourneau, de peur que le vent qui vient par les pores n'en refroidiſſe le fond & n'empêche la fuſion du ſel.

Le ſel de tartre ayant été long-tems en fuſion dans le creuſet, s'enflamme lorſqu'on en jette ſur le charbon allumé, auſſi facilement que le ſalpêtre. Cet effet ne proviét que de ce que le feu attenué & volatiliſé les parties de ce ſel fixe, en ſorte qu'il les a rẽduës capables de s'exalter avec le ſoufre du charbon.

Le ſel de tartre qui a été long-temps en fuſion s'enflamme.

Pluſieurs on écrit qu'il ſuffiſoit de calciner le ſel de tartre dans un feu violent pendant deux heures, ou juſques à ce que le ſel de tartre devint bleüaſtre; mais aprés avoir eſſayé pluſieurs fois, de faire la teinture ſur cette deſcription, je n'ay pû y réüſſir : il eſt bien vray que l'eſprit de vin prend une couleur de feüille morte; mais elle n'approche point de celle qui lui eſt neceſſaire pour être dite teinture de ſel de tartre : car il faut qu'elle ſoit rouge comme du vin: pour ce faire donc, le ſel de tartre doit être calciné comme nous avons dit : & l'on en peut mettre beaucoup dans le creuſet, parce qu'il diminuë extrêmement. Il faut encore obſerver de ſe ſervir d'un eſprit de vin tres-rectifié ; car s'il y reſtoit du phlegme, il ne deviendroit point rouge.

D'où vient la teinture du ſel de tartre.

Cette teinture ne provient point du ſoufre fixe cõtenu dans le ſel de tartre, comme pluſieurs ont pretendu : ce n'eſt qu'une exaltation de ce ſel dans l'eſprit de vin : car ſi par curioſité, l'on fait diſtiller la teinture, on ne retirera qu'un eſprit de vin, & neanmoins il ne reſtera au fond qu'une petite quantité de ſel de tartre qui aura ſa blancheur ordinaire, ce qui montre bien que cette couleur ne procedoit que du mêlange exact de l'eſprit de vin avec le ſel de tartre,

puiſque quand ils ſont ſeparez la couleur diſparoit.

Elle perd ſa couleur en vieilliſſant.

La teinture de ce ſel de tartre perd ſa couleur rouge en vieilliſſant ; & cela parce que le plus ſubtil de l'eſprit de vin ſe diſſipe par les pores du verre, & il ne reſte qu'un eſprit qui n'a pas aſſez de force pour tenir le ſel exalté.

Magiſtere du Tartre, ou *Tartre vitriolé.*

CEtte operation eſt un ſel de tartre empreints des acides de l'eſprit de vitriol.

Mettez dans une cucurbite de verre la quantité qu'il vous plaira d'huile de tartre faite par défaillance, verſez deſſus peu à peu de l'eſprit de vitriol rectifié, il ſe fera une grande effervescence: continuez à en mettre juſques à ce qu'il ne ſe faſſe plus d'ébulition; placez alors vôtre cucurbite ſur le ſable, & faites évaporer à petit feu toute l'humidité, il vous reſtera un ſel tres-blanc que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

Vertus.

C'eſt un bon aperitif ; il eſt un peu purgatif : on en donne aux melancoliques hypocondriaques, pour la fiévre quarte, pour les ſcrophules & pour toutes les autres maladies où il faut ouvrir les conduits & pouſſer par les urines. La doſe eſt depuis dix juſques à trente grains dans une liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

D'où vient l'ébulition.

ON peut faire la tartre vitriolé avec le ſel de tartre, comme avec l'huile de tartre : l'ébulition vient de ce que l'acide du vitriol penetrant le ſel Alkali de tartre, en écartes les particules avec violéce & donne iſſuë aux corps ignéez qui s'y étoient renfermez; cette effervescence arrivé toutes les fois qu'un Alkali ſe rencontre avec un acide, & elle dure juſques à ce que l'acide ne trouve plus rien à penetrer dans le ſel Alkali. Il ſe fait alors comme un *coagulum*

Pourquoy le coagulum.

fond du vaiſſeau, parce que l'acide & l'Alkali s'étant accrochez, ont perdu leur mouvement, & par leur peſanteur ils ſe précipitent au font. C'eſt ce qui fait que la liqueur eſt bien moins âcre que l'huile de tartre n'eſtoit auparavant, quoi qu'on y ait mêlé pour le moins autant d'eſprit de vitriol: il faut faire évaporer lentement l'humidité, principalement ſur la fin, de peur que l'acide ne monte.

Ce ſel eſt plus blanc que le ſel de tartre ordinaire, parce qu'il a eſté ſubtiliſé par l'acide, de même que nous voyons pluſieurs choſes blanches augmenter dans leur couleur, à meſure qu'on les broye pour les reduire en poudre.

Poids.

Si vous avez employé deux onces de ſel de tartre en cette operation, vous retirerez deux onces & demie de tartre vitriolé. Cette augmentation vient de la partie la plus peſante & la plus forte de l'eſprit de vitriol: car l'humidité qu'on laiſſe évaporer eſt fort phlegmatique.

On peut ſe ſervir de l'huile de vitriol rectifiée en la place de l'eſprit, & il en faudra moins, parce qu'elle eſt plus acide; mais le tartre vitriolé ne ſera pas ſi blanc que quand on ſe ſert de l'eſprit de vitriol, à cauſe de quelque teinture qui reſte toûjours à l'huile de vitriol ſi bien rectifiée qu'elle ſoit.

Quoique quelques-uns ayent écrit, que ſi l'on met du tartre vitriolé dans une cornuë & qu'on le pouſſe ſur le feu, on en peut tirer l'eſprit de vitriol preſqu'au même état qu'on l'avoit employé, il s'en faut neanmoins beaucoup qu'il ne ſoit auſſi fort; car il a perdu ſon acide le plus ſubtil en ſe briſant contre l'Alkali, ce qu'il eſt facile de reconnoiſtre par le goût & par les effets.

Si par curioſité l'on veut prẽdre garde de bien prés à ce qui ſe fait dãs l'operation pendãt l'effervеſcence de l'acide & de l'Alkali, on remarquera une infinité de petits jets d'eau, principalement ſi le vaiſſeau n'eſt

gueres profond, & ſi on l'approche d'une chandelle allumée, car ils l'éteindront: cet effet ne peut provenir que de l'écartement violent de l'Alkali par l'acide, qui fait que la partie aqueuſe de cette liqueur étant pouſſée avec impetuoſité de tous coſtez, elle rejallit en haut.

Si l'on ſe ſert de l'huile de vitriol, l'ébulition ſera plus violente & la chaleur plus conſiderable, parce que l'acide eſtant plus fort, il écarte avec plus de promptitude les parties de l'Alkali.

Comment les acides diſſolvent certains corps & en coagulent d'autres.

Les acides quelquefois diſſolvent & rarefient, & d'autres fois ils coagulent & précipitent, comme on le peut voir par les operations qui ont été décrites. Ces diverſes actions ſemblent aſſez ſurprenantes: car on a peine à concevoir, qu'une même liqueur puiſſe ſe faire des effets tous contraires les uns aux autres; mais voici une explication de ce Phenomene, laquelle eſtant appuyée ſur l'experience, trouvera peut-eſtre quelque approbation.

L'acide eſt toûjours un diſſolvant, quand il eſt mis en aſſez grande quantité ſur la matiere qu'on veut diſſoudre: mais il fait toûjours un *Coagulũ*, lorſqu'étant en trop petite quãtité, ſes pointes ſe ſont fichées dans les pores de la matiere, & n'ont point la force de l'écarter pour en ſortir, c'eſt ce qui ſe voit bien, lorſqu'on verſe de l'eſprit de vitriol ſur la liqueur de ſel de tartre: car ſi l'on n'en met que ce qu'il faut pour penetrer le ſel, les pointes acides y demeurent comme enguainées & elles appeſantiſſent ce corps; d'où vient qu'il ſe fait une coagulation & une précipitation: mais ſi l'on ajoûte ſur la liqueur encore autant ou davantage d'eſprit de vitriol qu'on y en avoit mis, le *Coagulum* diſparoiſtra, parce que les petits corps qui eſtant ramaſſez ſoûtenoient l'acide & empêchoient ſon mouvement, ſeront écartez & diſſous par l'acide qui ſera devenu le plus fort.

On peut remarquer la même choſe ſur toutes les matieres qui peuvent eſtre diſſoutes par les acides:

car si l'on prend un peu de quelques-unes de ces matieres-là & qu'on jette dessus de l'acide, il se fera une grande effervescence, & ensuite un *coagulum*; mais si l'on augmente l'acide, la matiere se dissoudra.

L'acide précipite aussi ce qu'un Alkali a dissout, comme nous voions dans l'operation du magistere de soufre, & c'est parce que cet acide ayant dissout & écarté les parties de l'Alkali, il luy fait lâcher prise, & le corps se précipite par sa propre pesanteur.

Si le lait se caille par le moien de l'acide, c'est parce qu'il contient beaucoup de parties cazéeuses dans lesquelles l'acide entre & y perd son mouvement en les appesantissant: c'est pourquoy le caillé qui est fait avec un acide foible, comme celuy de la présure ou du chardon du Languedoc, se précipite bien moins que celuy qui est fait avec un acide fort; mais si l'on vouloit par curiosité verser encore beaucoup d'acide sur le caillé précipité, on verroit enfin qu'il se dissoudroit.

Presque toutes les fermentations ne sont que des dissolutions faites par des acides ou naturels ou étrangers: ainsi la fermentation du vin vient, comme nous avons dit, de ce que les acides dissolvent les parties huileuses du moust.

La fermentation de la paste & des autres matieres de cette nature vient de ce que les sels naturels ayant esté mis en mouvement par la trituration ou par quelqu'autre cause, rarefient & dissolvent autant qu'ils peuvent ce qui s'oppose à leur mouvement; mais comme ces sels acides ne se développent que peu à peu, & qu'ils trouvent beaucoup de resistance, il ne se fait qu'une dissolution lente & un écartement du plus grossier avec assez de peine. C'est cet écartement qui fait que la matiere se gonfle, & qu'elle tient un plus grand volume qu'elle n'avoit auparavant. La fermentation de la paste.

Le levain augmente la fermentation dans la paste, Comme

Le levain agit dans la paſte.

parce que ce levain eſtant une paſte dont les ſels ſe ſont développez par une longue fermentation, ces ſels ſe lient à ceux de l'autre paſte, & ils leur aident à rarefier & à diſſoudre. On en peut dire de même de pluſieurs autres matieres acides qui excitent la fermentation.

Mais quand les acides ont rarefié autant qu'ils ont pû la matiere, ils y perdent leur mouvement, & alors il ſe fait comme une coagulation ; c'eſt à dire, que la matiere retourne en ſon premier volume.

Comment les acides conſervent pluſieurs corps.

Il y a encore un effet des acides qui ſemble different de ceux dont nous avons parlé, c'eſt qu'ils conſervent certains corps qu'on met dedans, comme le ſel conſerve la viande, Ainſi quand on laiſſe tremper les petits concombres, la percepierre, les capres, dans du vinaigre, il ne s'y fait point de fermentation, ni par conſequent de corruption. La raiſon en eſt que les parties des concombres & des autres choſes dont nous venons de parler, étant fort viſqueuſes & embaraſſantes, les acides s'y inſinuent bien pour les diſſoudre, mais ils n'ont point le mouvement libre pour y faire leurs ſecouſſes & pour ſeparer ces parties ; de ſorte que l'acide du vinaigre ne fait que ſe ficher dans les pores de ces matieres & s'y coaguler.

C'eſt cette coagulation qui empêche que les concõbres ne ſe corrompent; car ces acides en bouchent les pores, & ſervent comme d'autant de petites chevilles pour en tenir les parties fermes & en repos. Le ſel marin qui eſt un acide, conſerve les viandes & pluſieurs autres matieres, par la même raiſon: nous en avons parlé dans les Remarques ſur les principes.

La coagulation eſt une diſſolution imparfaite.

On peut donc dire à juſte raiſon, que la coagulatiõ qu'excitent les acides, eſt une diſſolution imparfaite des corps, & je pourrois rapporter icy un grãd nombre d'autres exemples pour prouver ce que j'ay avancé: mais je me contenterai de celles qui ont été dites. Voyons ſi ce raiſonnemẽt nous fera découvrir quel-

que choſe de ce qui ſe paſſe par la digeſtion des alimens dans l'eſtomac.

De l'acide qui ſert à la digeſtiõ des alimens.

La plûpart des Philoſophes modernes n'ont pas épargné l'acide, lorſqu'ils ont entrepris d'expliquer la digeſtion, ils en ont rendu les membranes dans leſtomac toutes empreintes, & pluſieurs d'entre eux ne trouvant pas encore aſſez de cette liqueur pour les ſatisfaire, ils en ont fait venir de la ratte & du pancreas : mais ſi tous ces acides étoient dans l'eſtomac, il s'y feroit une coagulation avec les alimens, & par conſequent une indigeſtion, comme il arrive ſouvent aprés qu'on a uſé trop d'acide dans le repas : car quelque grande quantité qu'on en conçoive, il n'y en auroit pas aſſez pour diſſoudre les viandes, ou bien les membranes de l'eſtomac ſeroient attenuées, & cuites, auſſi bien que ce qu'elles contiendroient, ce qui n'arrive pas neanmoins dans l'état naturel.

Il n'eſt pas beſoin de rechercher ces acides imaginaires pour faire la digeſtion : la ſalive qui ſe mêle parmi les alimens à meſure qu'on leur donne une premiere trituration avec les dents, nous en fournira aſſez pour exciter la fermentation dans l'eſtomac ; il ne faut qu'un peu d'acide volatile pour mettre les parties en mouvement ; & quand elles y ſeront une fois elles contiennent aſſez de ſel & d'eſprits de la même nature, qui étant excitez par la chaleur de ce viſcere, chercheront iſſuë & écarteront tous leurs liens ; d'où il s'enſuivra infailliblement une attenuation de la matiere en une ſubſtance chyleuſe.

D'où vient la faim.

On dira, ſans doute, que le picottement qui ſe fait dans l'eſtomac, & qu'on appelle *Faim*, ne peut être produit que par un acide qui ne trouvant plus d'alimens ſur qui agir, fait ſon action ſur les membranes : mais j'expliqueray mieux ce picottement, ſelon ma penſée, que ſuivant celle de ces Meſſieurs : car je peux dire à juſte raiſon, que la ſalive ſe trouvant dans l'eſtomac privé d'alimens,

fermente ſeule, & fait ce picottement, puiſque cette ſalive, comme il faut que tout le monde en demeure d'acord, eſt remplie de ſel ; mais pour eux il faut qu'ils faſſent venir un acide des membranes, lequel neanmoins ne les ronge point que quand il ne trouve rien dans l'eſtomac pour s'éxercer ce qui eſt aſſez difficile à comprendre.

Je ſçai bien que quelques-uns d'eux pour éviter cette difficulté, diſent que l'acide ſe produit dans les eſtomacs, par un reſte de matiere de chaque fois qu'on a mangé, laquelle matiere vieilliſſant fait un levain de la même maniere que la paſte ; mais alors il faudra expliquer de quoi s'eſt fait le levain qui a ſervi à digerer le premier de tous les alimens que l'enfant à pris.

On peut encore faire une objection à ce que je viens de dire touchant la digeſtion; c'eſt que comme j'ay avancé que les acides diſſolvent quand ils ſont en grande quantité, & qu'ils coagulent quand il s'en rencontre trop peu dans beaucoup de matiere, il devroit arriver que le peu d'acide qui eſt dans la ſalive ſeroit plus capable de coaguler l'aliment contenu dans l'eſtomac & d'y cauſer l'indigeſtion. qui ne feroit une plus grande quantité d'acide: car il ſemble, ſelon mon raiſonnement, que plus il ſe rencontre d'acide ſur une matiere, & plus il s'y doit faire de diſſolution.

Pour reſoudre cette difficulté qui paroît fort conſiderable, il faut remarquer que ces acides naturels des viandes qui ſont dans l'eſtomac, ſont ſuffiſans pour rarefier & pour diſſoudre les corps qui empêchent leur mouvement, quand ils ont été excité par la maſtication ou par quelque ſel de la ſalive qui leur ſert de levain, de même que les ſels du froment rarefient la paſte quand ils ont été mis en mouvement par la trituration & par le levain; mais que s'il arrive une plus grande quantité d'acide ſur ces vian-

des dans l'eſtomac, il en ſera comme des concombres & des autres manieres dont nous avons parlé qui ſe conſervent dans le vinaigre; les acides à la verité tâcheront d'écarter ce qui s'oppoſe à leur paſſage, mais comme ils auront à faire à des parties trop embarraſſantes, il y perdront leur mouvement & ils fixeront par leur quantité & par leur peſanteur, le ſel naturel de ces viandes, de même que le vinaigre fixe celui des concombres; car comme les acides auront bouché les pores de la matiere, & qu'ils en tiendront les parties fermes & en repos, le ſel naturel ne pourra point s'exalter pour faire la fermentation ou la digeſtion.

La raiſon donc pourquoi une petite quantité d'acide peut exciter la digeſtion dans l'eſtomac, & une plus grande quantité peut l'empêcher, c'eſt que la petite quantité d'acide ſe liera au ſel naturel de l'aliment, & elle excitera ſon mouvement ſans boucher les pores de la matiere, & que l'acide qui ſera en plus grande quantité, bouchera les pores de cette matieres & il empêchera le mouvement du ſel naturel: car il ne ſuffit pas pour faire une diſſolution, qu'il y ait beaucoup d'acides, il faut que ces acides ayent du mouvement pour faire leurs ſecouſſes.

Ainſi ces effets ne ſont rien contre ce que j'ay dit des acides car une grande quantité aura toûjours bien plus de diſpoſition & de facilité à diſſoudre qu'une petite; mais ſi cette geande quantité coagule pluſieurs choſes, ce n'eſt que par accident & à cauſe de la diſpoſition de la matiere dans laquelle les pointes acides ſont entrées.

Ce qui vient d'être établi touchant les acides nous peut auſſi beaucoup ſervir pour expliquer les fiévres & les principaux ſymptomes. Pour l'explication des fiévres.

Premierement tout le monde doit demeurer d'accord que quand il ſe fait des obſtructions dans nôtre corps, la matiere arrêté fermente & s'aigrit de mê-

me que de la paſte du vin & pluſieurs autres choſes s'aigriſſent en vieilliſſant. Cette matiere en fermentant, envoye des vapeurs ſalées ou acides dans la maſſe du ſang, deſquelles luy cauſent diverſes alteration ſelon leur quantité & ſelon leur qualité, car ces acides ſont ordinairement mêlangé avec de ſoufres qui leur ſervent de vehicule & qui ſont plus ou moins corrompus, ſelon que la matiere d'où ils ſortent, a plus ou moins ſejourné dans le lieu de l'obſtruction.

Si donc ces vapeurs acides ne ſe répandent dans les vaiſſeaux, qu'en une quantité capable ſeulement de faire une eſpece de levain : ils feront trop rarefier le ſang, & comme ils en augmenteront par conſequent le mouvement & la chaleur, il ſe fera ce qu'on appelle fiévre; cette fiévre doit durer ſelon que le ferment demeurera dans le ſang & ſelon qu'il s'y en produira de nouveau à meſure que la nature s'efforcera d'évacuer le premier.

Ce qui fait le froid au commencement de l'accés.

Mais ſi des obſtructions dont nous avons parlé, il s'éleve tout d'un coup une plus grande quantité d'acides, il ſe doit faire une eſpece de coagulation ; car les acides s'embarraſſant en aſſez bonne quantité avec la ſubſtance groſſiere du ſang, ils y perdent en partie leur mouvement, & ils calment l'agitation du ſang en fixant ſes parties,

C'eſt cette eſpece de coagulation qui cauſent le froid qu'on reſſent avant que d'entrer dans le chaud de la fiévre; car comme la chaleur ne vient que de l'agitation des eſprits, le froid n'eſt produit que par le repos ou par la moderation qu'on apporte à leur mouvement.

D'où vient le friſſonnement

Le tremblement ou friſſonnement appellé en Latin *Horror*, qui arrive dans le même temps & qui eſt ſi fort en quelques febricitans, qu'il fait trembler leur lit, eſt une eſpece de convulſion excitée par les mêmes acides qui picottent les membranes inte-

ieures des vaiſſeaux ; car quoyque les pointes des cides ſoient comme abſorbées par les parties rameuſes du ſang, il leur en reſte encore aſſez pour s'attacher aux tuniques internes & pour faire ce picottement.

Le froid dure juſqu'à ce que les eſprits ayent rarefié cette congelation par leur mouvement; car comme il en vient toûjours, de nouveaux, ils pouſſent avec tant de violence, qu'ils ſe font enfin un paſſage libre.

Comment ſe fait la chaleur de la fiévre.

Le coagulum étant diſſout, le ſang devroit circuler comme devant ; mais parce que la matiere du coagulum s'eſt convertie en un levain, ce levain fait boüillonner le ſang & excite la fiévre ; cette fiévre dure juſqu'à ce que le ſang ſe ſoit purifié de ce ferment, ou par tranſpiration ou par les urines.

Pour concevoir comment ce coagulum peut être converti en un levain, il faut conſiderer que les eſprits du ſang ont détruit, en diſſolvant ce coagulum, la plus grande partie de ſon acide & qu'il n'y en reſte qu'autant qu'il en faut pour exciter la fermentation.

Il ne faut pas pourtant croire que nous entendions par la congelation dont nous avons parlé, un coagulum tout à fait ſemblable à celuy qui ſe fait dans le lait, ou à celuy qui arrive quand on ſeringue de la liqueur acide dans la veine d'un animal ; car ces congelations ſont trop fortes, & il en arriveroit la même choſe ou approchant, de ce qui arrive à l'animal qui tombe auſſi-tôt apres en convulſion & meurt, parce que le cours des eſprits & du ſang ſeroit entierement empêché, & qu'ils n'auroient pas la force de rompre un obſtacle ſi puiſſant ; mais nous entendons que le ſang s'eſt épaiſſi & qu'il n'a plus ſon mouvement auſſi libre qu'il avoit auparavant, ce qui ſuffit pour faire le froid.

Il reſte preſentement à expliquer pourquoy la fiévre revient par accés reglez.

Pourquoy les accez ſon reglez.

La matiere dès obſtructions que nous avons poſée pour la cauſe premiere des fiévres, ne fume point aſſez & ne répand point dans le ſang ſon ſel acide pour exciter la fiévre, qu'elle n'ait été ramaſſée en une certaine quantité dans les vaiſſeaux opilez, & il y a apparence même qu'il ſe fait alors comme un regorgement de la matiere.

Cette quantité de matiere doit ſe produire & ſe dégorger en des diſtances de tems égales, tant que dure l'obſtruction, parce que les humeurs qui circulent vers les parties obſtruées & qui s'y peuvent arreſter, ſont toûjours d'une égale vîteſſe & d'une égale quantité,

Or comme dans la fiévre tierce, les vaiſſeaux où il s'eſt fait obſtruction, acquierent en deux fois vingt-quatre heures aſſez de matiere pour produire le regorgement & la fermentation dont nous avons parlé, les accés arrivent de deux en deux jours.

Mais comme dans la fiévre quarte les humeurs ſont plus eraſſes & plus terreſtres & qu'elles affluent avec moins de vîteſſe, la fermentation & le regorgement doivent être plus tardifs, & par conſequent les accés plus diſtans les uns des autres

La fiévre appellée quotidienne eſt cauſée par une pituite ſalée qui eſt aſſez fluide pour faire boüillonner la matiere en peu de tems, c'eſt pourquoy les accés viennent tous les jours.

On peut raiſonner des autres eſpeces de fiévres ſur le même principe, & expliquer les accidens qui arrivent; mais je n'ay pas deſſein de m'étendre tant ſur cette matiere, je craindrois de m'éloigner trop de mon ſujet, il ſeroit beſoin de faire un livre exprés pour en parler dans toutes les circonſtances.

Sel volatile de Tartre.

CEtte operation eſt le ſel de la lie du vin qui a été volatiliſé par la fermentation.

Faites deſſecher de la lie de vin à petit feu, & en rempliſſez les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre ; placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, donnez deſſous un petit feu pour échauffer doucement la cornuë, & pour faire ſortir un phlegme inſipide. Quand il commencera à venir des vapeurs, il faut jetter ce phlegme, & ayant remis le recipient, lutter les jointures exactement & augmenter le feu peu à peu juſqu'à ce que le balon ſoit rempli de nuages blancs : continuez-le en cet état, & lorſque le recipient refroidira, pouſſé le feu à la derniere violence, & le continuez juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus de vapeurs ; les vaiſſeaux étant refroidis, il faut délutter le recipient, & l'ayant remué pour faire tomber au fond, du ſel volatile qui y eſt attaché ; verſez le tout dans un matras à long cou : mettez ſur ce matras un chapiteau avec un petit recipient luttez exactement les jointures, & l'ayant poſé ſur le ſable, donnez deſſous un petit feu, le ſel volatile montera & il s'attachera dans le chapiteau & au haut du matras ; retirez vôtre chapiteau & en adaptez un autre ; ramaſſez vôtre ſel & le ſerrez promptement, car il ſe reſout tres-facilement en liqueur : continuez le feu & ayez ſoin de retirer le ſel à meſure qu'il en paroiſtra ; mais quand il ne montera plus de ſel, il diſtillera une liqueur dont il faut retirer environ trois onces, puis ceſſer de faire du feu.

Vertus.

Ce ſel eſt fort eſtimé pour purifier le ſang par les ſueurs ou par les urines ; on s'en peut ſervir dans la Paralyſie, dans l'apoplexie, dans l'épilepſie, dans

les fiévres quartes & tierces, & pour lever les ob
ſtructions: La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à quin
ze, dans une liqueur appropriée.

Doze.

Eſprit volatile de tartre & la doze.

La liqueur diſtillée eſt un ſel volatile qui eſt mon
té avec du phlegme; on l'appelle eſprit volatile d
tartre, il a les mêmes vertus que le ſel: La doze e
eſt depuis huit juſqu'à vingt-quatre goutes.

De la même maniere, on peut préparer les ſe
volatiles de féves, de ſuye & de pluſieurs ſemences.

REMARQUES.

LA lie du vin ayant incomparablement plus fe
menté que le tartre qui ſe trouve aux côtez c
tonneau, il ne faut pas s'étonner ſi ſon ſel eſt pl
volatile.

On fait la ſublimation de ce ſel dans un matr
qui ait le cou aſſez long, afin que le phlegme qui e
bien peſant pour monter ſi haut ne s'y mêle point
mais il eſt bien difficile de conſerver ce ſel ſec,
s'humecte facilement & il ſe reſout en liqueur; c'e
pourquoy il vaudroit autant le retirer en eſprit, c
le volatile ſe diſſiperoit moins, parce qu'il ſeroit r
tenu par le phlegme.

Rectification du ſel volatile de tartre.

Neanmoins comme il y a pluſieurs perſonnes q
ſe contentent autant de la vûë que de l'effet; c
pourra mêler ce ſel liquefié avec une quantité ſu
fiſante d'os calcinez en poudre pour en faire u
paſte qu'on reduira en petites boules leſquelles c
mettra dans un matras; & ayant adapté deſſus u
chapiteau aveugle, c'eſt à dire qui ne ſoit poi
percé par le bec, on fera la ſublimation ou la re
tification de ce ſel comme devant, & l'on aura u
ſel pur qu'il faut garder dans une phiole bien bo
chée.

La difficulté qu'il y a de garder ce ſel volatile ſe
auſſi bien que celuy des autres vegetaux, vient de
qu'il ne s'eſt volatiliſé que ſa partie la plus eſſentie

le, car il reſte beaucoup de ſel fixe avec la terre dans la cornuë.

Ce ſel volatile s'eſt rendu alkali par le feu comme les autres ſels volatiles dont j'ay parlé dans les Remarques ſur les principes, & il n'y a aucune vrayſemblance qu'il fût de cette nature dans la plante, ni dans la lie, par les raiſons que j'ay dites dans les même Remarques.

Le ſel volatile du tartre n'eſt point Alcali naturellement.

J'ajoûterai ici, que ſi le ſel alkali exiſtoit dans la lie & qu'il ne pût ſe développer & prendre le deſſus de l'acide que par une longue fermentation, comme veulent les Chymiſtes qui ſuivent les raiſonnemens ordinaires, il s'enſuivroit neceſſairement que plus on fait fermenter la lie & plus elle devroit perdre ſon acide, puiſque l'Alkali le détruiroit; neanmoins il arrive le contraire, car la lie aigrit en vieilliſſant, & ceux qui font le vinaigre, ſçavent aſſez employer la lie & la faire fermenter avec leur vin, quand ils veulent le rendre aigre en peu de temps.

Il me ſemble qu'en conſiderant cet effet, il n'y a pas lieu de ſuivre le ſentiment de quelques-uns qui ont écrit que la lie du vin abondant en ſel volatile & en eſprit ſulphuré ne contient que fort peu d'acide; car il eſt comme apparent que ce même ſel volatile eſt acide dans la lie, & que c'eſt lui qui fait que l'acide du vinaigre étant plus volatile que pluſieurs autres acides, ſe volatiliſe avec ſon phlegme dans la diſtillation. Il eſt vray que le ſel de tartre tiré par la cornuë, s'éleve plus facilement que l'acide du vinaigre, mais c'eſt parce qu'il a été encore volatiliſé par la violente action du feu.

Une marque encore que tout le ſel de la lie eſt acide, c'eſt que ce tartre ſe diſſout dans le vin & ſe convertit en vinaigre, car on trouve tres-peu ou point du tout de lie ni d'autre tartre dans les barils, où l'on a fait le vinaigre, quoy qu'il s'y en fût

fait auparavant naturellement, ou qu'on y en eût mis, comme nous avons dit dans le Chapitre du vinaigre.

On m'objectera peut-être, qu'on ajoûte quelquefois de la lie aux vins engraiſſez pour les faire revenir bons, & qu'elle ne les fait point aigrir

Mais cet effet arrive lorſque la premiere fermentation étant demeurée imparfaite à cauſe de la trop grande quantité de phlegme pour le peu de ſel qui étoit dans ces vins ; le ſel de la lie rarefie, exalte & s'envelope en quelque façon dans les parties huileuſes de la liqueur dont il fait de l'eſprit de vin, comme nous avons dit au Chapitre du vin. Car le vin ne ſe fait point aigre tant que le ſel trouve de l'huile ſur laquelle il puiſſe agir, mais il le devient quand ce ſel ne trouve plus d'empêchement pour s'étendre.

Le ſel volatile de tartre fait à peu prés les mêmes effets que celuy des féves & des autres ſemences, & quoyque pluſieurs tâchent de luy donner des vertus ſi ſublimes & ſi extraordinaires en comparaiſon des autres ſels volatiles, nous ne voyons point que les effets ſuivent leurs belles imaginations.

Les ſels volatiles font un bon effet, quand ils trouvent les pores & les humeurs diſpoſées à la tranſpiration ; mais ils en apportent un mêchant quand les humeur ne ſont point préparées ; car par leur volatilité, ils les remuent & les mettent tellement en agitation, qu'il s'enſuit quelquefois une augmentation de fiévre & des tranſports au cerveau : c'eſt pourquoi l'on doit bien examiner le temperameut & l'état de la perſonne malade avant que de lui en faire prendre.

Ce qui reſte dans le matras aprés qu'on a tiré le ſel volatile & l'eſprit, eſt une huile noire & puante, mêlée avec la partie la plus phlegmatique de la liqueur, il faut ſeparer cette huile par un entonnoir garn

garni de papier gris, elle eſt bonne pour la paralyſie, pour les douleurs froides, & pour faire ſentir aux femmes hyſteriques.

On trouve dans la cornuë une lie ou un tartre calciné duquel on peut retirer un ſel fixe alkali, comme l'on tire celui du tartre ordinaire, mais en bien moindre quantité, parce que la plus grande partie du ſel de la lie s'eſt volatiliſée.

Suye. Choix.

Quand on veut faire diſtiller de la ſuie, il faut emploier de celle qui a été nouvellement tirée d'une cheminée de cuiſine où l'on a fait cuire des viandes, parce qu'elle contient plus de ſel volatile que celle des autres cheminées où l'on n'a brûlé que du bois. Si l'on a mis diſtiller ſoixante & quatre oncas de cette ſuie bien ſeche, on retirera du ſel volatile tres ſubtil & tres penétrante, qui étant bien lavé dans de l'eſprit de vin, & ſublimé pluſieurs fois en la maniere ordinaire juſqu'à parfaite blancheur, ne peſera que demie once; il eſt ſudorifique, aperitif, propre pour l'apoplexie, pour la paralyſie, pour la letargie, pour les fievres maligne, pour les vapeurs hyſteriques: La doze eſt depuis quatre grains juſqu'à quinze. On ſeparera d'avec l'huile par la filtration douze onces d'eſprit fort chargé de ſel volatile: il faudra le rectifier en le faiſant diſtiller comme on rectifie l'eſprit de vipere: il aura les mêmes qualitez que le ſel volatile de ſuie: La doze ſera depuis ſix gouttes juſqu'à vingt-quatre. L'huile de ſuie qui ſera demeurée dans le filtre peſera huit onces & demie; elle ſera épaiſſes noire & fort puante, comme ont coûtume d'être les huiles des animaux diſtillées par la cornuë: Elle eſt reſolutive, deſiccative, propre pour la gravelle, pour la teigne apliquée exterieurement. On trouvera dans la cornuë une maſſe compacte, noiratre, un peu ſalée au goût, peſant quarante-deux onces. Si l'on la calcine à grand feu, il s'en élevera beaucoup de fumée & de flâme; elle ſe reduira en une matiere rarefié, friable,

Sa diſtillation.

Sel volatile de ſuye.

Vertus.

Doze.

Eſprit de ſuye.

Vertus.

Doze.

Huile de Suye.

Vertus.

griſe, peſant ſeize onces, d'un goût un peu plus ſalé que devant. On pourra tirer de cette matiere calcinée par diſſolution, filtrarion & évaporation, deux onces d'un ſel fixe alkalin fort blanc. Ce ſel eſt aperitif & reſolutif, propre pour les ſcrophules & pour les autres maladies où il eſt beſoin d'attenuer les humeurs : La doſe eſt depuis dix grains juſqu'à demie dragme.

Sel fixe de ſuie.

Vertus.

Quelques-uns ont crû que ſi l'on jettoit du ſel volatile tiré d'une plante, dans la terre, il en viendroit la même eſpece de plante comme ſi la ſemence y avoit été jettée ; mais l'experience montre qu'ils ſe ſont trompez, il eſt bien vrai que ſi l'on arroſe la terre dans laquelle il y aura de la ſemence d'une plante, avec la décoction ou le ſuc de la même plante, la ſemence germera plus vite & la plante en ſera plûtôt hors de la terre, parce que le ſuc ou la decoction contient du ſel eſſentiel ou volatile qui peut panetrer l'écorce de la ſemence & lui ſervir de fumier, ainſi nous voions que la decoction de champignons jettée ſur le pied de pluſieurs arbres y fait venir des champignons en peu de tems, c'eſt à dire qu'elle en fait développer la ſemence plus vite qu'elle n'eût été.

CHAPITRE XXII.

De Savon.

Sapo.

LE Savon apellé en Latin *Sapo*, eſt une pâte dure compoſée avec de l'huile d'olive, de la leſſive de ſoude calcinée, & de l'amidon ; on y ajoûte auſſi quelquefois de l'eau de chaux ; on fait boüillir tous ces ingrediens enſemble juſqu'à conſiſtence épaiſſe, puis on forme cette matiere en pains à meſure qu'elle ſe refroidit, c'eſt le ſavon ; il y en a de

pluſieurs ſortes qui prennent leurs noms & leurs differences des lieux où l'on les prepare : j'en ai parlé dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples. Le ſavon le plus eſtimé eſt celui d'Alican ; on doit le choiſir ſec & marbré. Savon d'Alicante.

Il eſt emploié en Medecine pour amolir & pour reſoudre les duretez de la matrice, les loupes naiſſantes & les autres tumeurs, apliqué exterieurement en emplâtre, comme il eſt décrit dans ma Pharmacopée univerſelle. On forme auſſi des ſupoſitions avec le ſavon ramoli, & l'on s'en ſert comme des autres. Choix. Vertus. Supoſitoires de ſavon.

Diſtillation du Savon.

CEtte operation eſt une ſeparation des differentes ſubſtances du ſavon.

Coupez par petits morceaux ſeize onces de ſavon d'Alican, amoliſſez-les dans une terrine ſur un peu de feu, & y mêlez ſept ou huit onces d'argile en poudre: mettez le mélange dans une cornuë aſſez grande pour qu'il y demeure un tiers de vuide ; placez-la dans un fourneau de reverbere, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures, & donnez un petit feu dans le fourneau, pour échauffer doucement la cornuë; augmentez peu à peu le feu juſqu'au troiſiéme degré, & continuez le juſqu'à ce qu'il ne diſtille plus rien. Separez les vaiſſeaux quand ils ſeront refroidis, & verſez tout ce que contiendra le recipient dans un entonnoir garni de papier gris, il paſſera une liqueur aqueuſe, claire, tirant tant ſoit peu ſur le jaune, d'un goût aſſez âcre ; on peut l'apeller eſprit de ſavon, il y en aura ſix onces. Eſprit de ſavon.

Il eſt aperitif & reſolutif donné interieurement ; il eſt propre pour les obſtructions de la matrice, pour les ſcrophules : La doze depuis demie dragme juſqu'à deux dragmes. Vertus. Doze.

On trouvera dans l'entonnoir huit onces d'huile en partie claire, en partie epaiſſe, rouge, puante, d'un Huile de ſavon.

goût un peu âcre ; elle eſt fort reſolutive apliquée exterieurement ; on s'en ſert pour les tumeurs.

La terre qui ſera demeurée au fond de la cornuë aura un goût ſalé, on la rejettera comme inutile.

REMARQUES.

ON pourroit faire la diſtillation du Savon ſans y faire entrer de l'argile ; mais j'y en ajoûte afin que les ſubſtances qui en viennent ſoient plus claires, & plus pures ; car la terre empêche qu'elles ne ſortent trop vîte.

On laiſſe un tiers de la cornuë vuide afin que les vapeurs qui s'élevent du ſavon, aient de l'eſpace pour circuler, autrement la cornuë ſeroit en danger de crever La liqueur qui diſtille la premiere eſt un phlegme qui a enlevé avec lui quelque portion de ſel eſſentiel ou volatile, c'eſt ce qui fait l'eſprit de ſavon. L'huile vient aprés l'eſprit par un feu plus fort qui lui donne une couleur rouge & une odeur fort deſagreable.

L'eſprit paſſe aiſément par le papier gris, parce qu'il eſt clair; mais l'huile qui eſt beaucoup plus épaiſſe n'y peut point paſſer, & elle demeure dans le filtre. Cet eſprit n'a point beſoin d'être rectifié, il eſt aſſez pur ; ſi pourtant on veut le rectifier, on n'a qu'à le faire diſtiller par un alembic de verre, au feu de ſable, il ne fermente point ſenſiblement avec les acides ni avec les alkali. Il ne fait point de changement de couleur dans la teinture du tournesol, mais il blanchit tout à fait la diſſolution du ſublimé corroſif, & il y fait un précipité blanc, ce qui eſt une preuve que le ſel qu'il contient eſt alkalin ; mais comme il eſt delaié dans beaucoup de phlegme, & peut être lié avec quelques parties rameuſes qu'il a titées de l'huile du ſavon, la pénétration que les acides en font, ne peut pas être aperçûë : toute la vertu de l'eſprit de ſovon ne conſiſte que dans ce ſel.

Rectification de l'eſprit de ſavon.

Examen de ſa nature.

L'âcreté qu'on reſſent dans l'huile de ſavon lorſ-

qu'on en met ſur la langue, vient auſſi d'une portion du même ſel qu'elle a enlevé dans la diſtillation ; il y a de l'aparence qu'elle en contient plus qu'il n'en paroit par le goût ; car les ſels s'embaraſſent aiſement dans les parties rameuſes de l'huile, & ils y perdent tant de leur mouvement qu'on a peine à les diſtinguer par le goût ? quoiqu'il en ſoit ce ſel contribuë beaucoup à rendre l'huile reſolutive.

Preſque toute l'huile de ſavon vient de l'huile d'olive qu'on avoit emploiée dans la compoſition de cette matiere; car l'amidon qui y étoit auſſi entré n'eſt pas capable d'en donner beaucoup Il ſe rencontre toûjours dans l'huile d'olive en ſon étant naturel, un peu de ſel acide qu'elle a tiré du fruit ; ce ſel peut avoir été rendu alkalin par la fermeniation & par le feu dans la cuite du ſavon & dans ſa diſtillation ; mais il eſt bien probable que tout le ſel contenu dans l'eſprit & dans l'huile de ſavon ne vient pas ſeulement de l'huile d'olive, elle n'auroit pas pû en fournir tant, il faut qu'il ſe ſoit volatiliſé du ſel de la ſoude qui a paſſé dans ces ſubſtances. La terre qui reſte dans la cornuë eſt empreinte du ſel fixe de la ſorde, c'eſt ce qui la rend ſalée ; elle doit contenir environ deux onces de ſel.

CHAPITRE XXIII.

De l'Opium.

L'Opium eſt une larme gomeuſe qui ſort de ſoi-même ou par inciſion, de la tête d'un pavot qu'on trouve aſſez communement dans la Grece ; au Roiaume de Cambaye & aux environs du Caire en Egypte ; mais nous ne voions point de cet *Opium*, à cauſe que les Habitans du païs le retiennent pour leur uſage, & ils nous envoient le Meconium qui D'où il vient. Meconium.

n'eſt autre choſe que le ſuc de ces mêmes têtes de pavot qu'ils tirent par expreſſion, le font épaiſſir & l'envelopent dans des feüilles pour en faciliter le tranſport. C'eſt cette drogue que nous apellons improprement *Opium*, & de laquelle nous nous ſervons au defaut du veritable ; mais comme elle eſt plus impure que lui, elle n'a pas tant d'activité.

On peut faire un meconium de la même maniere avec des têtes de pavot qui croiſſent en Italie, en Languedoc & en Provence ; mais il ſera bien plus foible que l'autre.

Choix. L'opium qui vient de Thebes ou du Caire eſt eſtimé le meilleur ; il faut le choiſir noir, inflâmable, amer au goût & un peu âcre, ſon odeur doit être deſagreable & aſſoupiſſante.

Extrait d'Opium apellé Laudanum.

CEtte operation eſt la partie la plus pure de l'opium tirée par la roſée & par l'eſprit de vin, & reduite en conſiſtence d'extrait.

Coupez par tranches quatre onces de bon opium & les mettez dans un matras : verſez deſſus une pinte d'eau de pluie bien filtrée : bouchez vôtre matras & l'ayant poſé ſur le ſable, donnez un petit feu deſſous, puis l'augmentez par degrez pour faire boüillir la liqueur pendant deux heures, coulez-la chaudement & la verſez dans une bouteille.

Prenez l'opium qui ſera demeuré indiſſoluble dans l'eau de pluie : Faites-le deſſecher dans une terrine ſur un petit feu, & l'ayant mis dans un matras, verſez deſſus de l'eſprit de vin juſqu'à la hauteur de quatre doigts: bouchez le matras & faites digerer la matiere pendant douze heures ſur les cendres chaudes : coulez enſuite la liqueur, il ne vous reſtera qu'une terre glutineuſe qu'il faut rejetter comme inutile.

Faites évaporer ſeparément ces deux diſſolutions

d'opium dans des vaiſſeaux de grez ou de verre, au feu de ſable juſqu'en conſiſtence de miel, puis les mêlez enſemble & achevez de faire ſecher ce mélange par une chaleur tres lente, pour lui donner une conſiſtence de pilules ou d'extrait ſolide, vous en aurez trois onces & demie. Poids.

C'eſt le plus aſſuré ſomnifere qu'on ait dans la Medecine, il apaiſe toutes les douleurs qui viennent d'une trop grande ſubtilité des humeurs, il eſt bon pour le mal de dents, appliqué ſur la dent, ou en emplâtre ſur l'artere de la temple; on s'en ſert pour arréter les crachemens de ſang, les dyſenteries, les flux de menſtruës & d'hemorroïdes, pour les coliques, pour les fluxions d'humeurs acres ſur les yeux, pour les rumatiſmes & pour calmer toutes ſortes de trenchées : La doze en eſt depuis un demi grain juſqu'à trois grains dans quelque conſerve convenable, ou dilaié dans un julep. Vertus. Doze.

REMARQES.

L'Opium eſt compoſé d'une partie ſpiritueuſe & d'une reſine groſſiere & terreſtre. La partie ſpiritueuſe peut être facilement diſſoute dans l'eau? mais la reſineuſe demande un menſtruë plus convenable, comme l'eſprit de vin.

Il faut ſecher l'opium aprés la premiere diſſolution, de peur que l'eſprit de vin ne ſoit trop affoibli par l'humidité aqueuſe qui y reſte, ce qui pourroit empécher que la diſſolution ne ſe fit ſi bien.

Le vinaigre diſtillé diſſout l'opium, mais on peut dire que les acides diminuent ſa vertu en détruiſant ou fixant ſa partie volatile qui ſert de vehicule à l'extrait.

On pourroit ſe ſervir de l'eſprit de vin tout ſeul pour diſſoudre les deux parties de l'opium, mais il ſeroit à craindre que dans l'évaporation, il n'enlevat avec lui la partie volatile.

Par nôtre deſcription on conſerve tout ce qu'il y

a dans l'opium ; car la partie reſineuſe diſſoute dans l'eſprit de vin, ne peut point s'exalter avec lui, parce qu'elle eſt beaucoup plus peſante, & l'autre partie que j'apelle volatile en comparaiſon de la premiere, eſt mêlée avec quelque peu de reſine qui la retient pendant que l'humidité aqueuſe s'évapore. C'eſt ce que j'ay experimenté & que tout autre peut éprouver comme moi en diſtillant ces humiditez par des alembics. Enfin il eſt bien difficile d'obſerver une plus grande précaution pour conſerver toutes les ſubſtances de l'opium en le purifiant, & on ne peut gueres ſe ſervir de menſtruës qui lui ſoient plus convenables.

Poids. Si par curioſité l'on peſe la terre glutineuſe aprés l'avoir fait ſecher, on en trouvera demi once.

Il ne faut point torrefier l'Opium. Preſque tous les Auteur ordonnent de torrefier l'Opium avant que de le mettre en diſſolution, afin de faire évaporer une malignité qu'ils diſent être dedans ; mais ce qu'ils apellent malignité n'eſt que ces mêmes eſprits ou ſoufres les plus volatiles dont nous venons de parler, ainſi par la torrefaction, ils le privent de ce qu'il avoit de plus actif. Ils ajoûtent encore à l'extrait tiré ordinairement avec l'eſprit de vin, les caraux, les perles, la Theriaque, l'extrait de ſaffran, les confections cardiaques, les hyſteriques & les autres choſes qui peuvent reſiſter à une malignité froide au quatriéme degré qu'ils prétendent être dans l'Opium ; mais on ſait par experience que l'Opium n'eſt point dangereux quand on n'en donne que la doze preſcripte, de ſorte qu'il n'eſt point beſoin d'enlever ſes parties volatiles en le torrefiant, ni de le méler avec d'autres matieres qui l'empêchent d'operer, comme il feroit s'il étoit ſeul, ou qui retardent ſon effet. C'eſt au Medecin quand il le donne, à juger s'il eſt beſoin d'une drogue hyſterique ou cardiaque avec laquelle il peut le faire méler ſur le champ.

Addition pour le Laudanum.

Je ne m'arréterai pas ici à examiner ſi l'Opium eſt froid ou chaud : ceux qui ont fait l'analyſe de ce mixte ſavent aſſez qu'il eſt preſque tout ſoufre. Je tâcherai donc ſeulement d'expliquer ſes effets le plus ſenſiblement qu'il me ſera poſſible, ſelon les regles de la Chymie.

Comment l'Opium excite le ſommeil.

La vertu de l'Opium eſt de provoquer le ſommeil, & cela ſe fait en calmant le mouvement des eſprits: car puiſque les veilles ne ſont excitées que par l'agitation des eſprirs, qui rarefiant les humeurs dans les petits conéuits du cerveau, augmente leur circulation, ou peut dire avec beaucoup de vrai ſemblance & par regle du contraire, que le ſommeil ne vient que de quelque conſideration des mêmes humeurs qui s'eſt faite à cauſe du repos des eſprits dans le cerveau. Il faut donc ſuivant ce principe, que dans l'Opium & dans tous les autres Somniferes, il ſoit contenu quoique ſubſtance qui lie & qui embarraſſe les eſprits, en ſorte qu'elle les empêche pour un tems, de circuler avec autant de vîteſſe qu'ils faiſoient. Examinons ſi nous trouverons dans l'Opium quelque choſe de ſemblable.

Par l'analyſe que nous en avons faite, nous avons remarqué premierement une partie ſpiritueuſe ; mais aprés qu'elle a été enlevé par l'eau de pluie, il eſt reſté une matiere gommeuſe & terreſtre, c'eſt cette ſubſtance que je trouve fort propre a produire cet effet: car nous ne voions rien dans la Medecine qui ſoit plus propre à épaiſſir le ſang & les autres humeurs gue les choſes mucillagineuſes : le lait & les emulſions qu'on tire de diverſes ſemences, le nenuphar, la laictuë & même tous les alimens temperez excitent ſouvent le ſommeil, parce qu'ils ſont remplis d'une ſubſtance gommeuſe, qui ſe mêlant dans le ſang, aglutine les eſprits & modere la vîteſſe de leur mouvement ; cela ſupoſé, il eſt aiſé de concevoir comment l'Opium fait dormir, puiſqu'il eſt rempli de parties mucillagi-

Les liqueurs glotineuſes excitent ordinairement le ſommeil, & pourquoi.

neuſes qui peuvent être chariées & introduites dans les vaiſſeaux.

Objection. Mais ſans doute qu'on m'objectera ici, que l'Opium eſt rempli de parties ſubtiles qui au contraire de condenſer les eſprits, les doivent rarefier. De plus que ſelon mon raiſonnement, toutes ſortes de matieres gommeuſes exciteroient le ſommeil auſſi-bien que l'Opium, ce qui eſt neanmoins faux.

Réponſe. Je répons en premier lieu, que les eſprits de l'Opium étant excitez par la chaleur de l'eſtomac, ils ſervent à elever la partie gommeuſe & à l'introduire dans les petits vaiſſeau du cerveau; mais que l'y aiant embarraſſée, ils s'exaltent par leur volatilité, ou même ſe condenſent avec les humiditez du cerveau: la même choſe arrive quand on a bû quelque liqueur ſpiritueuſe, comme du Vin, du Cidre, de la Biere: car les eſprits ſulphureux de ces liqueurs entraînant avec eux des parties phlegmatiques, les inſinuent dans les petits conduits du cerveau, où ils cauſent quelque coagulation, d'où vient qu'un homme yvre dort ordinairement aprés que les eſprits de la boiſſon dont il s'eſt enivré, ſe ſont en partie evaporez hors de ſon cerveau.

En ſecond lieu, je dis que toutes les choſes gommeuſes ou viſqueuſes ne peuvent pas exciter l'aſſoupiſſement comme fait l'Opium: parce qu'elles n'ont pas la même proportion d'eſprits volatiles qui les charient dans le cerveau: Elles peuvent bien en donnant plus de conſiſtence au ſang, moderer un peu ſon agitation & exciter quelque diſpoſition à dormir: mais ce ne ſera pas ſi promptement que par l'Opium, & elles le feront avec beaucoup moins de force.

Quand même l'on mêleroit des eſprits volatiles avec les matieres gommeuſes dont nous venons de parler il ne s'enſuivroit pas qu'elles devinſſent ſomnifere comme l'Opium, parce que les eſprits ne pouvant pas être auſſi intimement liez avec ces matieres, comme

ceux de l'Opium le ſont naturellement avec leur ſubſtance viſqueuſe, ils ſe ſepareroient dans l'eſtomac, & la matiere gommeuſe ne ſeroit point portée dans les canaux du cerveau, comme il faudroit qu'elle fut pour faire le ſommeil.

Les parties viſqueuſes de l'Opium étant donc inſinuées dans les petits canaux du cerveau, elles y cauſent la condenſation, ou l'épaiſſiſſement des humeurs dont nous avons parlé, juſques à ce que peu à peu, de nouveaux eſprits y ſurviennent, qui dilaiant & rareſiant ce glu, l'entrainent avec le ſang ou avec les autres humeurs : c'eſt alors que l'aſſoupiſſement ceſſe, & qu'on ſe ſent éveillé comme on étoit auparavant.

Comment le Laudanû appaiſe les douleurs.

On peut rendre raiſon pourquoi les douleurs en pluſieurs endroits, ſont apaiſées aprés l'effet du Laudanum : car ces douleurs étant cauſées par l'agitation des eſprits, ſi ces mémes eſprits ſont coagulez, la douleur ceſſera par conſequent : Or c'eſt ce que fait fort bien l'Opium, comme nous avons dit.

Comment il ſoulage ceux qui ſont en delire.

Ceux qui tombent en délire, dans une fiévre continue, ſont fort ſoulagez par l'Opium, parce que la principale cauſe de cet accident eſt un ſel âcre qui s'eſt gliſſé dans les conduits du cerveau, & qui en picotte les membranes : or le Laudanum qui eſt viſqueux, lie ces ſels par le moien de ſon ſoufre & en ôte l'acreté.

Pour la dyſenterie.

Il arréte encore les dyſenteries, les flux de menſtruës & les autres hemorragies, en adouciſſant les ſels âcres qui les entretenoient, & en ſuſpendant leur mouvement.

Comment il cauſe la mort quand on en prend une trop grande doſe.

Enfin on peut dire que l'Opium eſt un des plus grands remedes que nous avons, quand il eſt donné à propos & en une doſe raiſonnable ; mais ſi on le fait prendre en trop grande quantité, il épaiſſit & aglutine tellement les humeurs dans le cerveau par ſes parties viſqueuſes, que les eſprits qui ſurviennent n'ayant pas aſſez de force pour diſſoudre cette trop grende quantité de matiere, ſont contraints de s'arrêter, & ſe coa-

gulant peu à peu, ils perdent enfin tout leur mouvement, d'où vient que quelques uns ſont mort pour avoir pris de l'Opium.

On s'accoûtume à l'uſage de l'Opium.

Il faut remarquer que pluſieurs perſonnes s'accoûtument tellement à l'uſage de l'Opium, qu'enfin il ne les fait preſque plus dormir, excepté quand ils en prennent trois ou quatre fois autant qu'on en donne ordinairement. Il y a des hommes en France qui en prennent juſques à une dragme à la doſe, & cette quantité ne fait pas plus en eux que deux grains en un autre. Les Turcs en prennent à la groſſeur d'une noiſette pour ſe fortifier quand ils entrent au combat. La raiſon pourquoi il ne leur fait point de mal, eſt que l'Opium aiant paſſé pluſieurs fois dans les petits vaiſſeaux de leur cerveau, les a comme dilatez; en ſorte que trouvant le paſſage aſſez large, il n'y eſt point engagé, à moins qu'il n'y entre en plus grande quantité que devant, car les Turcs non ſeulement s'accoûtument peu à peu à prendre de l'Opium; mais auſſi aiant ûn temperament plus chaud que le nôtre, ils fourniſſent davantage d'eſprits au cerveau pour rarefier les humeurs que l'Opium y pourroit avoir condenſées.

Si les mêmes Turcs ſe ſentent fortifiez auſſi tôt qu'ils ont pris de l'Opium, c'eſt à cauſe de ces eſprits volatiles qui font en eux à peu prés le même effet que les eſprits du vin font à nôtre égard.

Objection.

On a écrit contre ce que j'ay avancé, que ſi l'on a égard à la quantité des vapeurs Narcotiques qui peuvent s'élever de la petite doſe de l'Opium que l'on donne ordinairement, on ne doit pas s'imaginer qu'elles ſoient capable de boucher les conduits des eſprits ni ceux des humeurs qui découlent ſur les parties; mais qu'on doit plûtôt croire que l'adouciſſement des douleurs & la ſuſpenſion des fluxions viennent de la juſte proportion du ſel & du ſoufre de l'Opium & du ferment ſecret qu'ils contiennent.

Mais cette objection ne donnera gueres de peine a Réponſes.
réſoudre, quand on conſiderera que ſi la quantité des vapeurs eſt petite, les vaiſſeaux du cerveau dans leſquels paſſent les eſprits animaux, ſont tres-déliez & faciles à être bouchez, & que le trop grand remuëment des eſprits qui découlent ſouvent ſur les parties malades pouvant être moderé par la viſcoſité de l'Opium, il doit s'enſuivre du ſoulagement, ſans qu'il ſoit beſoin d'admettre que les vaiſſeaux des humeurs ſoient bouchez : de plus, on doit croire que tout l'Opium qu'on a pris pouvant être rarefié par la chaleur du corps, en vapeurs, il en produit conſiderablement.

Pour ce qui eſt de la proportion du ſel & de ſoufre de l'Opium, & de leur ferment ſecret qu'on pretend nous donner pour explication, je trouve que ce ſont des termes aſſez relevez, mais ils éclairciſſent fort peu de choſes en cette rencontre: car encore qu'on dije que ces ſels & ces ſoufres s'étant unis avec les particules homogenes qu'ils ont rencontrées, & acroché & mortifié celles qui étoient la cauſe du mal, on ne peut pas par là recevoir une idée nette de ce qui fait le ſomnifere de l'Opium.

Outre la vertu que l'Opium a de faire dormir, Pourquoi l'Opium fait ſuër.
nous remarquons, que ſouvent il fait ſuër. J'eſtime qu'il ne faut pas attribuer cet effet ſeulement aux parties volatiles de ce mixte, aprés qu'elles ſe ſont debarraſſées de la viſcoſité, mais à ce que pendant le dormir, les vaiſſeaux interieurs étant comme obſtruez ou en quelque façon coagulez, & les eſprits trouvant de la reſiſtance à y paſſer, réflechiſſent ou rournent leur mouvement vers l'exterieur, & entraînent de l'humidité par les pores. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'eſt qu'on voit que pluſieurs perſonnes meurent preſque toûjours en dormant, quoiqu'ils n'ayent point pris l'Opium : car il ſe peut faire que dans l'effet de l'Opium les eſprits trouvant plus de reſiſtance en dedans, ils ſortent en dehors avec plus de force,

& ils excitent par conſequent davantage de ſueur, que dans le dormir naturel.

Quelque Chymiſte préoccupé ne trouvera peut-être pas mon explication à ſon goût, parce que je ne l'aſſaiſonne pas aſſez de ſel, de ſoufre & des autres principes; mais quoi qu'on puiſſe tirer de l'Opium les cinq ſubſtances qu'on retire du reſte des vegetaux: je ne m'en ſers que quand elles ſont neceſſaires pour expliquer un effet : car lorſque je vois qu'elles ne ſont pas capables de ſatisfaire, rien ne me peut empêcher d'étendre mon imagination plus loin, & de chercher une explication plus juſte. En effet la beauté de la Chymie ne conſiſte pas à ſe tenir renfermé dans l'opinion des Chymiſtes ordinaires, qui croiant expliquer tous les évenemens de la nature par leurs principes qu'ils accumulent à leur mode, rejettent comme ridicule, tout ce qui ne s'accorde pas à leur ſentiment: mais elle conſiſte à examiner & à imiter ce qui ſe fait naturellement, cherchant des raiſons probables, & qu'on puiſſe dire aprocher de la verité quand même l'on devroit ſe détourner du chemin des autres.

CHAPITRE XXIV.

De l'Aloës.

Ce que c'eſt, d'où il vient, ſes differences.

L'Aloës eſt le ſuc épaiſſi d'une plante portant le même nom, laquelle croit en pluſieurs païs principalement en Egypte d'où l'on nous l'aporte. Le meilleur eſt ſurnommé *Hepatique* & *Sucotrin*, parce qu'il eſt de la couleur du foie, & qu'on en retiroit autrefois d'une Iſle apellée Soccotra : celui-là ſe tire par des inciſions qu'on fait à la plante : il eſt friable d'une odeur deſagreable & d'une ſaveur tres-amere.

Aloës hepatique.

Aloës ſuccotrin.

Il y a une autre eſpece d'Aloës qui ne differe du premier, qu'en ce qu'ayant été tiré par expreſſion, il

y eſt mêlé beaucoup d'impuretez, il eſt compacte pe-
ant, & il n'a pas tant d'odeur que le premier. On
'apelle *Aloës cabalin*, parce que les Maréchaux s'en Aloës Cabalin.
ervent pour les chevaux.

J'ay parlé plus amplement de l'aloës & de la plan-
e dont il eſt tiré dans mon Traité univerſel des Dro-
gues ſimples.

On uſe non ſeulement de l'Aloës interieurement, Uſages.
comme nous dirons en parlant de ſon extrait, mais on
'emploie auſſi pour l'exterieur dans pluſieurs onguens
& emplâtres deterſifs & reſolutifs.

On en tire auſſi la teinture avec l'eſprit de vin, de Teinture
a même maniere que nous décrirons celle de la myr- d'Aloës.
he, elle eſt reſolutive, deterſive, propre contre la Vertus.
gangrene & pour faire revenir les chairs, on s'en ſert
n injection, pour diſſoudre les humeurs gypſeuſes &
our nettoier les plaies & les vieux ulceres.

Extrait d'Aloës.

CEtte operation eſt un Aloës depuré de quelque
craſſe qu'il contenoit.

Faites fondre ſur le feu huit onces d'Aloës ſucco-
rin, dans une ſuffiſante quantité de ſuc de roſes, ou
l'une forte decoction de fleurs de violettes : laiſſez
repoſer la diſſolution pendant cinq ou ſix heures, puis
a verſez par inclination ; & l'ayant filtrée, faites en
évaporer doucement l'humidité, juſques à ce qu'il
vous reſte une matiere en conſiſtence d'extrait que
vous garderez dans un pot.

C'eſt un bon remede pour purger l'eſtomac en Vertus.
ortifiant : la doſe eſt depuis quinze grains juſques à Doze.
ne dragme en pilule, il eſt bon auſſi pour exciter
es menſtruës.

REMARQUES.

ON peut faire cette préparation dans des plats de terre verniſſez. On ſe ſert pour tirer l'extrait d'Aloës d'une liqueur convenable à ſa vertu : car les ſucs de roſes & de violettes ſont eſtimez hepatiques comme l'Aloës. L'extrait du ſuc qui reſte aprés l'évaporation mêlé avec celui de l'Aloës peut corriger ou diminuer un peu la force de cet extrait, parce que l'extrait de roſe ni celui de violette ne ſont pas beaucoup purgatifs : on pourroit en la place des ſucs ſe ſervir des eaux diſtillées de chicorée ou de borrache qui ſont auſſi eſtimées hepatiques, & qui ne contiennent point d'extrait.

Chacune des liqueurs dont je viens de parler diſſout entierement l'Aloës quand il eſt bon, & elle ne laiſſe qu'un peu de terreſtreité qu'on rejette comme inutile : on peut donc dire que cette prepararion n'eſt autre choſe qu'uue purification de l'Aloës dans une liqueur hepatique : on fait des pilules de cet extrait, & on les apelle pilules de Francfort, quelques-uns y aioûtent le maſtich, la rubarbe & d'autres ingrediens ſtomachiques : c'eſt auſſi la baſe des pilules ou grains angeliques.

Pilules de Francfort.

Grains Angeliques.

On prend ordinairement les pilules d'Aloës avec les alimens, ou immediatement devant ; c'eſt pourquoi on les a apellées pilules gourmandes, ou *pilulæ ante cibum*, elles ne purgent ordinairement que le lendemain ; elles excitent des hemorroides & les menſtruës, parce que l'Aloës fait rarefier le ſang par ſon ſel fermentatif, & le pouſſe avec impetuoſité hors des veines.

Pilules gourmãdes ou *pilulæ ante cibum.*

L'extrait d'Aloës étant pris ſeul picote l'eſtomac. On le donne immediatement avant que de manger, afin que les aliments par leur viſcoſité, émouſſent les parties ſubtiles de ce remede, & lui ſervent de correctif.

CHAPITRE

CHAPITRE XXV.

Elixir de proprieté.

CEtte operation eſt une tainture de myrrhe, d'aloës & de ſaffran faite dans les eſprits de vin & de ſoufre.

Pulveriſez groſſierement & mêlez enſemble deux onces de bonne myrrhe, autant d'aloës ſuccotrin & une once de beau ſaffran ; mettez ce mêlange dans un matras & verſez deſſus de l'eſprit de vin juſques à la hauteur d'un doigt : bouchez bien le matras & laiſſez le tout en digeſtion pendant deux jours, debouchez-le enſuite & ajoutez dedans de l'eſprit de ſoufre, juſques à ce que la liqueur ſurpaſſe la matiere de quatre doigts brouillez bien le tout enſemble, & ayant rebouché le matras exactement avec un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre, mettez-le en digeſtion dans le fumier ou à quelque chaleur approchante, l'eſpace de quatre jours. Verſez enſuite la liqueur par inclination, & l'ayant coulée, gardez-la dans une bouteille bien bouchée.

C'eſt un fort bon remede pour fortifier le cœur, il purifie le ſang & pouſſe par les ſuëurs : il eſt bon auſſi pour aider à la digeſtion des alimens, pour les palpitations, pour les vapeurs hyſteriques, & pour provoquer les mois : la doſe eſt depuis ſept juſques à douze goutes, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LE nom d'Elizir a eſté donné à pluſieurs infuſions ou teintures de matieres ſpiritueuſes faites dans des menſtrues ſpiritueux. On a voulu exprimer par un mot, une liqueur precieuſe & quinteſſentielle. Paracelſe a eſté le premier qui a décrit cette prépara-

tion. Plusieurs autres depuis y ont changé quelques circonstances, mais tous vont à un but même qui est de tirer la teinture des trois ingrediens que nous emploions.

Je n'ay mis qu'une once de saffran, parce que cette petite fleur est fort legere, & qu'elle tient un grand volume. Quand on en mettoit davantage le menstruë n'en prendroit pas plus; car il y en a pour le moins autant qu'il en faut pour remplir ses pores.

Je laisse tremper les drogues deux jours dans l'esprit de vin tout seul, afin qu'il n'y ait que la partie la plus sulphureuse qui s'en détache. L'acide qu'on y mêle ensuite étant adouci par les parties rameuses de cet esprit, n'a plus la force que de se charger de quelque teinture. Ce mélange d'esprit de vin & d'esprit de soufre donne une fort bonne odeur à la teinture, & ils ont quelque chose de bien cordial. Ainsi je ne conseillerois point de changer ce menstruë, comme quelque-uns font, en mettant en sa place, de l'esprit de corne de cerf.

Si l'on veut mettre des mêmes dissolutions sur ce qui sera resté dans le matras, on retirera encore une teinture; mais elle ne sera pas si forte ni si bonne que la premiere, parce que les parties les plus volatiles auront déja été dissoutes.

CHAPITRE XXVI.

Du Tabac.

LE Tabac apellé en Latin, *Tabacum, seu Petum, seu Nicotiana, seu herba sanctæ Crucis, seu Sana sancta Indorum: seu Hyosciamus Peruvianus, seu Tornabona*, en François Nicotiane, ou herbe à la Reine est une plante qui tire son origine de l'Amerique. Elle croit en abondance dans l'Isle de Tabaco, d'où vient

qu'on l'apelle Tabac. La premiere qu'on vit en France fut aportée à la Reine par Monsieur Nicot Ambassadeur de Flance en Portugal : c'est d'où sont venus les noms de Nicotiane & d'herbe à la Reine. On la cultive presentement dans toute l'Europe, mais elle n'y prend pas tant de force ni de vertu qu'en Amerique; il y en a de plusieurs especes ou de plusieurs grandeurs. La plus grande est fort haute aiant la tige grosse d'un pouce, ronde, veluë, remplie de moelle blanche, sa feüille est grande comme celle de l'Enule campane, & à peu prés de sa figure, un peu veluë, sa fleur est longue, de couleur purpurine, sa semence est petite, rougeâtre, sa racine est fibreuse, blanche d'un goût fort âcre : toute la plante a une odeur forte, elle croit dans les terres grasses, aërées, on la cultive dans les jardins : elle contient de l'huile en partie exaltée, & beaucoup de sel fort âcre. J'ay parié des autres especes de Nicotianes dans mon Traité universel des Drogues simples.

Le Tabac étant mâché ou pris en fumée de tems en tems décharge fort le cerveau ; mais si l'on en use trop souvent, il cause plusieurs maladies, comme la paralysie & l'apoplexie. On le pile & on l'aplique sur les tumeurs qu'on veut resoudre, parce qu'il est rempli d'esprit qui les rarefient & qui ouvrent les pores On en met aussi tremper dans de l'eau commune, & on lave de cette infusion les dartres & les autres demangeaisons de la peau, mais il ne faut pas que l'eau en soit trop chargée, de peur qu'elle n'excitat le vomissement. Il est vulnérére, on en prepare un syrop qu'on fait prendre pour l'asthme, on l'emploie quelquefois en decoction pour les lavemens dans l'apoplexie, dans la letargie, dans les suffocations uterines. Effets du Tabac.

Le Tabac fait mourir les serpens, les viperes, les lezards & les autres animaux semblables, si leur aiant percé la peu, on en introduit dedans un petit morceau, ou si l'on leur en fait recevoir la fumée.

Distillation du Tabac.

METtez dans une cucurbite de verre huit once d bon Tabac haché par petits morceaux, verse: dessus environ autant pesant de phlegme de vitriol couvrez la cucurbite de sa chape, & laissez digerer l matiere au feu de sable pendant un jour : adaptez y u recipient, & faites distiller à petit feu environ cin onces de liqueur que vous conserverez dans un phiole.

Vertus. Doze. C'est un puissant vomitif : la dose en est depui deux dragmes jusques à six, dans quelque liqueur ap propriée : il est bon aussi pour les dartres & pour l gale, si l'on s'en frotte legerement.

Mettez ce qui sera resté au fond de la cucurbite dans une cornuë de grez ou de verre luttée, laquell vous placerez dans un fourneau : adaptez y un gran recipient, & ayant lutté exactement les jointures commencez par un petit feu, pour faire sortir tout l phlegme : augmentez le peu à peu, & les esprits so tiront confusément avec une huile noire: continuez l feu jusques à ce qu'il ne vienne plus rien, puis laiss refroidir les vaisseaux & les deluttez ; renversez c que le recipient contiendra dans un entonnoir gar de papier gris, l'humidité aqueuse passera, mais, hu

Huile de Tabac. le noire & fœtide demeurera dans le filtre, gardez-l dans une phiole : on en peut mêler une dragme da doux onces de graisse, c'est un bon remede pour l gratelle & pour les dartres.

On peut tirer un sel Alkali du charbon qui res dans la cornuë, de la même maniere que nous avon dit du sel de Gayac, ce sel est sudorifique : la dose e depuis quatre grains jusques à dix dans une liqueu convenable.

REMARQUES:

LE Tabac eſt rempli de ſoufre & de ſel volatile ſi penetrant, que d'abord qu'il eſt dans l'eſtomac il en picotte les fibres, & il excite le vomiſſement.

L'huile de Tabac eſt un ſi grand vomitif, que ſi l'on met quelque temps le nez ſur la phiole dans laquelle on le garde, on vomit.

Je fis un jour une petite inciſion ſur la peau de la cuiſſe d'un chien, & y ayant mis une tres-petite tente imbue d'huile de Tabac, l'animal fut purgé un moment aprés, par haut & par bas, avec de grands efforts. Experience.

On peut faire le ſel fixe du Tabac, comme nous avons dit, mais pour en avoir quelque quantité, il y faut joindre beaucoup d'autre Tabac; car retirant ſi peu de matiere de la cornue, à peine feroit-on une dragme de ſel.

CHAPITRE XXVII

Extrait Panchymagogue.

CEt extrait eſt un amas des ſubſtãces les plus pures de pluſieurs eſpeces de remedes purgatifs & cordiaux eſtimé propre pour purger toutes les humeurs.

Prenez une once & demie de pulpe de coloquinte, une once des ingrediens qui entrent dans la compoſition de la poudre *Diarrhodon Abbatis*, autant de bon agaric & doux onces d'hellebore noir: reduiſez le tout en poudre groſſiere & le mettez dans un matras: verſez deſſus de la roſée ou de l'eau de pluye diſtillée juſques à la hauteur de quatre doitgs: bouchez exactement le matras & le placez en digeſtion ſur le ſable chaud ou dans le fumier, laiſſez l'y pendant trois ou quatte jours, & remuezde temps en

tems le vaiſſeau, paſſez enſuite voſtre infuſion par un linge : verſez ſur le marc une pareille quantité de la même liqueur : laiſſez le tremper comme devant, puis le coulez & l'exprimez fortement : mêlez vos infuſions & les laiſſez repoſer juſques à ce qu'elles ſoient claires : verſez les par inclination & en faites évaporer l'humidité dans une retirée de grez ſur le ſable à petit feu, juſques à conſiſtance de ſyrop : mêlez-y alors demie once de reſine de ſcammonée & deux onces d'extrait d'Aloës preparez, comme nous avons dit : vous ferez fondre & deſſecher : le tout juſques à conſiſtence d'extrait, vous en aurez quatre onces.

Poids.

Vertus. Doze. C'eſt un bon purgatif de toutes les humeurs : la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à deux, en pilules.

REMARQES.

Clair de Collequinte. LA chair ou pulpe de coloquinte n'eſt autre choſe que la pomme même de la coloquinte nettoiée de ſes pepins ou ſemence, elle eſt autant purgative qu'amere. Elle purge la cerveau, le meilleure eſt la plus blanche & la plus legere.

Poudre. *Diarrhodon Abbatis* Par les ingrediens du *Diarrhodon Abbatis*, on entend les drogues qui entrent dans la compoſition de cette poudre, elle eſt cardiaque, & elle reſiſte à la malignité des humeurs, elle prend ſon nom de la roſe qui en fait la baſe : on la trouve décrite dans ma Pharmacopée univerſelle.

Agarie. L'Agaric eſt une eſpece de champignon qui croit ſur le Larix, le meilleur eſt le plus blanc, le plus leger & le plus friable, on s'en ſert pour purger le cerveau.

Rapine d'hellebore noir, La racine d'hellebore noir eſt un tres fort purgatif pour la mélancholie : c'eſt pourquoi on le donne aux hypocondriaques & même aux maniaques : il fait vomir quand on le prend ſeul ; mais avec ce mélange il eſt fixé en bas. La racine d'hellebore blanc eſt un

poiſon priſe par la bouche, on ne s'en ſert que pour les ſternutatoires.

La Scammonée eſt un ſuc reſineux tres-purgatif, la meilleure eſt la plus pure, la plus reſineuſe, la plus friable, & qui étant miſe en poudre, vient de couleur griſe tirant ſur le blanc : la reſine s'en tire comme celle du Jalap, elle eſt hydragogue. Scammonée.

L'Aloës eſt dit purger, la bile, nous avons parlé de ſes vertus en décrivant ſon extrait.

On trouvera l'hiſtoire de chacune de ces drogues particulier dans mon Traité univerſel des drognes ſimples.

On ſe ſert ordinairement d'eſprit de vin pour faire cet extrait, & il ſemble même qu'il doive être plus pur étant tiré par ce diſſolvant que par un menſtruë aqueux : car l'eſprit de vin ne diſſout que la ſubſtance la plus balzamique & la plus pure des mixtes : mais je prefere la roſée ou l'eau de pluie, ou même l'eau commune à l'eſprit de vin pour pluſieurs raiſons.

La premiere, parce qu'en faiſant évaporer l'humidité de l'extrait tiré par l'eſprit de vin, on en laiſſe diſſiper beaucoup des parties les plus ſubtiles que ce diſſolvant avoit volatilitées : à la verité l'on ne peut pas empêcher qu'il ne s'en évapore un peu, quelque diſſolvant qu'on ait emploié, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne s'en diſſipe tant, quand on ſe ſert des menſtruës aqueux, que quand on emploie l'eſprit de vin: or on doit toûjours préferer les menſtruës qui peuvent le plus conſerver la vertu du mixte dont on veut tirer l'extrait.

La ſeconde, parce que l'eſprit de vin laiſſe toûjours quelque impreſſion de chaleur & d'acreté aux extraits qu'il a tirez, ce que ne ſont point les liqueurs que nous emploions.

La troiſiéme, parce que l'eſprit de vin n'eſt pas un menſtruë ſi convenable que la liqueur aqueuſe pour diſſoudre les ſels dont les ingrediens que nous em-

ploions ſont remplis, & c'eſt dans ne ſel que conſiſte beaucoup de leur vertu.

Il faut don tant qu'on peut, choiſir des diſſolvans qui conſervent les vertus du mixte, & qui ſoient familiers a nôtre nature. On doit ſe ſervir de l'eſprit de vin pour extraire les ſubſtances reſineuſes, comme celles de la Scammonée, du Jalap, du Turbith; mais quand un extrait ſe peut faire avec une liqueur aqueuſe, il vaut mieux s'en ſervir que d'une autre menſtruë, par les raiſons que nous avons dites.

Differences des remedes purgatif.

On a diviſé les remedes purgatifs en Menalagogues; en Phlegmagogues, en Cholagogues & en Hydragogues. Par les Menalagogues, on entend ceux qui purgent principalement la mélancolie; par les Phlegmagogues, on entend ceux qui purgent la pituite; par les Cholagogues, on entend ceux qui purgent la bile; & par les Hydragogues, on entend ceux qui purgent les ſeroſitez; puis en mêlant ces quatre ſortes de remedes, on en fait une compoſition qu'on apelle *Panchymagogue*, c'eſt à dire, purgeant toutes les humeurs, comme l'extrait que nous avons décrit.

Pour expliquer l'action des remedes purgatifs ſur les diverſes humeurs, il faut conſiderer en premier lieu, que la mélancolie eſt une humeur fort tartareuſe & remplie de ſels fixes; que la pituite eſt fort viſqueuſe, & qu'étant deſcenduë du cerveau, elle s'attache comme une colle contre la membrane interne des viſceres; & que la bile eſt fort tenuë & facile a être rarefiée.

Melanagogues.

Les remedes qu'on apelle Melanagogues, comme la Scammonée, le Senné, ſont remplis de ſels lexivieux qui diſſolvent fort bien & purgent l'humeur mélancolique qui eſt contenuë dans les partis baſſes, parce que ces ſortes de remedes deſcendent toûjours, & comme ils ſont forts, ils excitent la fermentation par tout où ils ſe rencontrent.

Les Phlegmagogues, comme l'agaric, la coloquinte, purgent la pituite qui eſt principalement contenuë dans le cerveau, parce que ces remedes ſont remplis de parties volatiles qui s'exaltent facilement par le moien de la chaleur naturelle, & rarefiant cette humeur, elles la font deſcendre par les voies ordinaires de la purgation. Phlemagogues.

Les Cholagogues, comme la caſſe, la rubarbe qui ſont des remedes doux, & qui n'ont pas la force d'exciter tant de fermentation que les autres, purgent ſeulement la bile, parce qu'elle eſt tres-diſſoluble & tres facile à être fermentée, mais ils ne peuvent pas penetrer la mélancolie ni la pituite, à cauſe de leur craſſitude; ainſi il ne faut pas s'étonner ſi dans l'effet de ces remedes, on voit plus d'évacuation de la bile que des autres humeurs. Cholagogues.

Il eſt encore à remarquer que les remedes qui purgent la pituite & la mélancolie, demeurent ou laiſſent leur impreſſion dans le corps, plus long-tems que ceux qui purgent la bile, parce qu'ils abondent plus en eſprits ou en ſels: de plus, il ne faut pas s'imaginer que ces phlegmagogues & ces melanagogues n'évacuent point du tout de bile, car ils en font ſortir autant qu'ils en rencontrent; mais comme elle eſt mêlée avec d'autres humeurs, elle ne paroit pas tant que quand elle eſt ſeule.

Pour les remedes Hydragogues comme les reſines, de Jalap, de Scammonée, les ſels polychreſtes, ils purgent les eaux, parce qu'ils s'attachent aux glandules dont ſont tapiſées les membrannes interieures de tous les viſceres, & les ouvrant par leur âcreté, ils en font couler la lymphe. Hydragogues.

Quelques Modernes aiant peine à comprendre ces differences de purgatifs ont trenché court à ce ſujet par une negation, & ont dit que tout remede indifferemment purgeoit toute ſorte d'humeur ſans qu'il fut beſoin de leur ſupoſer des déterminations, un

pour aller trouver une humeur & l'autre une antre; mais pour peu qu'on s'aplique à la pratique de la Medecine, il eſt aiſé de remarquer les actions differentes des purgatifs ſur differentes humeurs : & quand même par la pratique de la Medecine on n'en ſeroit pas tout à fait convaincu, les regles de la Chymie le démontrent aſſez ; car puiſqu'il faut des diſſolvans differens ſuivant les matieres de differente nature ſur leſquelles on a à travailler, pourquoi ne veut on pas qu'il ſoit beſoin dans nos corps de differens purgatifs pour déracher des humeurs qui ſont de differente nature ? Il y auroit bien plus de difficulté à comprendre qu'un purgatif pût diſſoudre toutes les humeurs indifferemment, qu'il n'y en a de croire que chaque purgatif rarefie l'humeur qui lui eſt la plus convenable.

CHAPITRE XXVIII.

De la Terebentine.

Ce que c'eſt.

LA Terebentine eſt une reſine liquide en conſiſtence de baume qui ſort par inciſion de pluſieurs ſortes d'arbres leſquels croiſſent en abondance dans les païs chauds, comme en Italie, en Eſpagne, en Cypre, en l'Iſle de Chio, en Provence, en Dauphiné.

La terebentine qui vient de l'Iſle de Chio eſt eſtimée la meilleure, c'eſt auſſi la plus chere ; on l'emploie dans la theriaque ; ſa conſiſtence doit êrre ſolide, ſa couleur blanche verdâtre, ſon goût inſipide & n'aiant fort peu d'odeur ; elle découle du Terebinte qui eſt un arbre de hauteur mediocre, dont les feüilles ſont longuettes, pointuës, fermes, vertes comme celles du lautier, mais plus petites ; ſes fleurs ſont diſpoſées en grapes rougeâtres, ſes fruits ſont gros comme des

Choix.

Terebenthe, ſa deſcription.

bayes de genievre, viſqueux, contenant chacun un petit noyau.

La terebentine dont nous nous ſervons communement, & qu'on appelle improprement terebentine de Veniſe eſt une liqueur huileuſe, claire, tranſparente; gluante, de couleur blanche jaunâtre, odorante, un peu piquante au goût, de conſiſtence de ſyrop en eſté, de baume en hyver, mais s'épaiſſiſſant quand elle vieillit: on la tire par inciſion des pins, des ſapins, des melezes en Dauphiné, en Foreſt, d'où elle nous eſt apportée; les Païſans l'appellent Bijon; mais le vray bijon doit être celle qui découle en été ſans inciſion des mêmes arbres, & qui reſſemble beaucoup au veritable baume blanc du Perou. Terebentine de Veniſe improprement appellée. Choix. D'où elle vient. Bijon, ce que c'eſt.

Les Terebentines ſont fort diuretiques, propres pour la pierre pour la colique nephretique, pour les retentions d'urine, pour les gonorrées, pour les ulceres du rein, de la veſſie, de la matrice; on la donne en bolus, ou diſſoute dans quelque liqueur par le moyen d'un peu de jaune d'œuf: La doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme; elle donne à l'urine une odeur approchante de celle de la violette, & elle cauſe quelquefois pendant ſon operation, un peu de mal à la teſte. Vertus. Doze.

La difficulté qu'il y a de prendre la terebantine claire en bolus & le mauvais goût qu'elle donne étant diſſoute en potion, a fait rechercher les moyens de l'avaler plus commodément: on la fait boüillir dans de l'eau environ demie heure ou juſqu'à ce qu'elle ait acquis une conſiſtence ſolide; c'eſt ce qu'on appelle Colophone, ou Terebentine cuite: on la forme alors en pilules avant qu'elle ſoit refroidie; elle eſt fort faciles à avaler de cette maniere, mais l'eau a emporté en boüillant beaucoup de ſon ſel eſſentiel en qui conſiſte ſa plus grande vertu. Moyens de prendre la terebentine aiſément. Colophone ou Terebentine cuite. Pilules de Terebentine.

D'autres ſe contentent de laver pluſieurs fois la te-

Terebentine lavée.

rebentine dans de l'eau distilée de parietaire ou de rave pour lui donner une consistence moins liquide : Cette lotion n'enleve pas tant de son sel essentiel que la coction, mais elle en fait toujours un peu sortir.

La meilleure metode pour prendre la terebentine par la bouche.

La meilleure métode est donc de la prendre en son état naturel aprés lui avoir donné une consistence de bolus par le moyen de quelques poudres apropriées à sa vertu, comme de nitre purifié, de crystal de tartre, de cloportes, de regliſſe.

On l'employe aussi dans les lavemant étant dissoute dans de l'huile ou dans un jaune d'œuf.

On s'en sert exterieurement comme d'un baume, pour les contusions, pour les playes.

Changement de couleurs.

Si par curiosité vous faites bouillir dans de l'eau un peu de terebentine environ un quart d'heure, qu'aprés l'avoir retirée du feu, vous jettiez de l'eau froide dessus, vous verrez s'étendre sur l'eau une pellicule qui aura plusieurs belles couleurs marbrées : Et si vous ramassez cette pillule, ce sera de la terebentine blanche.

Distillation de la Terebentine.

CEtte operation est une separation des huiles de la terebentine d'avec sa partie terrestre.

Prenez trois livres de belle terebentine, versez-la dans une cornuë de grez ou de verre lutée qui soit assez grande, ensorte que la moitié en demeure vuide. Ajoûtez-y une bonne poignée d'étoupes, afin d'arrester la partie crasse de la terebentine quand la liqueur en distillera : il faut nettoyer le cou en dedan & placer cette cornue dans un fourneau pour distiller à feu nud : adaptez-y un recipient & ayant lutté les jointures, commencez la distillation par un tres petit feu, pour échauffer la cornue & pour faire sortir un esprit volatile, aprés lequel vous augmentere le feu par degrez, il viendra une huile claire, puis

Esprit de Terebentine.

une huile jaune & à le fin une huile rouge : ayez soin de separer ces liqueurs à mesure qu'elles distilleront, & lorsque vous verrez l'huile rouge commencer à venir épaisse, ostez le feu : & les vaisseaux étant refroidis, déluttez-les, vous garderez toutes ces liqueurs separement dans des phioles. Huile claire ; huile jaune, huile rouge.

L'esprit volatile est un tres bon aperitif; on en donne depuis quatre jusqu'à douze gouttes, dans une liqueur apropriée pour faire sortir le sable du rein ou de l'uretere, dans les coliques nephretiques, ou pour dissoudre des viscositez : on s'en sert aussi dans les gonorrées. Vertus. Doze.

La premiere huile sert aux mêmes usages que l'esprit : La deuxiéme & la troisiéme servent de baume pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour fortifier les nerfs. Baume de terebentine.

Cassez la retorre, vous trouverez dedans une masse qu'il faut faire fondre & couler pour en separer les étoupes : c'est la fausse Colophone qu'on employe dans les emplâtres pour dessecher & pour consolider. Colophone

De cette maniere on peut distiller les resines, le mastic, l'encens, le tacamahaca, la gomme elemny, le verny, le labdanum les autres gommes de cette nature.

REMARQUES.

L'Esprit de terebentine est proprement une huile ætherée mêlée avec un peu de phlegme & de sel acide essentiel qui la rend aperitive : c'est cet esprit qui donne l'odeur à la terebentine.

Il faut beaucoup de feu pour tirer la derniere huile, & elle devient rouge à cause des fuliginositez qui retombent dessus, avant qu'elle soit sortie de la cornuë.

Si l'on pousse le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liqueur, on ne trouvera dans la cornue qu'un

peu de matiere legere & tres rarefiée qui ne sert à rien.

L'huile de terebentine qu'on vend chez les Droguistes est un mélange de l'esprit & de l'huile jaune.

Les huiles de terebentine & de vitriol melées ensemble s'échauffent.

Si l'on mêle l'huile de terebentine avec celle de vitriol & qu'on agite ces deux liqueurs ensemble quelque tems avec un petit bâton, le mêlenge s'échouffe considerablement, & si l'huile de vitriol est bien forte, il se fait effervescence. J'ay tâché d'en donner une raison dans les remarques que j'ay faites sur la distillation du vitriol.

CHAPITRE XXIX.

Du Benjoin.

Assadoux.

LE Benjoin apellé par quelques uns Assadoux, est une resine fort aromatique qui sort d'un grand arbre éttanger duquel on ignore le nom, quoique plusieurs lui aient voulu donner celui de *Laserpitium*; cet arbre est assez commun en Samarie & dans plusieurs autres lieux circonvoisins.

Choix.

On doit choisir le benjoin net; clair transparent, de couleur rougeârre, friable persemé de larmes blanches ressemblantes à des amandes rompuës; c'est ce qui le fait apeller *Benzoinum Amygdaloides*, il doit avoir aussi une odeur douce & agreable.

Benzoinum Amygdaloides.

Le benjoin est fort en usage chez les Parfumeurs, ou s'en sert aussi dans la Medecine, pour resister à la malignité des humeurs & pour fortifier le cœur & le cerveau.

Fleurs de Benjoin & son huile.

CEtte operarion est une exaltation des sels volatiles du benjoin & une separation de son huile par la distillation.

Prenez un pot de terre un peu haut & qui ait un petit rebord : mettez dedans trois ou quatre onces de benjoin bien net & groſſierement pulveriſé, couvrez le pot d'un cornet de papier blanc, collé & doublé & le liez tout autour ſous le rebord : Placez-le ſur les cendres chaudes, & quand le benjoin ſera échauffé, les fleurs ſe ſublimeront ; retirez le cornet de deux en deux heures & en attachez un autre à la place ; ſeparez avec une plume les fleurs que vous trouverez attachées au dedans du cornet en belles aiguilles tres-blanches & luiſantes, ſerrez les dans un vaſe de verre, & quand celles qui ſe ſublimeront enſuite commenceront à paroitre jaunatres, retirez le pot de deſſus le feu, & le laiſſez refroidir. Ramaſſez vos fleurs qui occuperont non ſeulement le cornet, mais les parois iuternes du pot, & les gardez.

Les fleurs de benjoin ou une odeur agreable, mais forte & piquante, & un goût acide penetrant ; elles ſont bonnes pour l'aſtme, pour abattre les vapeurs, pour les palpitations, pour reſiſter au venin : La doze eſt depuis deux grains juſqu'à cinq, pris dans un œuf on en tablettes. Vertus. Doze.

Vous trouverez attachée au fond du pot une matiere noire & luiſante, détachez la avec une eſpatule aprés l'avoir un peu chauffée : elle eſt legere, facile a rompre, odorante quand on l'aproche du feu : pulveriſez la groſſierement & la mettez dans une cornuë de verre aſſez grande pour qu'elle ne ſoit remplie qu'environ au tiers : placez-la ſur le ſable, adaptez y un recipient, luttez les jointures & faites deſſous un petit feu pour échauffer la cornuë, & pour faire diſtiller une huile qui s'épaiſſera en partie dans le recipient : continuez le petit feu juſqu'à ce qu'il ne diſtile plus rien ; gardez cette huile dans un pot de verre ; ſa couleur eſt rouge, ſon odeur eſt aſſez agreable, ſon goût eſt âcre & piquant. Matiere noire reſtée au fond du pot, & ſa diſtillation. Huile de benjoin.

Elle eſt propre pour déterger les plaies & les vieux Vertus.

ulceres, pour reſiſter à la gangrenne étant apliquée exterieurement ; on en peut faire prendre interieurement depuis une goute juſqu'à quatre, pour aider à la reſpiration, & pour reſiſter au venin. Doze.

Il ne reſtera dans la cornuë qu'une matiere rarefiée, legere, noire & de nulle utilité.

REMARQUES.

LE pot qui ſervira pour cette operation doit être de grez ou de terre commune & non verniſſe en dedans. Il faut que le papier dont on fera le cornet ſoit aſſez fort : collé & doublé afin qu'il ne tranſpire rien. On pourroit emploier en la place du pot & du cornet une cucurbite avec ſon chapiteau de verre, mais les fleurs ne s'attacheroient pas ſi bien au verre qu'elles font au papier : De plus on doit toûjours preferer les manieres d'operer les plus ſimples & les plus aiſées quand elles produiſent le même effet que les autres.

Le benjoin étant rempli de parties volatiles, il ſe ſublime facilement par une chaleur médiocre, & les fleurs montent en aiguilles fort blanches ; mais ſi vous faites le feu un peu trop fort, elles enlevent avec elles une petité quantité d'huile qui les rend jaunes & impures. Il faut donc pour avoir les fleurs belles, faire l'operation ſur les cendres chaudes, ou au feu de ſable.

Quand on n'a beſoin que d'une médiocre quantité de fleurs de benjoin, il vaut mieux laiſſer refroidir le pot avant que de retirer les fleurs, que de les ſeparer pendant qu'elles ſont encore chaudes, parce qu'alors on en perd trop : De plus on trouve ordinairement tout autour des parois du pot & ſur la matiere du fond beaucoup de belles fleurs, leſquelles on ne peut point rameſſer durant que la matiere eſt chaude ; mais on les ſepare aiſement avec la frange d'une plume quand tout eſt refroidi ; Ces fleurs ſi

blanche

blanches & ſi pures qu'elles paroiſſent, ſont toûjours un peu inflâmables, ce qui montre que ce n'eſt pas un ſel volatile pur, & qu'elles ont enlevé avec elles une legere portion d'huile.

Quand vers la fin des ſublimations qu'on a faites à petit feu, comme il a été dit, les fleurs commenceront à devenir jaunaſtres, c'eſt un ſigne que la plus grande partie du ſel volatile du benjoin a été élevée, & que ce qui en reſte étant uni avec la partie huileuſe du même mixte, il ne peut s'exalter qu'il n'en emporte avec lui quelque legete portion, c'eſt pourquoi il eſt bon de finir alors la ſublimation, car les fleurs qui pourroient en venir dans la ſuite ſeroient impures, & elles auroient un peu moins de verrn que les premieres.

La matiere du fond du pot eſt devenuë noire à cauſe de l'eſpece de calcination qu'on a donnée au benjoin en faiſant la ſublimation des fleurs : & parce que le pot étant bouché exactement, il eſt retombé ſur cette matiere des fulginoſitez.

La cornuë qu'on emploie pour la diſtillation de l'huile de benjoin, ne doit être remplie qu'au tiers, parce que la matiere ſe rarefie beaucoup par le feu, & elle pourroit ſortir par le cou du vaiſſeau, ou le crever ſi elle s'y trouvoit trop preſſée.

La principale vertu de l'huile de benjoin vient d'un reſte de ſel volatile qu'elle contient.

Teinture de Benjoin.

PRenez trois onces de benjoin & demie once de ſtorax, teduiſez les en poudre groſſiere & les mettez dans une bouteille ou dans un matras duquel la moitié demeure vuide : verſez deſſus une livre d'eſprit de vin : bouchez exactement vôtre vaiſſeau & l'entourez de fumier chaud ; laiſſez le ainſi en digeſtion pendant quinze jours, aprés leſquels vous

filtrerez la liqueur, & vous la garderez dans une phiole bien bouchée ; quelques-uns y ajoûtent cinq ou ſix goutes de baume du Perou pour lui donner une bonne odeur : Elle eſt propre pour emporter les taches du viſage ; on en met environ une dragme dans quatre onces d'eau, & elle la blanchit comme du lait, on ſe lave de cette eau blanche qu'on apelle Lait virginal.

Lait virginal.

REMARQUES.

CEtte teinture n'eſt qu'une diſſolution de la reſine du benjon faite dans l'eſprit de vin. Quand on la mêle dans beaucoup d'eau, elle fait un lait, parce que l'eau affoiblit l'eſprit de vin & le contraint de quiter ce qu'il tenoit diſſout. Si on laiſſe repoſer ce lait, la reſine ſe précipite au fond du vaiſſeau & l'eau demeure claire.

Le ſtorax eſt ajoûté à cette teinture pour en augmenter la bonne odeur.

CHAPITRE XXX.

Du Camphre.

LE Camphre eſt une reſine qui diſtille goute à goute d'un grand arbre aſſez ſemblable à un noier qui croit en l'Iſle de Borneo, en Aſie. On en aporte auſſi de la Chine en petits pains ; mais il n'eſt pas ſi bon ; les Holandois le rafinent en le faiſant ſublimer & le ſeparant d'une terre qui reſte au fond de vaiſſeaux ; il faut le choiſir blanc, tranſparent, net, friable, ſans tache, & qui s'éteigne à peine quand il eſt allumé.

Le camphre eſt compoſé d'un ſoufre & d'un ſel ſi volatiles, qu'à peine peut-on le garder quelque tems il diminuë toûjours, ſi bien enfermé qu'il ſoit.

C'eſt un grand remede pour appaiſer les paſſions hyſteriques ; non ſeulement on le fait ſentir aux femmes attaquées de ce mal, & l'on en met dans les lavemens ; mais auſſi l'on en fait prendre par la bouche, on l'enflâme, puis l'ayant éteint quatre ou ſix diverſes fois dans quelque eau appropriée à la maladie, on leur fait boire cette eau : Il eſt bon auſſi pour les fiévres intermittentes étant pendu au cou, & cela parce qu'en s'évaporant, il entre inſenſiblemet par les pores, & il excite la rarefaction & la tranſpiration de l'humeur qui cauſoit ce mal ; c'eſt par la même raiſon que pluſieurs drogues appliquées ſur le poignet & ailleurs, ont gueri aſſez ſouvent des maladies ; mais il faut remarquer que ces ſortes de remedes ſont toûjours fort ſpiritueux.

Vertus.

Amulette.

On diſſout deux dragmes de camphre dans quatre onces d'eſprit de vin, & l'on appelle cette diſſolution eſprit de vin camphré ; il eſt bon dans l'apoplexie, dans le ſcorbut, dans les maladies hyſteriques, pour reſiſter à la malignité des humeurs : La doze eſt depuis ſix gouttes juſqu'à quinze dans une liqueur appropriée on l'applique auſſi exterieurement dans les tumeurs ſcrophuleuſes ouvertes & dans d'autres playes pour reſiſter à la gangrene ; on s'en trouve bien dans le mal de dents, il faut en imbiber un petit coton & le mettre dans la dent malade.

Eſprit de vin camphré.

Vertus.

Doze.

On peut charger l'eſprit de vin plus ou moins de camphre ſuivant les indications.

Huile de Camphre.

CEtte operation eſt un camphre empreint des acides de l'eſprit de nitre, qui le rendent en liqueur.

Pulveriſez groſſierement trois ou quatre onces de bon camphre : mettez le dans un matras & verſez deſſus le double d'eſprit de nitre ; bouchez bien vô-

tre vaiſſeau, & le placez ſur un pot à demi rempli d'eau un peu chaude : remuez le de tems en tems pour aider à la diſſolution qui ſera faite en deux ou trois heures, & vous verrez que le camphre ſera converti en huile claire qui ſurnâgera l'eſprit de nitre ſeparez-la & la gardez dans une phiole bien bouchée.

Vertus. On s'en ſert pour la carie des os, pour toucher les nerfs découverts dans les playes, pour la douleur de dents, on y en met un petit cotton imbu.

REMARQUES.

CEtte huile n'eſt qu'une diſſolution du camphre dans l'eſprit de nitre ; car ſi l'on jette de l'eau deſſus pour rompre la force de l'eſprit de nitre, elle revient en camhre comme devant.

De toutes les reſines, il n'y a que elle-ci qui puiſſe être diſſoute par l'eſprit de nitre.

Cette diſſolution ſe fait ſans ébulition & ſans chaleur ſenſible ; parce que le champhre étant compoſé de parties tenuës & mal liées, les acides y entrent & les ſeparent facilement : de plus les acides étant mêlez avec des ſoufres, n'excitent point ordinairement d'ébulition, parce qu'ils ne trouvent que de corps plians & qui cedent facilement.

Si vous avez employé trois onces de camphre dans cette operation, vous retirerez quatre onces dhuile & l'eſprit de nitre aura diminué d'une once, ce diſſolvant aura beaucoup perdu de ſon âcreté.

Quelques-uns ont blâmé cette operation à cauſe diſent ils, de la violence que l'eſprit corroſif fait au camphre en le diſſolvant & d'une quantité conſiderable de ſes parties qui s'y introduiſent, deſquelles l'acrimonie doit être ſuſpecte.

Mais comme on ne fait point prendre ordinairement cette huile par la bouche ; il me ſemblé qu'on n'a pas bien du ſujet d'avoir ce ſcrupule : il y a des remedes bien plus âcres que celuy là, leſquels on n'a point pou

ſupects ? de plus, on a beſoin de cette âcreté pour les uſages où cette huile eſt employée: car l'eſprit de nitre qui s'y eſt mêlé, aide fort au camphre à déterger les playes & à nettoyer les os de leur carie.

Je puis même aſſurer qu'on peut faire prendre de cette huile de camphre par la bouche depuis deux juſqu'à ſix gouttes dans les vapeur hyſteriques, dans les ulceres de la matrice, ſans qu'il en arrive aucun mauvais effet, car j'en ay fait l'experience un grand nombre de fois : de plus, quel ſujet a-t-on de craindre qu'une gouttelette ou deux d'eſprit de nitre qui peuvent entrer dans la plus grande doze de l'huile de camphre cauſent une acrimonie ſuſpecte, puiſqu'outre que les parties du camphre toutes ſulphureuſes ont lié, embaraſſé & beaucoup affoibli leurs pointes, on ne feroit aucune difficulté de donner à un malade quatre gouttes d'eſprit de nitre dans un verre de tizane, ſi la maladie le requeroit.

Huile de Camphre priſe par la bouche. Doze Vertus.

CHAPITRE XXXI.

De la Gomme Ammoniac.

LA Gomme Ammoniac eſt ainſi appellée parce qu'elle coule d'une eſpece de ferule qui croiſt proche du lieu où étoit autrefois l'Oracle de Jupiter Ammon ; la meilleure eſt en groſſes larmes jaunaſtres en dehors, blanches en dedans, ſeches, nettes, ayant un goût amer & deſagreable. On trouvera cette gomme décrite plus au long dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

On s'en ſert interieurement dans les opiates deſopilatives pour les tumeurs ſchirreuſes du foye, de la ratte & du meſentere ? elle eſt employée dans les emplaſtres remolitifs & attractifs.

Pour la purifier on la diſſout dans du vinaigre,

puis l'ayant paſſée au travers d'une eſtamine, on fait conſumer ſur le feu toute l'humidité. Par ce moyen on la nettoye bien de quelques paillettes ou d'autres petites impuretez qu'elle contenoit ; mais on fait évaporer une partie de ſes eſpris volatiles dans leſquels conſiſte ſa plus grande vertu, & l'on en fixe une autre par l'acide qui arreſte toûjours le mouvement des volatiles. C'eſt pourquoy je ne conſeillerois point cette purification ; j'aimerois mieux l'ayant choiſie la plus nette qu'il ſe pourroit trouver, la reduire ſeulement en poudre dans un mortier, afin de la pouvoir meſler avec ce qu'on jugera à propos : car ſuppoſé qu'il y ait dedans quelques paillettes, elles ne ſeront pas capables d'apporter de l'alteration au remede, ni de diminuer ſa vertu, comme fait la deſtruction des ſels volatiles par le vinaigre.

purification.

On peut obſerver la même choſe en employant toutes les autres gommes, & ſi quelques-unes d'entre elles comme le galbanum ou l'opopanax ſont trop humides pour être pulveriſées, il faut les couper par petites tranches & les faire ſecher au Soleil, ou à une autre chaleur lente.

Diſtillation de la Gomme Ammoniac.

CEtte operation eſt une ſeparation de l'huile & de l'eſprit de la gomme ammoniac d'avec ſa partie terreſtre.

Mettez une livre de gomme ammoniac dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui ſoit grande, en ſorte que les deux tiers en demeurent vuides : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un balon, commencez la diſtillation par un tres petit feu pour échauffer doucement la cornuë & pour faire ſortir goutte à goutte un peu d'eau phlegmatique. Quand les vapeurs commen-

ceront à paroiſtre, jettez ce qui ſera dans le recipient, & l'ayant radapté & lutté exactemens les jointures, augmentez le feu par degrez, & le continuez juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien. Laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux & les déluttez : verſez ce que contiendra le recipient dans un entonnoir garni de papier gris, l'eſprit paſſera & laiſſera l'huile eraſſe & noire que vous garderez dans une phiole : elle eſt bonne pour la paralyſie & pour les maladies hyſteriques ; on en frotte les parties malades & on la fait ſentir aux femmes. Eſprit. Huile. Vertus.

Verſez l'eſprit dans un alembic de verre & le rectifiez en faiſant deſtiller au feu de ſable toute l'humidité. C'eſt un bon remede contre la peſte & contre toutes ſortes de maladies malignes ; on s'en ſert dans le ſcorbut & pour toutes les obſtructions : La doze eſt depuis huit juſqu'à ſeize gouttes dans une liqueur appropriée. Rectification de l'eſprit. Doze.

De cette maniere on peut tirer leſprit de toutes les gommes.

REMARQUES.

IL faut laiſſer les deux tiers de la cornuë vuides, parce que la gomme s'échauffant ſe rarefie beaucoup, & elle ſortiroit en ſubſtance dans le recipient, ſi elle ne trouvoit aſſez d'eſpace. Il n'eſt pas beſoin d'ajoûter des matieres alKalines pour la rectification de cet eſprit, comme pluſieurs Auteurs ont voulu ; cette circonſtance y eſt plûtoſt nuiſible qu'utile, parce que les AlKali détruiſent ces ſortes d'eſprits, comme nous avons dit en traitant de la rectification de l'eſprit de tartre.

On oſte le phlegme du recipient avant que les eſprits y deſcendent, afin qu'ils ſoient plus purs : il ſe trouve ſix dragmes de ce phlegme, trois onces ſept dragmes de l'eſprit, ſix onces d'huile noire & puante, & il reſte dans la cornuë quatre onces ſix drag- Poids.

nes d'une matiere noire, legere & fort ſpongieuſe, qu'on rejete. Elle eſt encore un peu inflammable à cauſe nes fulginoſitez qui ſont retombées deſſus: c'eſt auſſi ce qui la rend noire comme du charbon : il faudroit beaucoup de cendres de cette matiere pour faire un peu de ſel ; car le ſel des gommes étant ordinairement plus volatile que fixe, il ſort preſque tout en eſprit.

L'eſprit de gomme ammoniac n'eſt donc autre choſe qu'un ſel eſſentiel ou volatile réſout & pouſſé par le feu avec du phlegme ; il eſt médiocrement âcre au goût & un peu piquant : il ne fait point d'effeveſcence ſenſible, ni avec l'huile de tartre, ni avec l'eſprit de vitriol, mais il rougit un peu la teinture de tourneſol, & il tronble la diſſolution du ſublimé corroſif ; ce qui montre qu'il contient un acide & un alkali ſi foibles qu'ils n'ont pas la force de ſe détruire l'un l'autre.

CHAPITRE XXXII.

De la Myrrhe.

LA Myrrhe eſt une gomme qui coule d'un petit arbre épineux, par les inciſions qu'on lui a faites ; cet arbre croit ordinairement dans l'Ethiopie & dans l'Arabie ; & parce que pluſieurs perſonnes de ce païs-là ont fait ou font encore preſentement leur demeure dans des trous, on a apellé la Myrrhe qui en vient *Myrrha Trogloditica*. Les anciens ramaſſoient auſſi du même arbre, une liqueur qui en couloit ſans inciſion, & qu'on apelloit *Stacten*, ce n'étoit autre choſe qu'une gomme liquide; mais il ſemble qu'elle dût avoir plus de vertu que la Myrrhe commune, parce que ce n'étoit que la partie la plus ſpiritueuſe qui ſe filtroit par les pores de l'écorce de cet ar-

Myrrha Trogloditica. Stacten.

bre. J'ay parlé plus amplement de la myrre & du ſtacten dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

On doit choiſir la myrrhe friable, legere, odorante, nette, qui ſoit en perits morceaux, d'une couleur jaunâtre & amere au goût; elle eſt aperitive & reſolutive: on l'eſtime fort pour les obſtructions de matrice, comme pour faire venir les menſtruës & pour haſter l'accouchement; elle reſiſte auſſi à la malignité des humeurs, on l'employes dans les remedes roboratifs & dans les emplaſtres reſolutifs. Choix. Vertus.

Teinture de Myrrhe.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties huileuſes de la myrrhe dans de l'eſprit de vin.

Mettez la quantité qu'il vous plaira de belle myrrhe pulveriſée dans un matras, & verſez deſſus de l'eſprit de vin juſques à la hauteur de quatre doigts: remuez bien la matiere & la metez en digeſtion ſur le ſable chaud pendant deux ou trois jours, ou juſques à ce que l'eſprit de vin ſe ſoit chargé de la teinture de la myrrhe: verſez alors la liqueur par inclination & la gardez dans une phiole bien bouchée: on s'en peut ſervir pour hâter l'accouchement, pour faire venir les menſtruës, dans la paralyſie, l'apoplexie, la lethargie & dans toutes les maladies qui viennent de corruption d'humeurs, elle eſt ſoudorifique & aperitive: la doſe eſt depuis ſix gouttes juſques à quinze, dans une liqueur appropriée: on l'employe exterieurement ſeule, ou mêlée avec la teinture d'aloës pour reſoudre les tumeurs froides, pour diſſoudre l'humeur gypſeuſe en injection, & pour la gangrene. Vertus. Doze.

De cette maniere on peut faire les teintures de caſtor & de ſaffran, qu'on eſtime beaucoup pour les maladies hyſteriques: la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à douze, dans de l'eau de meliſſe ou d'armoiſe. Teinture de Caſtor & de ſaffran. Doze.

REMARQUES.

QUoy qu'on faſſe tous les jours des teintures de Myrrhe dans du vin ou dans de l'eau de vie, la meilleure metode eſt de la préparer avec de l'eſprit de vin, parce que ce menſtruë n'enleve que la partie la plus huileuſe ou la plus balzamique de la myrrhe, au lieu que le phlegme du viu & celuy de l'eau de vie ſont cauſe que ces liqueurs diſſolvent & s'empreignent de la partie huileuſe.

Quelques-uns font évaporer cette teinture juſques à conſiſtence d'extrait; mais comme par là ils font diſſiper le plus volatile de la Myrrhe avec l'eſprit de vin, j'eſtime qu'on fera mieux de ſe ſervir de la teinture, comme nous l'avons décrite.

La teinture du caſtor fait blanchir l'eau dans laquelle on la verſe à cauſe d'une reſine qu'elle contient, & c'eſt par la même raiſon que nous avons dite en parlant de la reſine du Jalap.

La teinture de caſtor blanchit l'eau.

Huile de Myrrhe par defaillance.

CEtte préparation eſt une diſſolution de la partie la plus détachée de la Myrre, faite par l'humidité des blancs d'œuf.

Faites cuire des œufs juſques à ce qu'ils ſoient durs, puis les ayant coupez par le milieu, ſeparez-en le jaune & rempliſſez le blanc de Myrrhe en poudre, poſez les ſur de petits baſtons que vous aurez arrangez dans un plat ou dans une terrine à la cave, ou en un autre lieu humide, il diſtillera une liqueur au fond du vaiſſeau, laquelle vous ramaſſerez & garderez, c'eſt l'huile de myrrhe: elle eſt eſtimée pour oſter les taches du viſage & pour les dartres, appliquée exterieurement.

Vertus.

REMARQUES.

QUoique cette liqueur improprement apqlée huile, ne ſoit que la partie de la Myrrhe la plus diſſoluble, humectée par l'humidité des blancs d'œufs & de la cave, elle eſt la meilleure de toutes celles qu'on a inventées, ſoit avec l'eſprit de vin, ou en diſtillant cette gomme par la cornuë : car par l'eſprit de vin on perd ce qu'il y a de plus volatile dans la myrrhe en la faiſant diſtiller ou en la faiſant évaporer : & par la cornuë on la torrefie tellement qu'elle en perd ſes meilleures qualitez ; au lieux que *per Deliquium*, on conſerve ce qu'il y a de volatile dans cette Gomme en ſon étant naturel, car les humiditez qui s'y mêlent ne ſont pas capables de le détruire ni de l'alterer.

COURS
DE
CHYMIE.

TROISIE'ME PARTIE.

DES ANIMAUX.

IL y a bien de l'apparence que tout ani mal vienne d'œuf, & qu'il y ſoit ren fermé en petit comme la plante e renfermée dans ſa ſemence ; mais par ce qu'on ne trouve pas les œufs d tous les animaux ſi communément qu'on trouv les ſemences des plantes, & qu'on ne peut pas bie appercevoir l'animal dans l'œuf comme, l'on ap perçoit la plante dans ſa ſemence, par le moyen d microſcope, cette opinion n'eſt pas univerſelleme reçûé : & il ſe trouve encore beaucoup d'Anato miſtes & de Philoſophes qui la revoquent en dout Quoiqu'il en ſoit l'animal eſtant formé, le ſuc do il ſe nourrit & ſes humeurs circulent ſi bien dans ſo corps par le moyen des eſprits qui les pouſſent, q preſque tout s'y volatiliſe ; car on ne trouve que p de matiere fixe dans les ſeparations qu'on fait des pri cipes des animaux. Il eſt vrai que leurs ſubſtances

ſe tirent pas également volatiles, les unes le ſont plus & les autres moins, les ſels volatiles du Crapaux & du Scorpion ne ſont pas ſi ſubtils que celuy de la Vipere. Les cheveux, l'urine, le ſang donnent plus de ſel volatile que les os. Les poiſſons rendent ordinairement moins de ſel volatile que les animaux terreſtres. Les Cloportes, les Vers de terre, les Limaçons ont moins de ſel volatile que les Laizards & les Serpens. Le Cerf, la Chevre, le Chien, le Loup, le Renard, le Caſtor, le Chat, le Lievre le Lapin, le Rat la Souri, donnent plus de principes volatiles que le Veau, le Mouton, le Bœuf, le Cheval, l'Aſne. Les parties de l'homme ſont toute remplies de ſel volatile, il ne m'a paru que la Vipere entre les animaux qui en ait un peu plus. L'Ours en contient beaucop auſſi la corne de Cerf en donne plus que l'Yvoire. Les cheveuz plus qu'aucune autre choſe qui ſe tire de l'homme, le lait en donne moins que les autres liqueurs qu'on trouve dans les animaux.

De la vertu des animaux.

Les animaux leurs parties & leurs excremens poſſedent des vertus differentes ſelon le plus ou le moins de leurs principes volatiles & ſelon la liaiſon qui s'en eſt faite; ceux dont les principes ſont tres-volatiles ont ordinairement une qualité ſudorifique comme le ſang humain, le ſang de bouc, le crane humain, la vipere, la corne de cerf, parce que leur ſubſtance eſtant échauffée dans l'eſtomac, elle ſe répand par tout le corps, & elle ſort par les pores; mais ceux dont les ſubſtances ſont moins volatiles ont bien ſouvent une vertu aperitive comme le Crapaux préparé, les Cloportes, les Ecreviſſes, parce que leur ſel ayant quelque peſanteur ſe précipite dans le ſang, & ouvre les conduits de l'urine. Ceux dont les principes ont fermenté, comme ce qu'on appelle improprement Teſticule de Caſtor, l'urine, le muſc, la civette les excremens de pluſieurs animaux, ſont proore les uns pour l'épilepſie, pour l'apoplexie, pour la paralyſie

les autres pour les maladies hyſteriques, parce que leur ſubſtance volatile montant au cerveau fortifie l'origine des nerfs. L'urine eſt un bon remede pour la goutte, elle en exalte & en diſſipe l'humeur par les pores, par les ſelles & par les urines: on en prend deux ou trois verres le jour, elle eſt bonne auſſi pour les vapeurs.

L'urine eſt bonne pour la goutte, & pour les vapeurs.

Quand on veut ſe ſervir des animaux en Medecine, il les faut choiſir dans le temps qu'ils ſont dans leur plus grande vigueur. On ne doit point employer ceux qui ſont morts de maladie, parce que le meilleur de leur ſubſtance s'en eſt échappé.

CHAPITRE PREMIER.

De la Vipere.

SAns nous arreſter à tous les diſcours fabuleux que les Anciens ont fait ſur la naiſſance de la Vipere, nous dirons que c'eſt une eſpece de Serpent qui ſort vivant du ventre de la mere : c'eſt pourquoy on l'a appellé *Vivipæra*, & par corruption de langue, *Vipera*.

Cet animal eſt fort commun dans le Dauphiné & en Poitou, d'où il eſt tranſporté par toute la France. Quand il eſt dans la campagne, il mange pluſieurs petis animaux dont il ſe nourrit ? mais quand il eſt renfermé on le peut garder vivant un Eſté entier ſans qu'il mange aucune choſe, pourvû qu'on luy laiſſe de l'air ſuffiſamment.

La raiſon pourquoy la Vipére peut vivre ſi longtemps ſens manger, eſt ſans doute que les pores de ſa peau eſtant fort reſſerrez, comme il paroiſt quand on l'examine, ſes eſprits ne ſe diſſipent que tres-peu, & ainſi elle n'a pas beſoin d'alimens pour en faire de nouveaux auſſi ſouvent que les autres animaux qui en diſſipent beaucoup.

Il eſt bon de prendre les **Viperes** dans le Printems ou dans l'Automne, parce qu'alors elles ſont plus graſſes & plus en vigueur. Le froid les fait mourir: elles different des Serpens en ce qu'elles ne croiſſent jamais tant : elles ont deux dents aux côtez des mâchoire, quelquefois fourchuës, mais toûjours fort longues en comparaiſon de pluſieurs petites qui ſont autour ; & la gencive de chacune de ces dents longues eſt remplie d'un ſuc jaunâtre, en quoi pluſieurs veulent que conſiſte leur venin : Or les Serpens n'ont point de ces dents longues, ils en ont ſeulement des petites.

En quoi different les Viperes d'avec les Serpent.

Elles different encore, en ce qu'étant priſes par la queuë, elles ne peuvent ſe plier comme les Serpens pour venir faire des circonvolutions au bras ou à la pincette qui les tient, & cela à cauſe de la differente connexion des vertebres.

Quand la Vipere eſt irritée, elle darde une langue fourchuë qui paroit comme un petit brandon de feu en ſortant, à cauſe des eſprits qui ſont dans un grand mouvement : ceux qui n'ont jamais vû les dents de la Vipere, croient que cette langue eſt ce qui fait tout le mal, mais elle n'eſt point venimeuſe : Quelques-uns l'arrachent aprés avoir coupé la tête, & la portent penduë au cou comme une amulette, pour ſe preſerver du mauvais air. Les Serpens pouſſent auſſi leur langue de même que la Vipere. Il eſt bon d'avertir en paſſant que ce qu'on nous aporte de Malthe, pour des langues de Serpens petrifiées, ne ſont que des dents de Poiſſon qui ſe trouvent dans la terre proche de la mer.

Langue de Vipere.

Amulette.

Prétenduës langues de ſerpens de Malthe, ce que c'eſt,

La morſure de la Vipere eſt tres-venimeuſe.

La morſure de la Vipere eſt plus dangereuſe que celle des autres Serpens : les plus prompts remedes qu'on y puiſſe aporter ſont de preſſer un peu la plaie pour en faire ſortir autant qu'on pourra de ſanie & de ſang, & même de la ſucer ; de lier la partie un peu au deſſus de la plaie, bien ſerré avec une ficelle dont on

Remedes qu'on peut y aporter promptement,

fera plusieurs tours, pour intercepter le cours du venin de la Vipere qui se répandroit par toute l'habitude du corps. Mais si la partie morduë ne peut pas estre liée, on écrasera la reste de la Vipere & on l'appliquera sur la playe : ou bien on fera rougir au feu un couteau ou un autre morceau de fer plat, on l'approchera bien prés de la playe pour l'y souffrir le plus qu'on poura, ou bien on scarifiera la playe, & l'on y appliquera de la teriaque ou de l'ail du sel armoniac pilez ensembles; ou bien on fera brûler sur la playe un peu de poudre à canon : tous ce remedes topiques peuvent ouvrir les pores de la playe & en faire sortir les esprits envenimez qui y estoient entrez; mais il faut observer que ces sortes de remedes doivent estre appliquez sur le champ dés que la morsure a esté faite, car si vous avez laisse le temps au venin d'entrer dans les vaisseau du corps, avant que de les appliquer, ils seront inutiles, parce que ce venin ne retournera point à la playe quelqu'ouverture de pores que les remedes fassent. Si l'on manquoit d'un morceau de fer, ou s'il faloit attendre trop long temps pour en avoir, on luy substituëra des charbons bien allumez; car il en est en cette occasion comme en la brûlure qui guérit si l'on l'approche bien prés du feu dés qu'elle a esté faite, parce que la grande chaleur ouvrant le pores de la partie brûlée les corpuscules ignées qui estoient entrez dans la chair en sortent promptement ; mais si au lieu de chauffer la partie, on la laisse refroidir, ces mêmes corpuscules de feu se cantonnent dans les chairs & y causent long-temps de la douleur.

Aprés avoir fait les applications neceſſaires sur la playe de la pteſonne qui a esté mordué, il ne faut pas manquer de luy faire prendre plusieurs fois du sel volatile de Vipere; car en cas que les remedes exterieurs eussent manqué leur effet, ceux cy est capable tout seul de guérir, par la raison que estant Alkila volatile

ſi penetre en peu de tems dans les vaiſſeaux, & il diſſout le ſang que le venin de la Vipere auroit pû conguler.

Les ſentimens ſont encore fort partagez touchant la nature du venin de la Vipere : la plûpart croient que cette malignité ne conſiſte que dans les eſprits irritez. Ce ſentiment eſt de Vanhelmont & de Poterius, ſuivant le raport de Zuulpher dans ſes Remarques de la Pharmacopée d'Ausbourg, où il parle des Trochiſques de Vipere : Il dit qu'il y a eu tant de grands hommes qui ont apuié ce te penſée d'Obſervations curieuſes, ſur les morſures des animaux irritez, particulierement de celles de l'Homme, du Chat, du Loup, du Cheval, du Chien, de la Belette, &c. Entre autres Fabricius Hildanus dans ſes Operations de Chirurgie, qu'il ne croit point devoir rien ajoûter pour montrer la verité de cette opinion. Si l'on voit, dit-il, arriver des accidens tantôt plus fâcheux, tantôt moins, il ne les faut attribuer qu'au plus ou au moins de colere, ou quelquefois à une profonde ou legere morſure de ces animaux : :cette penſée ſemble avoir été encore confirmée par quelques experiences que Monſieur Charas raporter dans ſon Livre de la Vipere, où non ſeulement il montre que les eſprits irritez ſont le ſeul venin de la Vipere ; mais encore il prétend que le ſuc jaune qu'on trouve dans l'alveole de la groſſe dent, & qu'on avoit crû être le venin de cet animal, ne l'eſt aucunement, parce qu'ayant verſé de cette liqueur ſur les plaies de pluſieurs bêtes, il n'en étoit point mort, & que de plus ceux qui en avoient goûté n'en avoient reſſenti aucune incommodité, neanmoins Monſieur Redy dans un Traité partiaulier qu'il a fait ſur la Vipere, ne tombe pas d'accord de ces experiences.

Venin de la Vipere.

Au contraire il dit, qu'ayant mis de ce ſuc jaune ſur les plaies de pluſieurs ſortes d'animaux, ils en étoient morts, & de là il conclu que le venin de la

Vipere eſt dans le ſuc jaune, & non point ſeulemen dans les eſprits irritez, comme ont voulu les au tres, croiant que cette ſeule cauſe étoit trop Meta phyſique.

Dans une ſi grande opoſition de ſentimens & d'ex perience, un grand homme de ce tems pour les conci lier, a dit qu'il ſe pouvoit faire que le ſuc jaune de Videres produiſit differents effets, ſuivant les differen lieux où ces animaux naiſſoient ; qu'ainſi Monſieu Redy pouvoit avoir trouvé en Italie le ſuc jaune ve nimeux, au lieu qu'en France, où le climat n'eſt pas chaud, ce ſuc jaune ne montre point ſon venin, moins qu'il ne ſoit excité par les eſprits irritez de Vipere qui lui donnent de la penetration.

D'autres aſſurent avoir vû mourir en France plu ſieurs animaux, peu de tems aprés qu'on eut mis ce ſuc jaune dans des plaies qu'on avoit faites expré ce qui favoriſeroit beaucoup le ſentiment de Monſieu Redy.

De plus, quant à ce qu'on raporte qu'en France on a goûté de ce ſuc jaune ſans en avoir reçu aucune in commodité, je trouve que ce n'eſt pas une preuve con vaincante qu'il ne ſoit pas un venin ; car quoi qu l'eſprit de vitriol, par exemple, ou quelque autre ac de ne ſoient point mortels quand on les prend par bouche ; neanmoins ſi l'on en ſeringue une pareil portion dans les veines, l'animal tombe auſſi-tôt convulſion & meurt. Or comme ce qui fait que l'e prit de vitriol pris par la bouche n'eſt point poiſo parce que ſes acides viennent à s'affoiblir par le m lange qui s'y fait de la ſalive, & qu'auparavant qu vienne à être mêlé dans la maſſe du ſang, ſes parti s'alterent tellement par le ferment des lieux où ell paſſent, qu'il ne leur reſte tout au plus que ce qu faut de vertu pour rafraichir ; ainſi l'on pourroit di que le ſuc jaune de la Vipere, quand on le met ſur langue, outre qu'il eſt mêlangez avec les humidirez

la bouche & de l'eſtomac, qu'il eſt encore alteré par les ferments des lieux par où il faut qu'il paſſe avant que d'entrer dans la maſſe du ſang.

D'autres croient que le venin de la Vipere a ſon principal ſiege au fiel, que de là il eſt porté à la gencive quand l'animal eſt en colere ; neanmoins on ne trouve dans l'anatomie de la Vipere, aucun conduit qui ſoit capable de faire ce tranſport. Je ſai bien qu'on peut dire que dans les corps vivans les pores ſont ſi ouverts que toutes les liqueurs y peuvent paſſer; mais il ne nous paroit aucun méchant effet du fiel de la Vipere, quoi qu'on en ait donné interieurement & apliqué ſur des plaies qu'on avoit faites à des animaux : il excite ſeulement les ſueurs.

Sentimens de l'Auteur ſur la vertu de la Vipere.

Aprés avoir raporté les opinions des autres, il eſt à propos que je diſe la mienne. Je croi que ce qu'on apelle venin de la Vipere ne conſiſte que dans une affluence de ſels volatiles acides que l'animal pouſſe & élance avec violence en mordant : que ces ſels s'étant inſinuez dans les veines & dans les arteres, font aſſez de coagulation dans le ſang pour en empêcher la circulation & le cours des eſprits; dn même qu'il arrive quand on a ſeringué une liqueur acide dans une veine, ce qui ſuffira pour expliquer tous les accidens qui ſurviennent aprés la morſure de la Vipere, à moins qu'on n'y aporte un prompt temede.

Accidens qui arrivent aprés la morſure de la Vipere.

Premierement la perſonne morduë pâlit & enſuite elle prend une couleur bluâtre, parce que le ſang ſe figeant en partie ; les veines & les arteres ſe gonflent.

En ſecond lieu elle devient aſſoupie, mélancolique, inquiete, aiant le poux intermittent, parce que le cours des eſprits étant intercepté par le coagulum qui s'eſt fait dans les vaiſſeaux ; le ſang ne circule qu'avec peine.

En troiſiéme lieu elle ſent des friſſons, des nauſées, des mouremens convulſifs, parce que les ſels acides qui ſe ſont introduits dans le ſang & qui l'ont

aigri, picotent les membranes internes des veines & des atreres.

En quatriéme lieu, la mort s'enſuit, parce que le ſang s'aigriſſant & ſe congelant toûjours de plus en plus, le paſſage des eſprits ſe bouche entierement & il ne ſe fait plus de circulation ſans laquelle on ne peut vivre.

Si aprés là mort on ouvre les veines du cadavre on y trouvera du ſang plus liquide qu'il n'a coûtume d'être, & du ſang épais ou caillé, ce qui eſt facile à expliquer, car le ſang ſe caillant, il doit s'en ſe parer une partie ſereuſe.

La difference qu'il y a des effets d'une liqueur acide qu'on ſeringue dans une veine, à ceux du venin de la Vipere; c'eſt que la liqueur acide étant portée immediatement dans un gros vaiſſeau, elle fige tout d'un coup le ſang, & elle excite de fortes convulſions qui ſont ſuivies en peu de tems de la mort; au lieu que les ſels acides qui ſortent de la Vipere quand elle mord, n'agiſſent pas ſi vîte? car outre que leur acidité n'eſt aparemment pas ſi forte que celle de la liqueur acide, ils ont un long trajet à faire avant que d'arriver dans la maſſe du ſang.

Une circonſtance rend encore mon explication bien probable, c'eſt que les plus puiſſans remedes qu'on peut emploier pour détruire le venin de la Vipere & pour guérir le malade, ſont ceux qui détruiſent les acides & diſſolvent le coagulum du ſang comme les ſels volatiles alkali tirez des animaux.

Mais pour une plus ample intelligence de cette matiere, il eſt bon de faire pluſieurs reflexions. Premierement, il faut conſiderer que la Vipere eſt un des animaux les plus remplis de ſel volatile; ainſi l'on n'a pas lieu de s'étonner qu'elle en élance beaucoup dans ſa colere. En ſecond lieu, qu'encore que ces ſels deviennent alkali par la diſtillation, ils ſont acides en leur état naturel avant qu'ils aient paſſé par le fe-

omme je l'ay dit en parlant des principes. En troiſié-
ie lieu, que la Vipere étant couverte d'une peau
res-compacte & reſſerrée en ſes pores, les ſels qu'el-
e contient circulent, ſe ſubtiliſent bien mieux & s'é-
aporent moins que dans les autres animaux. En qua-
riéme lieu, que la figure de la Vipere étant longue,
greſle ou étroite & ronde à peu prés comme un petit
anon, les ſels qui s'en élancent dans la morſure ſont
ouſſez avec beaucoup plus de force que s'ils ſortoient
'un lieu plus large & plus ouvert, de même que la
oudre à canon qui a été alumée dans un piſtolet ou
ans un fuſil, s'élance avec bien plus de force dans
'air que ſi elle avoit été alumée dans un pot ou dans
n autre lieu, ou elle n'ouroit point été preſſée. En cin-
quiéme lieu, que les deux dents longues de la Vipere
qui ſont ſes défenſes, étant menuës & fort pointuës,
lles font des ouvertures dans la chair qui peuvent
tre profondes, mais qui ſont ſi étroites & qui ſe refer-
ment ſi vite, que les ſels acides qui y ſont entrez, &
qui ſe ſont mêlez avec les eſprits du corps accourus à la
douleur, ne trouvent point d'ouverture pour ſortir
c'eſt ce qui fait que la partie morduë enfle en peu de
tems conſiderablement, & que ſi l'on n'y aporte des
remedes bien prompts, ils ſe filtrent dans l'habitude
du corps & gagnent les grands vaiſſeaux, où ils font
la coagulation dont j'ay parlé.

Défenſes de la vipere.

Tous ces raiſonnemens font connoitre que ce qu'on apelle venin de la Vipere n'empoiſonne que par accident, & qu'il n'eſt non plus poiſon lorſqu'il reſide encore dans l'animal, que du vinaigre ou une autre liqueur acide ſemblable, avant qu'elle ait été ſeringuée dans le ſang auſſi ne trouve t-on rien de venimeux dans la Vipere morte.

Mais peut-être qu'on m'objectera que ſi les ſels volatiles de la Vipere ſont ſon venin, le ſel de Vipere qu'on donne avec grand ſuccés à ceux qui ont été mordus de l'animal, devroit augmenter le mal plûtôt

Objection.

que de le guérir, puiſqu'il augmente la quantité de ces ſels dans le corps.

Réponſe. Il eſt facile de répondre à cette objection, car premierement les particules de ſels volatiles qui ſortent de la Vipere vivante, & qui entrent par ſa morſure dans les chairs, ſont bien differentes de celles qu'on retire par le moyen du feu, de la Vipere morte, & qu'on fait prendre par la bouche : Les premieres ſont en leur état naturel pointuës, acides, coagulantes ; au lieu que les autres ayant eſté émouſſées par le feu & renduës poteuſes, elles ſont alKalines & tres-rarefiantes ou diſſolvantes : de ſorte qu'elles ſont en état d'abſorber, de rompre & de détruire les premieres, comme il ſe fait toûjours à la rencontre des alKali & des acides.

En ſecond lieu, le ſel volatile de Vipere qu'on prend par la bouche a toute une autre détermination que celuy qui entre par les chairs, auſſi produit il un effet bien different car n'eſtant point contraint dans ſon mouvement, il ſe répand par tout & diſſout le coagulum que l'autre avoit fait dans le ſang

J'ajoûte de plus que quand on avaleroit ce que la Vipere élance en mordant & qui produit ſon venin, on n'en reſſentiroit pas un autre effet que celuy qu'on reſſent de pluſieurs ſels ou eſprits volatiles acides qu'on prend tous les jours par la bouche pour remedes. On aura une demonſtration de ce que j'avance, ſi l'on veut lire à la fin de mes Remarques ſur la diſtillation de la Vipere, la deſcription d'une Eau ſudorifique tirée des Viperes vivantes & en grande colere au bain marie.

Pour ce qui eſt du ſuc jaune contenu dans les gencives des dents longues de la Vipere, il y a bien de l'apparence que c'eſt une ſalive reſervée pour humecter & nourrir les dents ; mais comme il s'en trouve ordinairement de répanduë ſur la playe aprés la morſure, il peut fort bien s'en eſtre inſinué quelque

eu dans la plaie avec les ſels volatiles ; il ſe peut auſſi qu'étant elle-même empreinte de ſel volatile acide, elle ſeroit capable étant élancée ſeule avec violence dans la morſure, de ſe filtrer par les chairs juſques aux vaiſſeaux, où elle feroit les coagulations dont j'ay parlé ; car je ne prétene pas établir que les ſels volatiles qui ſortent de la Vipere & qui font ſon venin, aient une conſiſtence ſeche, ils doivent être delaiez dans quelque humidité en forme d'eſprit ; mais je n'ay nommé dans mon explication que les ſels volatiles, parce que ce ſont eux qui font toute l'action.

On pourroit encore m'objecter que ſi le ſang pouvoit être caillé par un ſel volatile acide de la Vipere, qui s'inſinuëroit dans les vaiſſeaux du corps, comme j'ay dit, l'acidité naturelle du ſang le cailleroit auſſi quelquefois, comme il arrive au lait qui ſe caille de lui-même, & que cette coagulation produiroit les mêmes effets, que produit le venin de la Vipere. Cette objection ne doit point faire de difficulté : car le ſang circulant dans ſon état naturel, l'acidité qui s'y trouve y eſt ſi bien unie, qu'elle n'en peut être ſeparée pour faire un coagulum, non plus que l'acidité qui eſt dans le lait ne s'en ſepare point pendant que le lait eſt encore dans les mammelles; car nous ne voions point qu'il s'y caille, ſi ce n'eſt par maladie.

De plus, qui doute que certains airs peſtiferez, ou pluſieurs maladies qui ſe produiſent par les humeurs corrompuës des corps, ne coagulent le ſang, & ne faſſent à peu prés le même effet que le venin de la Vipere ?

Les anciens Medecins croiant que le venin de la Vipere ſoit répandu par tout ſon corps, recommandent de flageller ces animaux dans une baſſine chaude, afin de chaſſer le venin aux extremitez, avant que de leur couper, comme on fait, la tête deux

doigts au deſſous, & la queuë deux doigts au deſſus Enſuite aiant fait lever la peau & les entrailles, ils mettent cuire le corps dans de l'eau, où ils ajoûtent du ſel & de l'aneth, pour corriger (diſent-ils) la malignité qui y pourroit être reſtée. Quand la chair eſt molle, on la ſepare d'avec les os ou arreſtes; puis ſur huit onces de cette chair pilée en paſte, dans un mortier de marbre, on ajoûte deux onces de pain bien ſeché & pulveriſé. On forme de ce mêlange des Trochiſques, leſquels étant ſechez, on les garde pour en donner dans le beſoin.

Trochiſques de Vipere.

Mais cette longue preparation n'eſt guere uſitée depuis qu'on a eu l'experience que la Vipere étant morte, il n'y avoit aucune partie qui fut venimeuſe, La tête & la queuë étant ſechées & pulveriſées, peuvent être priſes comme le reſte du corps pour ſervir de cardiaque: je peux même aſſurer par ma propre experience, que la dent de la Vipere morte n'eſt pas venimeuſe, puiſque j'en ai été piqué pluſieurs fois juſques au ſang, en touchant des têtes de Viperes nouvellement mortes que je voulois faire ſecher, ſans qu'il m'arrivat aucun accident.

De plus, on prive par cette coction, la chair de la Vipere, des ſels volatiles qui faiſoient ſa plus grande vertu; car ces ſels ſe diſſolvent dans le boüillon qu'on rejette, & l'on ne retient qu'un marc auquel à peine reſte il autant de vertu cardiaque qu'il y en a au pain qu'on y mêle pour lui ſervir de correctif.

Mais il n'eſt pas beſoin que je m'étende davantage ſur cette matiere, puiſque ces obſervations ſont décrites aſſez au long dans la Pharmacopée d'Ausbourg, & dans ma Pharmacopée univerſelle.

Je crois donc qu'il eſt plus à propos de ſe ſervir de la poudre de Vipere nouvellement faite que des Trochiſques.

Pour bien faire cette poudre, il faut choiſir des

viperes qui ſoient dans leur plus grande vigueur ; les femelles qui ſont remplies d'œufs ou de petits, ne ſont pas ſi bonnes que les autres ; on leur coupera la tête, & leur aiant ôté la peau & les entrailles, on les fera ſecher à l'ombre, enſuite on les pulveriſera dans un mortier. Poudre de vipere.

Mais comme cette poudre eſt difficile à garder, parce que les vers s'y mettent, on pourra la réduire en pâte avec une quantité ſuffiſante de mucillage de gomme Adragant & en former des petites boules ou trochiſques qu'on fera ſecher & on les pulveriſera dans le beſoin. De cette maniere elle ſe gardera long-tems.

On donne de cette poudre dans la petite verole, dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il eſt beſoin de reſiſter au venin & de purifier les humeurs par tranſpiration : La doze eſt depuis huit grains juſqu'à trente, dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur convenable. Vertus. Doze.

On fait ſecher au Soleil le cœur & le foie, on les pulveriſe enſemble, & l'on apelle cette poudre *Bezoard animal* ; elle a les mêmes vertus que le corps de la vipere, on en fait la doze un peu moindre. Bezoard animal, ce que c'eſt.

Le fiel de la vipere excite les ſueur. : La doze eſt d'une ou de deux gouttes dans de l'eau de chardon benit. Fiel de vipere.

On fait fondre la graiſſe qui ſe trouve parmi les entrailles, puis on la coule pour la ſeparer de ſes membranes ; elle eſt claire comme de l'huile. On s'en ſert en pluſieurs Païs pour la petite verole & pour les fiévres : La doze eſt depuis une goutte juſqu'à ſix dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur convenable ; elle entre auſſi dans des emplâtres & dans des onguens reſolutifs. Graiſſe de vipere, ſes vertus & la doze.

Diſtillation de la Vipere.

CEtte operation eſt une ſeparation du phlegme, du ſel volatile & de l'huile de la vipere d'avec ſa terre.

Prenez ſix douzaines de viperes ſechées à l'ombre, comme nous avons dit ci-devant : mettez les dans une cornuë de grez ou de verre luttée que vous placerez dans un fourneau de reverbere ; adaptez y un bâlon ou grand recipient, & aiant lutté exactement les jointures, commencez la diſtillation par un petit feu, pour échauffer doucement la cornuë & pour faire ſortir goutte à goutte une eau phlegmatique ; quand vous verrez qu'il ne dégoutera plus rien, augmentez un peu le feu, & il ſortira des eſprits qui rempliront le recipient de nuages blancs, vous verrez ſur la fin diſtiller l'huile noire & le ſel volatile s'attacher aux parois du recipient : Continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien, aprés quoi vous laiſſerez refroidir les vaiſſeanz & vous les délutterez : agitez un peu le bâlon, afin de détacher le ſel volatile des parois, & verſez le tout dans un matras à long cou, auquel vous adapterez un chapiteau & un petit recipient, & vous lutterez les jointures avec de la veſſie moüillée ; il faut poſer vôtre vaiſſeau ſur le ſable, & par un petit feu que vous ferez deſſous, le ſel volatile ſe ſublimera & s'attachera au chapiteau & à la partie ſuperieure du matras détachez & le gardez dans une phiole bien bouchée.

Sel volatile de vipere.

Vertus. C'eſt un des meilleurs remedes que nous aions dans la Medecine ; il eſt bon pour les fiévres malignes & intermittentes, pour la petite verole, l'apoplexie, l'épilepſie, la paralyſie, les maladies hyſteriques & pour la piqueure de toutes les bêtes veni-

meuſes : La doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains dans une liqueur apropriée. Doze.

Il faut verſer ce qui ſera reſté dans le matras, dans un entonnoir garni de papier gris, l'eſprit & le phlegme paſſeront, mais l'huile puante reſtera : on la peut faire ſentir aux femmes hyſteriques pour abattre leur vapeurs, & en oindre les parties attaquées de paralyſie mais ſon odeur eſt ſi deſagreable qu'on a peine à la ſouffrir. Huile de Vipere & ſes vertus.

Verſez l'eſprit & le phlegme, mêlez confuſément dans un alembic & diſtillez au bain de vapeur environ la moitié de la liqueur, vous aurez un eſprit que vous garderez bien bouché ; il a les mêmes vertus que le ſel : La doze eſt depuis dix juſqu'à trente gouttes. Eſprit de Vipere. Doze

Il faut rejetter le phlegme comme inutile.

Si l'on calcine à feu ouvert ce qui ſera reſté dans la cornuë & qu'on en faſſe une leſſive, comme nous avons dit en parlant des ſels alKali fixes, on aura une tres petite quantité de ſel fixe qui n'a point d'autres vertus que les autres ſels alKali, deſquels nous avons parlé ci-devant. Sel fixe

De cette maniere on peut tirer les ſels volatiles des crapaux, de la corne de cerf, de l'yvoire, du ſang, du crane, des ongles, des cheveux & des autres parties d'animaux. Sels volatiles differens.

REMARQVES.

IL faut que le recipient ſoit aſſez ample afin que les eſprits y puiſſent circuler à leur aiſe ; le feu doit être bien gouverné : car ces mêmes eſprits étant pouſſez trop viſte, ſortent avec impetuoſité & rompent le recipient ou ſe diſſipent par les jointures.

Le phlegme ſort devant les autres principes dans la premiere diſtillation, mais dans la rectification, le ſel volatile monte le premier, parce qu'il en eſt détaché & qu'il eſt plus leger que le phlegme.

L'eſprit qui ſe tire des animaux par la Chymie n'eſt qu'un ſel volatile diſſout dans du phlegme.

Il faut ſe ſervir d'un vaiſſeau aſſez haut pour la ſublimation, afin que le ſel volatile monte ſans phlegme ; car quand le vaiſſeau eſt bas, le phlegme s'élevant avec le ſel volatile, le liquefie & fait ce qu'on apelle eſprit. Un matras ou une haute cucurbite avec ſon chapiteau peut ſervir à cette operation, parce que le phlegme étant trop peſant il ne peut point atteindre ſi haut, & il laiſſe le ſel volatile qui s'exalte ſeul : ſi on le veut rectifier afin de le rendre plus pur, il faut le mêler avec l'eſprit diſtillé & réiteter la ſublimation, comme nous avons dit ; mais comme ce ſel enleve toûjours avec lui une petite quantité d'huile, quelques jours aprés il pert de ſa blancheur & il devient jaunâtre : pour éviter cet accident, il faut verſer deſſus, quand il eſt dans la bouteille, de l'eſprit de vin tartariſé à l'éminence d'un doigt & le garder bien bouché : cet eſprit de vin empêche que le ſel ne s'humecte & diſſout l'huile qu'il contenoit ; de ſorte qu'aprés quelques jours il devient rouge, & le ſel ſe blanchir. Lors qu'on veut s'en ſervir on verſe par inclination l'eſprit, afin d'avoir le ſel : par cette lotion il perd un peu de ſon odeur importune : mais il faut prendre garde que l'eſprit de vin ſoit bien rectifié ; car s'il y reſtoit du phlegme, le ſel ſe diſſoudroit dedans. On peut auſſi le faire derechef ſublimer, comme devant, aprés l'avoir bien lavé dans l'eſprit de vin il ſera ſec & beau.

Rectification du ſel volatile.

Il y a encore une autre métode de rectifier le ſel volatile, c'eſt de le mêler avec quatre ou cinq fois autant d'os ou de cornes brûlez en blancheur ; & aiant mis le mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez, il faut adapter deſſus un chapiteau aveugle, ou donc le bec n'ait point encore été percé, & lutter bien les jointures, puis poſer le vaiſſeau ſur le ſable dans un fourneau, & par un petit feu l'on fera monter le

ſel volatile qui s'attachera au chapiteau, il faut continuer le feu juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien.

Ce ſel ſe ſera purifié d'une bonne partie de ſon huile qui ſera reſtée avec la poudre d'os, c'eſt pourquoi il ſera plus blanc & moins degoûtant; on peut le mêler avec de nouveaux os calcinez & le faire ſublimer comme devant, pour le rendre encore plus pur & pour le dépoüiller d'autant plus de ſon odeur incommode qui eſt cauſée en partie par l'huile brûlée qu'il a entraînée avec lui dans la diſtillation.

Je ne peux pas aprouver la metode de quelques-uns qui pour dépoüiller les ſels volatiles de leur odeur importune, les mêlent avec de l'eſprit de ſel avant que de les rectifier, car cet eſprit fixant en partie ces ſels & détruiſant par ſon acidité, leur qualité d'alkali, il en diminuë les vertus qui doivent être de rarefier les humeurs groſſieres, d'en diſſiper une partie par les pores & de détruire les acides qui ſont en trop grande quantité dans le corps.

Sel volatile cryſtaliſé.

Le ſel volatile fondu dans un peu d'eau ſe cryſtaliſe en forme de ſucre candy, il eſt alors plus facile de le conſerver que devant.

On tire une tres-petite quantité de ſel fixe des animaux, parce que les eſprits qui y abondent volatiliſent leur ſel; & c'eſt la raiſon pourquoi ce ſel volatile ſe conſerve plus long tems ſec que celui des vegetaux.

La vertu des animaux conſiſte principalement dans leur ſel volatile, c'eſt lui qui donne la ſaveur aux viandes, qui fait les boüillons forts & les rend en gelée, ſelon qu'il y eſt en plus grande ou en moindre quantité. Les conſommez qui ſe ſont à petit feu ſont meilleurs que ceux qui ſe cuiſent promptement, parce que le grand feu diſſipe une bonne partie des ſels volatiles.

Le ſel volatile rarefie les humeurs dans le corps, tant parce qu'il eſt extrémement penetrant, que parce qu'étant alkali, il rompt la force des acides qui entretenoient ces humeurs condenſées aprés quoi le

ſang aïant plus de mouvement qu'il n'avoit auparavant, ſe purifie auſſi plus facilement ou par tranſpiration, ou par les urines, des matieres étrangeres qui s'y étoient amaſſées.

Cette operation ſervira pour montrer comment on tire le ſel volatile de tous les animaux ou de leurs parties. Lorſqu'on voudra tirer le ſel volatile du ſang, il en faut prendre du plus beau, le faire ſecher au Soleil ou à un tres-petit feu, puis le diſtiller comme la vipere.

De ſeize onces de viperes, on retire par le diſtillation, dix onces deux dragmes, tant de liqueur que de ſel volatile, il reſte dans la cornuë cinq onces deux dragmes de matiere noire.

On retire enſuite par la rectification, une once ſix dragmes de ſel volatile, deux onces & trois dragmes d'huile noire, trois onces d'eſprit & autant de phlegme.

Ce qu'on retire par la diſtillation de l'yvoire.

Si vous faites diſtiller quarante onces d'yvoire, vous retirerez treize onces de liqueur & de ſel volatile. Il vous reſtera dans la cornuë vingt-ſix onces d'une matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez enſuite par la rectification deux onces une dragme de ſel volatile, une once & cinq gros d'huile puante & noire, cinq onces d'eſprit & quatre onces deux dragmes de phlegme.

Yvoire brûlé. *Spodium.*

Si vous faites calciner entre les charbons les morceaux noirs qui ſeront demeurez dans la cornuë, à feu ouvert, la ſuie en ſortira & ils deviendront blancs, c'eſt ce qu'on apelle yvoire brûlé ou *Spodium*; il a les mêmes vertus que la corne de cerf calcinée, veus en aurez vingt onces pour le moins,

Il y a ici à remarquer que l'yvoire contient bien plus de terre que la corne de cerf, & c'eſt ſans doute la raiſon pourquoi elle eſt plus blanche.

Ce qu'on retire par

Si vous faites diſtiller douze onces de cheveux, vous retirerez huit onces tant de liqueur que de ſel

volatile. Il vous reſtera dans la cornuë trois onces & demie de matiere noire fort ſpongieuſe & terreſtre, dont on ne peut point tirer de ſel fixe. Et par la rectification vous ferez élever au chapiteau du marras une once ſept gros de ſel volatile tres-ſubtil, vous ſeparerez par le filire trois onces d'huile noire fort puante, & par la diſtillation de ce qui ſera filtré, deux onces d'eſprit & neuf dragmes de phlegme. la diſtillation des cheveux.

Tous les volatiles ont beaucoup de reſſemblance entre eux, pour la figure, pour l'odeur & pour le goût ; mais on eſtime celui de la vipere plus actif & plus propre contre les venins ; ceux de la corne de cerf & du crane humain ſont crus meilleurs que les autres pour l'épilepſie, celui du ſang humain pour purifier le ſang, & ainſi des autres.

Quelques-uns ont cru que les ſels volatiles repreſentoient la figure des parties dont ils étoient tirez, qu'ainſi le ſel volatile de corne de cerf avoit dans le bâlon des figures de cornes : que les ſels volatiles du ſang & de l'urine repreſentoient des veines & des arteres ; que celui des cheveux formoit des figures de cheveux, & ainſi du reſte ; mais tout ce qu'ils ont dit la deſſus ne ſe prouve pas bien par l'experience, car quoique nous apercevions des figures de branche dans le recipient, nous n'y remarquons point ces differences, il faut trop rafiner pour faire des diſtinctions, de cette nature.

Quand on rectifie l'eſprit de la vipere, ou du crane humain, ou de la corne de cerf, ou des cheveux, pour les purifier de leur phlegme ; ſi vous laiſſez diſtiller la liqueur plus long tems qu'il ne faut, le phlegme monte auſſi, mais il ſe ſepare quelquefois d'avec l'eſprit dans le recipient : comme l'eau ſe ſepare d'avec l'huile, l'eſprit tient le deſſus & eſt un peu trouble & blanchâtre ; mais ſi vous gardez ces deux liqueurs enſemble pendant un mois, tout ſe melra & l'on n'apercevra plus aucune ſeparation.

Ces effets viennent de ce que l'eſprit en montant, enleve avec lui quelque petite quantité d'huile qui s'étoit diſſoute dans la liqueur, à cauſe des ſels qu'elle contient. Cette huile eſt fort volatile, elle monte avec l'eſprit, & en le rendant un peu gras elle empêche d'abord que le phlegme ne s'y mêle; c'eſt auſſi cette petite quantité d'huile qui rend l'eſprit un peu trouble & blanchâtre; mais quand on garde long-tems l'eſprit & le phlegme, enſemble, ils ſe mêlent, & le tout ne paroit qu'une liqueur: parce que n'y aiant guere d'huile dans l'eſprit, le phlegme le penetre inſenſiblement & s'y introduit. Il faut donc avoir ſoin de ſeparer l'eſprit du phlegme dés qu'on a retiré le recipient du bec de l'alembic en cas qu'on eut fait diſtiller la liqueur trop long-tems.

Ce que nous venons de dire n'arrive pas dans la rectification de l'eſprit d'yvoire, & c'eſt ſans doute parce que l'yvoire ne contient pas tant d'huile que les autres parties d'animaux.

Quelques-uns preparent une eau ſudorifique de vipere de cette maniere.

Eau de vipere ſudorifique.

Ils mettent des viperes vivantes dans une grande cucurbine de grez, ils adaptent par deſſus un chapiteau avec ſon recipient; ils luttent bien les jointures, & ils font diſtiller par le bain marie; tout ce qui peut venir d'humidité; mais il faut prendre garde que le chapiteau tienne bien à la cucurbine; car quand les viperes ſe ſentent échauffez elles ſautent & s'élancent avec tant d'impetuoſité qu'elles ſe jetteroient en bas & ſortiroient de leur étuve. Il n'y auroit pas trop d'aſſurance alors pour l'Artiſte, car ces animaux irritez ſe jetteroient de tous côtez & leur morſure ſeroit doublement dangereuſe en ce tems-là.

Cette eau qui s'éleve pendant que les viperes ſont dans leur plus grande rage eſt ſudorifique, parce qu'il

s'y

s'y eſt mêlé des ſels volatiles. On peut donner depuis une dragme juſqu'à demie once, dans quelque liqueur appropriée ; elle ne manque guere à faire ſuer.

On pourroit pour éviter les accidens, couper les viperes par morceaux avant que de les mettre dans la curbite ; & comme ces morceaux demeureroient encore long temps vivans, l'eau n'en ſeroit guere moins bonne.

Quand on a tiré autant d'eau qu'on en peut tirer par la chaleur du bain-marie, il faut mettre ce qui reſte des viperes dans une cornuë & le faire diſtiller, comme nous avons dit, on en aura le ſel volatile, l'eſprit & l'huile.

CAPITRE II.

Diſtillation de l'urine, & de ſon ſel volatile.

CEtte operation eſt une ſeparation de l'eſprit du ſel volatile & de l'huile de l'urine, d'avec le phlegme & la terre qu'elle contient.

Prenez dix ou douze pintes d'urine nouvellement faite par des jeunes hommes bien ſains, faites-en évaporer l'humidité dans une cucurbite de grez ou de verre, au feu de ſable ; juſqu'à ce qu'il ne vous reſte qu'une matiere en conſiſtence de miel : adaptez alors deſſus, un chapiteau avec ſon recipient, & ayant exactement lutté les jointures, continuez un petit feu, pour faire diſtiller le reſte du phlegme, aprés quoy augmentez-le peu à peu, & les eſprits monteront en nuages avec un peu d'huile, & enſuite le ſel volatile qui s'attachera en forme de papillons au chapiteau : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien : deluttez alors les vaiſſeaux, & ayant ſeparé le ſel volatile, mettez-le dans un mattras à long

cou ; verſez-y auſſi l'eſprit qui ſera dans le recipient & adaptez au metras un chapiteau aveugle ; lutez les jointures avec de le veſſie moüillée, & ayant poſé vôtre mattas ſur le ſable, vous ferez ſublimer par un petit feu, tout le ſel volatile, comme nous avons dit de celuy de la vipere. Separez ce ſel & le garde dans une phiole bien bouchée : c'eſt un bon remede pour les fiévres quartes & malignes : il leve toutes les obſtructions & il pouſſe par les urines & par les ſueurs :

Vertus.

Doze. la doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains dans quelque liqueur convenable ; filtrez ce qui reſtera dans le matras, l'eſprit paſſera, & il demeurera dans le filtre une petite quantité d'huile noire & extrêmement puante laquelle eſt bonne pour réſoudre les tumeurs froides, pour la paralyſie & pour faire ſentir aux femmes hyſteriques.

Eſprit d'urine. Vous pouvez diſtiller l'eſprit au feu de ſable pour le ſeparer d'un peu de craſſe qui reſtera au fond ; il a les mêmes vertus que le ſel : on en donne depuis huit

Doze. juſqu'à vingt gouttes, dans quelque liqueur appropriée.

On en mêle deux dragmes avec deux onces d'eau

Vertus. de vie pour en frotter les parties paralytiques : on s'en ſert auſſi pour les douleurs froides & pour la goutte ſciatique.

Sel fixe. Si l'on calcine la maſſe qui reſte dans la cucurbite & qu'on en faſſe une leſſive avec de l'eau, on retirera aprés l'évaporation de l'humidité, une petite quantité de ſel alkali.

REMARQUES.

L'Urine des jeunes hommes eſt préferable aux autres, parce qu'elle contient plus de ſel. Il faut qu'elle ſoit nouvellement renduë ; & on la doit faire évaporer à feu lent, afin que la fermentation ou le trop de chaleur ne faſſent pas exalter les ſels volati-

les avec le phlegme. L'eſprit n'eſt qu'un ſel volatile reſout dans une petite quantité de phlegme ; ce ſel volatile pouſſe plus par les urines que les autres, mais l'odeur en eſt plus deſagreable.

Le ſel volatile de la façon dont je viens de le décrire ſe fait bien plus facilement & en plus grande quantité l'hyver que l'eſté, parce que dans le temps chaud la fermentation ſe faiſant dans l'urine dés qu'elle eſt renduë, la plus grande partie du ſel volatile ſe diſſipe avec le phlegme, quelque diligence qu'on apporte à la mettre en état ; mais dans l'hyver le froid concentre le ſel volatile, & le phlegme ſe ſepare bien plus aiſément.

On fait plus aiſément le ſel volatile d'urine l'hyver que l'eſté.

Il ne faut jamais donner ce remede dans du boüillon; car comme le boüillon doit être pris chaudement, la chaleur feroit exalter une partie des ſels volatiles avant qu'il fût à la bouche du malade.

On peut tirer un ſel volatile de l'urine l'ayant fait fermenter quelques mois dans un baril bien bouché, aprés quoy il faut diſtiller à feu lent environ le tiers de la liqueur : c'eſt en cette urine diſtillée qu'on trouvera le ſel volatile qui ſe ſera exalté par la fermentation : rectifiez encore cette liqueur par l'alembic trois ou quatre fois, rejettant à chaque diſtillation le phlegme qui ſera reſté au fond de la cucurbite : puis ayant mis voſtre eſprit d'urine dans un matras avec ſon chapiteau, faites ſublimer le ſel volatile comme nous avons dit. Quelques-uns y ajoûtent du ſalpeſtre.

Autre méthode pour tirer le ſel volatile de l'urine.

Ce ſel eſt plus penetrant que l'autre, mais il faut bien du temps pour le préparer.

On peut encore faire un eſprit d'urine ſans feu, en mettant de l'urine évaporée en conſiſtance de ſyrop dans une cucurbite de verre ou de grez ; on y ajoûtera de la chaux vive, on adaptera à la cucurbite un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures de la veſſie moüillée, la chaux échauffe-

Eſprit d'urine ſans feu.

ra l'urine, & il diſtillera un eſprit dans le recipient qui aura les mêmes vertus que le percedent ; il ſera même plus ſubtil, parce que les petits corps ignées de la chaux s'y ſeront mêlez.

Phoſphore Brûlant.

C'Eſt une matiere lumineuſe & brûlante tirée par la diſtillation de l'urine fermentée.

Amaſſez une bonne quantité des urines de ceux qui boivent ordinairement de la biere : laiſſez la fermenter à l'air pendant deux ou trois mois, puis faites-en évaporer l'humidité à feu lent, dans des terrines juſqu'à conſiſtence d'extrait ou de miel épais ; mettez toute la matiere enſemble dans un pot de terre à la cave, couvrez la & l'y laiſſez pendant trois ou quatre mois, afin qu'elle continuë à s'y fermenter.

Prenez deux livres de cette matiere épaiſſe, mêlez la avec le double de ſon poids de ſable ou de bol en poudre ; mettez le mêlange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, placez la à feu nud dans un fourneau de reverbere ; adaptez y un balon ou grand recipient de verre qui ait le cou un peu long & dans lequel vous aurez mis trois ou quatre livres d'eau commune : luttez exactement les jointure:donnez un petit feu deſſous la cornuë pendant environ deux heures pour l'échauffer inſenſiblement & pour faire diſtiller l'humidité : pouſſez-le enſuite plus fortement par degrez, il ſortira un peu de ſel volatile & beaucoup d'huile noire & puante ; augmentez le feu à la derniere violence, il paroîtra dans le recipient des nuages blancs, dont une partie s'attachera peu à peu aux parois du recipient en forme de pellicule jaune, & une autre ſe précipitera au fond en poudre ; on continuera le feu violent pendant trois heures ou juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornuë.

Laiſſez refroidir tout à fait les vaiſſeaux, puis les deluttez, jettez de l'eau dans le balon, & l'ayant bien remué pour détacher ce qui eſt collé contre les parois, verſez le tout dans un grand vaiſſeau de verre & le laiſſez repoſer, le ſel volatile ſe ſera diſſout dans l'eau; mais la matiere du Phoſphore & l'huile ſe précipiteront au fond: verſez l'eau par inclination, & ayant ramaſſé la matiere, mettez la dans un petit vaiſſeau de verre, ajoutez y un peu d'eau & le poſez ſur la table, faites deſſous un feu de digeſtion & remuez doucement la matiere avec une eſpatule de bois, le Phoſphore ſe détachera d'avec l'huile & ira au fond: vous pourrez le former en petits bâtons pendant qu'il eſt encore chaud, le faiſant entrer dans le cou d'un fort petit matras, puis quand il ſera froid vous le retirerez & vous l'enfermerez dans une petite bouteille remplie d'eau pour le conſerver, car ſans eau il ſe diſſiperoit en fumée.

Pour le rendre liquide il faut en écraſer un morceau, le mettre dans une phiole & verſer deſſus, de l'eſſence de girofle bien claire, juſqu'à la hauteur d'un doigt; bouchez la phiole exactement & la mettez pendant deux jours en digeſtion dans le fumier, l'agitant de temps en temps, afin de faciliter la diſſolution de la matiere, retirez enſuite voſtre phiole & la gardez, ce qui ſera dedans eſt le Phoſphore liquide toute la matiere n'aura pas été diſſoute, il en ſera reſté une partie au fond. Phoſphore liquide.

Le Phoſphore ſolide & le liquide rendent de la lumiere dans les tenebres quand on leur donne de l'air. Effets.

REMARQUES.

LE mot de Phoſphore vient du nom Grec φωσφορος c'eſt à dire Lucifer ou Porte-lumiere. Etymologie.

Il y en a de naturels & d'artificiels: les naturels ſont comme les yers lumineux, le bois pourri & Differences.

plusieurs autres. Les artificiels se font avec la Pierre de Boulogne, avec la craye, avec l'urine, avec le sang & avec quantité d'autres matieres sulphureuses.

Inventeur du Phosphore brûlant.

Un certain Alkimiste de Hambourg nommé Brand travaillant sur l'urine, dans laquelle il s'étoit entesté de trouver la Pierre Philosophale, découvrit par hasard ce Phosphore en l'année 1669. mais il ne communiqua la maniere de le faire à personne & il mourut avec son secret. Aprés sa mort Monsieur Kunkel Chymiste de l'Electeur de Saxe s'appliqua à le recher, & il y réüssit : il ne fut pas si mysterieux que l'avoit été Brand ; car il montra genereusement sa découverte à plusieur de ses amis.

Vers l'année 1680. l'illustre Monsieur Boyle de Londres l'ayant appris de Monsieur Kraft Medecin de Dresde, le rendit public par un beau Traité qu'il fit & qu'il intitula Noctiluca Aërea ; mais depuis Monsieur Homberg Gentilhomme Allemand, qui l'a vû faire par l'Auteur même, l'a décrit à Paris avec un grand nombre de Remarques tres-curieuses dans les Memoires de l'Academie Royale des Sciences des mois d'Avril de May 1692. aprés l'avoir fait en la même Academie dont il est membre.

On laisse fermenter l'urine deux ou trois mois afin de disposer ses principes à se détacher.

Quand l'urine en évaporant commence à devenir épaisse, on doit prendre garde que la matiere ne passe par dessus les vaisseaux, car elle se rarefie beaucoup, & il se répandroit la partie la plus legere & la plus grasse qui est la plus necessaire pour faire ce Phosphore.

Si l'urine avoit été évaporée recente, il ne se seroit dissipé que du phlegme, & le sel volatile auroit demeuré attaché avec l'huile & la terre ; mais comme elle a reçû une fermentation assez longue avant l'évaporation, son sel volatile s'est desuni des autres principe, & la plus grande partie en a

été élevée en l'air par le feu, ſi petit qu'il ait été.

La matiere épaiſſie demeure noiraſtre dans les terrines, on la met dans un pot couvert à la cave & l'on l'y laiſſe long-temps afin que ſes principes s'exaltent par la fermentation.

On mêle avec la matiere fermentée beaucoup de ſable ou de bol en poudre, afin que les parties étant étenduës & rarefiées par ce mêlange, le feu faſſe plus d'impreſſion deſſus & en ſepare le Phoſphore, qui étant contenu dans ce qu'il y a de plus fixe, eſt difficile à détacher.

On demande que le recipient ait le cou un peu long, afin que pouvant être éloigné du fourneau, il n'en ſoit point échauffé, car le trop de chaleur empêche que les nuages blancs qui ſont la matiere du Phoſphore ne ſe coagulent facilement. Il faut auſſi que ſa capacité ſoit ample, car ſi les vapeurs ne trouvoient pas aſſez d'eſpace pour circuler, elles creveroient tout.

L'eau qu'on met dans le recipient avant que de l'adapter à la cornuë, ſert pour condenſer & éteindre le Phoſphore qui ſe précipite au fond.

Il eſt neceſſaire d'obſerver une grande moderation au feu dans les premieres heures, non ſeulement pour échauffer inſenſiblement la cornuë qui pourroit peter & caſſer par une chaleur trop précipitée, mais auſſi pour faire diſtiller doucement les parties humides de la matiere; car ſi elle étoit pouſſée avec trop de force dans ces commencemens de diſtillation, elle gonfleroit à la maniere du miel qui bout, & elle ſortiroit en ſubſtance dans le recipient. On n'a pas lieu de craindre un pareil accident dans les dernieres heures, parce que la matiere étant deſſechée & durcie dans la cornuë, elle ne peut plus s'élever.

Il faut laiſſer tout à fait refroidir les vaiſſeaux aprés l'operation achée, avant que de ſeparer le recipient; car ſi on luy donnoit de l'air étant enco-

re chaud, le Phoſphore pourroit perndre feu.

L'huile qu'on ſepare d'avec le Phoſphore à la fin de l'operation eſt un peu lumineuſe, mais elle eſt fort puante.

Pourquoy l'urine de bierre produit plus de Phoſphore que celle du vin.

On a remarqué que l'urine des perſonne qui boivent du vin ordinairement, ne produit qu'à peine du Phoſphore, aparemment parce que le vin étant trop ſpiriteux, la matiere lumineuſe s'évapore trop aiſément, il eſt neceſſaire d'une ſubſtance viſqueuſe comme eſt celle de la biere pour la retenir ? c'eſt pourquoi l'on réüſſit bien mieux dans cette operation en Angleterre, en Flandre, en Allemagne, qu'en France

Le Phoſphore contient plus de ſoufre que d'autres principes, car l'eau le condenſe & les huiles le diſſolvent. Il a une odeur incommode ; & c'eſt en partie pour la corriger, qu'on le fait diſſoudre dans l'eſſence de girofle quand on le veut rendre liquide.

Le Phoſphore contient beaucoup de ſoufre.

Le Phoſphore liquide donne plus de clarté d'abord que ne fait le ſolide, parce que la matiere en eſt plus rarefiée : on n'a qu'à déboucher la bouteille, elle paroiſt toute en feu dans les tenebres; on pourroit ſe ſervir d'eſſence de canelle en la place de celle de girofle, la lumiere en ſeroit encore plus forte, parce que les parties de l'eſſence de canelle ſont plus volatiles que celles de l'eſſence de girofle, mais elle dureroit moins par la même raiſon ; de plus l'huile de canelle eſt fort chere. L'huile ætherée de terebentine diſſout le Phoſphore entierement & en bien moins de temps que les autres huiles : c'eſt ſans doute à cauſe d'un ſel acide & ſubtil qu'elle contient, qui penetre le ſel du Phoſpore qui eſt alKali pendant que l'huile s'empreint de la partie graſſe, car on apperçoit une petite ébulition pendant la diſſolution. La liqueur eſt lumineuſe comme les autres, mais elle a une mauvaiſe odeur

Effets du Phoſphore liquide.

Si l'on jette un petit morceau du Phoſphore dans une phiole où l'on aura mis un peu d'huile de vitriol

res dephlegmée ou de la plus forte, qu'on y ajoûte enſuite environ la moitié de ce qu'il y aura de liqueur, d'eau commune & qu'on remuë la phiole, le mêlange s'échauffera bien fort & il fumera, le Phoſphore ſe reduira en poudre au fond. Si vous faites l'operation dans les tenebres, vous verrez allumer le Phoſphore par la chaleur de la liqueur, & il ſe fera comme des éjaculations de lumiere en pluſieurs places de la phiole, qui paroitront brillantes & en forme de diamans. La liqueur étant refroidie, elle fait long-temps le même effet lorſqu'on remuë la phiole, mais bien plus foiblement. Experience.

En parlant de l'huile de vitriol, j'ay donné la raiſon pourquoy elle s'échauffe quand on la mêle avec de l'eau, plus elle eſt dephlegmée & plus elle donne de chaleur : le Phoſphore qui s'allume par cette chaleur, contribuë encore à l'échauffer, c'eſt ce qui excite la lumiere : mais comme le Phoſphore eſt en partie fixé par l'huile de vitriol, la matiere lumineuſe ne peut point s'exalter qu'avec une eſpece d'effort qui fait l'éjaculation de la lumiere. Explication de l'experience.

Le Phoſphore ſe lie avec le mercure, & il s'en fait un amalgame lumineux en la maniere ſuivante.

Mettez dans une phiole longue à eſſence environ dix grains de Phoſphore, verſez deſſus deux dragmes d'huile d'aſpic, il faut que la phiole ſoit grande en ſorte que les deux tiers au moins en demeurent vuides, chauffez-la un peu à la lumiere de la chandele, le Phoſphore ſe diſſoudra avec ébulition, verſez-y alors pendant cette diſſolution demie dragme de vif-argent bien pur, agitez le tout en remuant la phiole, il ſe fera un amalgame qui paroiſtra tout en feu dans l'obſcurité. Amalgame lumineux.

Le camphre mêlé avec le Phoſphore n'interrompt point la lumiere, mais il empêche qu'il ne s'enflâme : ce qui eſt étonnant, car ce mixte eſt preſque tout ſoufre volatile qui ſemble bien convenir à la nature du Phoſphore : il faut qu'il y ait dans le camphre quelque Autre experience.

eſpece de ſel qui en fixe le ſoufre, & l'empêche de prendre feu.

Autre experience. Si l'on fait enflâmer un petit morceau de la matiere ſolide du Phoſphore au miroir ardent, & qu'on l'éteigne quand elle ſera conſumé aux deux tiers, ce qui reſtera ſera jaune & encore un peu lumineux, il ſe démêlera aiſémens avec de l'eau.

Autre experience. Le Phoſphore eſt lumineux dans les tenebres en tout temps, mais principalement quand il fait chaud: car le froid en reſſerre un peu les parties. On prend un petit morceau du ſolide, ou le bouchon de la bouteille du liquide, avec quoy l'on forme des lettres ſur du papier ou ſur la main, ces lettres paroiſſent eſtre de feu.

Autre experience. On peut auſſi mêler exactement un peu de Phoſphore dans beaucoup de pomade, & s'en frotter la partie du corps qu'on voudra rendre lumineuſe ſans craindre aucune chaleur conſiderable, parce que les parties brûlantes du Phoſphore auront eſté temperées par la pomade.

Autre experience. Si l'on frotte un tres petit morceau du Phoſphore ſolide ſur du papier en l'ecraſant avec la pointe d'un couteau, le papier prend feu; mais il faut que ce papier ait eſté auparavant gratté avec un couteau, & rendu cotonneux, afin que le feu s'y attache comme à une meche.

Aprés qu'on eut fait un jour quelques experiences du Phoſphore chez moy, on en laiſſa par mégarde un petit morceau ſur la table d'une chambre, la ſervante en faiſant le lit l'enleva ſans le voir avec les couvertus qu'elle avoit miſes deſſus: la perſonne qui couchoit dans le lit s'eſtant éveillée la nuit, peut eſtre à cauſe de quelque chaleur qu'elle ſentoit, s'apperçut que le feu eſtoit à ſa couverture. En effet le Phoſphore ayant eſté excité par la chaleur de celui qui eſtoit dans le lit, avoit enflammé la couverture, & il s'y eſtoit déja fait un grand trou.

L'air rend le Phoſ- Il faut remarqer que comme l'air allume le feu en excitant le mouvement des parties, il rend auſſi le

Phoſphore lumineux, car quand la matiere a demeuré quelque temps bien enfermée dans une bouteille, elle n'éclaire plus, & elle ne reprend la lumiere que lorſqu'en debouchant la bouteille, on luy donne de l'air. phore lumineux.

Neanmoins quelques experiences faites à Paris par Monſieur Homberg ſemblent montrer que l'air n'eſt pas toûjours neceſſaire pour rendre le Phoſphore lumineux.

On mit un fort petit morceaux de Phoſphore ſolide dans une petite bouteille de verre. On avoit accommodé à cette bouteille un robinet de cuivre qu'on pouvoit faire entrer dans un autre robinet d'un gros balon de verre. On fit donc chauffer la bouteille du Phoſphore & l'on appliqua le robinet de cette bouteille à celuy du balon de verre dont on avoit pompé l'air : auſſi-toſt que les robinets furent ouverts, l'air ſortit de la petite bouteille, & l'on vit partir en même temps, une grande : traînée ou comme une éjaculation de lumiere, quelques-uns même virent des parcelles du Phoſphore qui s'eſtoient attachées au fond du gros balon.

On ſepara la bouteille du balon, la lumire du Phoſphore parut beaucoup diminuée : on la vit même quelquefois preſqu'éteinte, on ouvrit le robinet pour laiſſer entrer l'air, & auſſi toſt on vit le Phoſphore ſe r'allumer & reprendre ſa lumiere.

Cependant la chaleur du Phoſphore diminuoit beaucoup, & il ne donnoit plus qu'une foible lumiere. On recommença l'experience, on appliqua la même bouteille du Phoſphore au gros balon de verre, & quand l'air fut ſorti de la bouteille, le Phoſphore parut plus éclatant : au contraire lorſqu'on y fit rentrer de l'air, on vit le Phoſphore s'éteindre, ce qui eſt tout oppoſé à ce qui eſtoit arrivé lorſque la bouteille du Phoſphore eſtoit chaude dans la premiere experience.

On fit encore les experiences pluſieurs fois & l'on vit toûjours arriver la même choſe, c'eſt à dire, que le Phoſphore eſtant chaud perdit beaucoup de ſa lumiere, lorſqu'on pompa l'air de la bouteille où il

étoit, & qu'il ſe r'alluma quand on y fit entrer de l'air nouveau : le Phoſphore au contraire étant froid ſe r'alluma lorſqu'on pompa l'air de la bouteille, & s'éteignit lorſqu'on en fit entrer.

Il ſuffit d'avoir rapporté les deux experiences les plus oppoſées, il eſt aiſé de juger ce qui peut arriver lorſque le Phoſphore n'eſt pas ſi chaud que dans la premiere, & pas ſi froid que dans la ſeconde, la moindre circonſtance fait changer l'experience, mais les choſes arriveront toûjours par proportion à celles que j'ay décrites.

Autre experience.

On fit encore une autre experience: on mit dans un petit flaçon de cryſtal un petit morceau du Phoſphore ſolide écraſé, & l'on verſa deſſus une liqueur acide fort fixe, je croy que c'étoit de l'huile de vitriol, il ſe fit une grande fumée ; on boucha la bouteille avec du papier, & l'on remua la matiere pluſieurs fois aprés l'avoir laiſſée quelques heures en digeſtion : on la regarda dans l'obſcurité, elle parut lumineuſe quoi qu'elle fût bouchée, & elle a paru de même pluſieurs mois. La lumiere n'en eſt pas à la verité ſi forte qu'elle celle du Phoſphore, mais elle dure bien plus long temps.

Raiſonement ſur les experiences ſuſdites.

Ce qui eſt ſurprenant dans ces experiences, c'eſt que l'air rende quelquefois le Phoſphore lumineux & quelquefois l'éteigne. Pour raiſonner ſur cette difficulté, je dis que dans la premiere experience, on fit ſortir dans le balon la plus grande partie de la matiere lumineuſe du Phoſphore, & que ce qui reſtoit dans la bouteille aprés qu'on l'eût retirée du balon étant dépoüillé de ſes ſoufres les plus ſubtils, n'eſtoit plus capable de produire autant de lumiere comme devant neanmoins comme la matiere étoit encore chaude, s'en élevoit aſſez de particules pour rendre de la lumiere lorſqu'on debaucha la bouteille ; mais comme par le froid les petis corps ſe condenſent & perdent beaucoup de leur mouvement, ce Phoſphore perd auſſi beaucoup de ſa force en refroidiſſant, &

ne fit plus paroiſtre qu'une lumiere languiſſante.

Quand on eut oſté lair de la boutelle la matiere parut plus éclatante, & quand on luy redonna de l'air, elle s'étignit : la raiſon en eſt que la lumiere eſtant foible, elle ne pouvoit ſe conſerver qu'avec une proportion convenable d'air, & il en eſtoit aſſez reſté dans la bouteille, car quelque exactitude qu'on obſerve pour pompter l'air d'un vaiſſeau, il y en demeure toûjours un peu : le Phoſpore s'éteignit par le grand air de même qu'un lumignon de chandelle eſt éteint par un air un peu trop fort, ou qu'un petit feu eſt détruit quand il reçoit tout d'un coup trop de vent. Tant que le Phoſphore jette beaucoup de matiere, il luy faut beaucoup d'air pour la faire paroiſtre lumineuſe, & une petite quantité d'air n'y ſouffiroit pas: c'eſt pourquoy quand le Phoſphore eſtoit chaud, il n'éclaira point juſques à ce qu'on eût débouché la bouteille ; mais quand eſtant reroidi il ne s'en exalta que de foibles vapeurs, alors il luy falut tres-peu d'air pour eſtre rendu lumineux ; & quand on y en mit trop, il fut ſuffoqué.

La derniere experience faite dans le petit flacon de cryſtal prouve encore fort bien mon raiſonnemen : la liqueur acide fixe qu'on verſa ſur le Phoſphore, ralentit le mouvement de ſes parties : en ſorte que depuis ce temps-là elles n'ont pû élancer leur lumiere avec autant de rapidité qu'elles faiſoient ; & ainſi il ne leur a falu que tres-peu d'air pour l'entretenir : or le bouchon de papier en laiſſe paſſer ſuffiſamment ; mais quand on bouche le flacon exactement avec ſon bouchon de cryſtal il n'y paroiſt plus de lumiere quelque temps aprés, parce qu'on empêche tout-à-fait le paſſage de l'air. C'eſt auſſi la fixation des parties volatiles du Phoſphore qui fait durer la lumiere ſi long temps : car comme la matiere eſt dans un moindre mouvement qu'elle n'eſtoit, la diſſipation de ſes parties ſe fait avec bien moins de vîteſſe.

Mais on me dira que la grande fumée qui arrive

lorſqu'on verſe la liqueur acide ſur le Phoſphore, marque une plus grande diſſipation de parties que devant.

Réponſe. Je demeure d'accord que quand cet acide agit ſur la matiere, il ſe fait quelque exaltation de parties en aſſez grande quantité ; mais quand ce grand mouvement eſt ralenti, ce qui reſte eſt beaucoup moins agité qu'il n'eſtoit : & il faut remarquer que les forts acides, comme l'huile de vitriol & l'eſprit de nitre, eſtant mêlez avec l'eſprit de vin, font produire une fumée ſemblable, & enſuite l'eſprit de vin eſt bien moins volatile qu'il n'eſtoit.

On peut dire encore que la lumiere du Phoſphore qui eſt dans le petit flacon de cryſtal bouché eſt excitée en partie par un air que produit une eſpece de fermentation : car il ſe fait ſans doute toûjours quelque petite action de l'acide ſur la matiere.

Je trouve donc que par une même raiſon, on explique la lumiere qui parut dans la phiole aprés qu'on en eut pompé l'air, & celle qu'on voit dans le petit flacon de cryſtal bouché.

Il eſt encore à remarquer que ce même Phoſphore qui s'éteignit tout à fait quand on luy donna de l'air par le moyen de la machine pneumatique, ne perdoit point entierement ſa lumiere lorſqu'on luy donnoit de l'air à la maniere ordinaire : c'eſt à dire, en débouchant ſimplement la bouteille : la raiſon en eſt que l'air de la machine pneumatique eſtant pouſſé tout d'un coup & avec violence par un canal, eſt bien plus capable déteindre le Phoſphore que n'eſt un air qui n'a que ſon mouvement ordinaire : de même qu'une chandelle allumée eſt bien plûtoſt éteinte quand on l'expoſe à un vent coulis, que quand on la laiſſe dans un lieu où l'air n'eſt point preſſé.

En conſiderant les Phoſphores tant naturels qu'artificiels, & les experiences qu'on a faites deſſus, on ne peut pas qu'on ne tombe d'accord que la cauſe generale de la lumiere qu'ils donnent, vient d'une tres-

grãde agitation de leurs parties insensibles : & comme il y a beaucoup d'apparence que le feu ordinaire n'est qu'un mouvement tres-violent de petits corps autour de leur centre, l'on peut dire que les parties du Phosphore ont reçu la même determination par les fermentations ou par le feu ; car le bois n'est luisant que quand il est pourri ; c'est à dire quand il a recu assez de fermentation pour que ses parties les subtiles soient mûës rapidement autour de leur centre. La pierre de Bologne n'est lumineuse que quand elle a esté calcinée un certaine espace de temps, afin que ses parties soient mises en mouvement. Un chat n'est point lumineux par le corps, mais si vous le frottez rudement sur le dos à rebrousse poil, la nuit, il produira de la lumiere, parce qu'en irritant l'animal par ce frottement extraordinaire, vous en determinez les esprits à s'agiter bien plus fortement qu'ils ne faisoient ; & l'on peut dire en passant que les yeux du chat qui éclairent la nuit sont une espece de Phosphore. La Vipere estant irritée pousse sa langue avec tant de rapidité qu'elle paroist en feu. Plusieurs petis animaux, comme quelques especes de chenilles & de cloportes des bois, éclairent la nuit, parce qu'elles ont vers la queuë une matiere tellement subtile, qu'elle produit comme du feu ; & c'est par la même raison du mouvement des parties que l'urine devient lumineuse.

Ce qui a donné lieu de travailler sur l'urine pour y trouver le Phosphore, c'est qu'on remarqua par hasard que dans quelques petis creux de la terre où de l'urine avoit croupi, il paroissoit de la lumiere la nuit.

Objection.

Mais on me demandera pourquoy la plus grande partie des mixtes ne rendent point de lumiere, quoiqu'on se serve des mêmes moyens pour metre leurs parties en mouvement.

Répouse.

C'est que tous les mixtes n'ont pas leurs parties insensibles disposées à se mouvoir aussi rapidement & de la même maniere qu'ont celles dont nous venons de parler : on fait bien de la flâme avec du bois, mais on

n'en peut pas faire avec de la pierre, parce qu'on ne peut pas donner la même détermination de mouvement aux parties de la pierre, qu'on donne à celles du bois; il faut que les mixtes pour donner de la lumiere ou du feu, ſoient compoſez de parties ſulphureuſes : car les ſoufres ſont tres ſuſceptibles du mouvement.

Je ne doute pas même qu'on ne trouve des Phoſphores dans une infinité de choſes où il n'en paroiſt point preſentement, quand on voudra s'appliquer à les chercher.

On a remarqué en pluſieurs hommes, que quand ils ſont en colere ou dans une grande agitation d'eſprit, leurs cheveux deviennent luiſans comme du feu, & on ne doit avoir de la peine à croire ce qu'on a dit d'Alexandre le Grand, que quand il eſtoit dans le fort de la bataille, on voyoit ſortir du feu de ſes yeux, parce qu'il donnoit à ſes humeurs une rapidité de mouvement extraordinaire.

Ce que je viens de dire peut paſſer pour une explication generale ſur cette matiere, mais quand on deſcendra dans le particulier, il eſt bien difficile d'éclaircir exactement pluſieurs doutes : Par exemple : en quoy conſiſte la difference des fermentations qui fait que de pluſieurs matieres ſemblables, les unes ſont luiſantes & les autres ne le ſont point, quoi qu'elles ſemblent avoir reçu les mêmes élaborations & les mêmes fermentations dans un temps égal. Pourquoy quelques-une n'ayant guere fermenté donnent de la lumiere, & d'autres d'une même nature ayant fermenté autant de temps & plus, n'en donnent point. Pourquoy certains coſtez d'une matiere ſont lumineux, & les autres ne les ſont point. Il faudroit connoiſtre parfaitement la ſtructure & l'arrangement des parties inſenſibles de la matiere pour donner des raiſons bien juſtes ſur ces difficultez.

On trouve quelquefois dans les boucheries, des morceaux de veau, de mouton, de bœuf, qui luiſent la nuit

nuit, quoi qu'ils ſoient nouvellement tuez, d'autres tuez en pareil tems ne luiſent point. On a vû encore cette année à Orleans, dans une ſaiſon fort temperée, une grande quantité de ces viandes luiſantes, les unes par tout & les autres en des endroits, en forme d'étoiles. On a remarqué même que chez cettains Bouchers, preſque toute la viande s'étoit trouvée lumineuſe, & que chez d'autres il n'y en avoit pas un morceau. On crut d'abord que cette chair ne valoit rien à manger, on en jetta beaucoup dans la riviere, & peu s'en falut que quelques Bouchers ne fuſſent ruinez par cet accident; mais comme on vit qu'il y en avoit tant, pluſieurs en mangerent, & enfin on reconnut qu'elle étoit auſſi bonne que l'autre.

Je croi qu'on peut raporter ce phenomene à deux cauſes. La premiere au pâturage; car il eſt ſur qu'en certaines contrées, les herbes ſont plus ſpiritueuſes qu'en d'autres, ainſi elles donnent un grand mouvement oux humeurs des animaux qui les mangent, & une diſpoſition pour faire ce Phoſphore. La ſeconde, à ce que ces animaux peuvent avoir été plus échaufez que les autres dans les chemins, & à ce qu'on les a tuez avant qu'ils ſe fuſſent aſſez repoſez; car les eſprits étant dans une grande agitation, ne perdent pas tout leur mouvement, quoique l'animal ſoit mort, & tant qu'ils continuent à ſe mouvoir rapidement, le Phoſphore ſe fait voir: mais quand la viande commence à ſe gâter, il n'y paroit plus de lumiere, parce que ces eſprits ſubtils ſe ſont diſſipez, ou bien ils ont été confondus dans la viande par le commencement d'une autre fermentation.

Mais on ne manquera pas à me faire cette objection: Objection.
Si le Phoſpote conſiſte dans le mouvement violent des parties inſenſibles, la viande puante doit plûtôt être luiſante que celle qui eſt nouvellement tuée, parce que l'odeur ne vient que de ce que les principes d'un mixte s'étant détachez par la fermentation, en s'éle-

vant, frappent le nerf de l'odorat: il y doit donc avoir plus de mouvement de parties dans la viande puante que dans celle qui ne ſent rien.

Réponſe. Je répons que ce qui fait le Phoſphore dans la viande nouvellement tuée eſt une matiere beaucoup plus en mouvement & bien plus ſubtile que celle qui fait la méchante odeur de la viande gâtée ; c'eſt un reſte des eſprits qui couroient d'une viteſſe prodigieuſe dans le corps de l'animal vivant par toutes les parties, & à moins que d'une matiere dans ce degré de mouvement il ne ſe fera point de Phoſphore, non plus que ſi l'on ne mettoit les matieres inflâmables dans un mouvement tres rapide de leurs parties inſenſibles, elles ne produiroint point de feu.

Peut eſtre qu'il ſe pourroit faire auſſi que de la viande à force de ſe corrompre, recevroit une aſſez grande agitation dans ſes corpuſcules, pour produire de la lumiere, de même qu'il arrive quelquefois dans de l'urine croupie.

Reflexions pour la Medecine. En conſiderant la lumiere qui paroiſt ſur les urines croupies, on peut conjecturer qu'il y a bien ſouvent des ſeroſitez arreſtées dans le corps des malades qui ſeroient en éttat de faire des Phoſphores, ſi elles avoient de l'air aſſez pour les allumer ? elles ne laiſſent pas de faire des effets de feu comme dans les Gouttes, dans les Rumatiſmes dans les Ereſipelles, & dans une infinité d'autres maladies.

Monſieur Homberga a découvert depuis peu une eſpece de Phoſphore dont voici la deſcription.

Nouveau Phoſphore trouvé par M. Homberg. Mêlez enſemble exactement une partie de ſel armoniac en poudre & deux parties de chaux vive éteinte à l'air : mettez le mêlange dans un creuſet dont il demeure au moins un tiers de vuide : placez le creuſet dans un fourneau & l'entourez de feu pour le faire rougir : la matiere ſe gonflera en ſe fondant ; il faut la remuer avec une eſpatule de fer de peur qu'elle ne ſe répande : auſſi-toſt qu'elle ſera en fuſion, il faut la ver-

ſer dans une baſſine de cuivre bien nette & bien ſeche, elle s'y figera & elle paroiſtra comme vitrifiée, de couleur griſe.

Si l'on frappe ſur cette matiere avec un marteau ou un pilon, on la verra un moment en feu là où le coup aura porté ; mais comme elle eſt fort caſſante, on ne pourra pas en faire long-temps des experiences : car auſſi-toſt qu'elle ſera en poudre, elle ne produira plus ſon effet. Pour prévenir cet accident, il faut tremper dans la matiere pendant qu'elle eſt encore en fuſion dans le creuſet, des petites barres de fer ou de cuivre échauffées, afin qu'elles s'en couvrent comme d'un émail : on peut frapper ſur ces petites barres émaillées commodément, & faire des experiences pluſieurs fois avant que la matiere s'en ſepare ? mais ſi l'on veut les garder, il faut les mettre dans un lieu chaud & ſec, car cette matiere s'humecte facilement, & alors elle ne donne plus de lumiere. Effets.

La chaux dans cette operation fixe la partie acide du ſel armoniac, donne liberté aux ſels volatiles, qui ſe dégageant & eſtant pouſſez par le feu, ſe diſſipent dans l'air ; mais il y a de l'apparence que la lumiere qui ſort de la matiere calcinée quand on frappe deſſus, vient de quelques corpuſcules volatiles, qui s'eſtant concentrez dans le ſel armoniac fixe, & joints avec un reſte de parties ignées de la chaux, ſe meuvent avec beaucoup de rapidité quand ils ſont excitez. Quoi qu'il en ſoit cette operation eſt un ſel armoniac fixé avec la chaux & rendu fuſible. Remarques ſur l'operation. Sel armoniac fixé & fuſible.

De la Pierre de Boulogne.

CEux qui ont traité de la Pierre de Boulogne juſques à preſent, n'ont donné qu'un crayon fort leger de ſa nature & de ſes effets. Ils en ont parlé d'une maniere qui fait bien connoiſtre qu'ils n'avoient pas beaucoup aprofondi la matiere, & qu'ils igno-

roient les plus grandes & les plus admirables faculté de cette pierre. Il eſt vrai qu'un Italien dont j'ignore le nom, s'étant particulierement apliqué à la recherche & à la préparation de la Pierre de Boulogne, avoit fait de grands progrées ; mais il ne paroit point qu'il ſe ſoit communiqué à perſonne, & ſon ſecret a été enſeveli avec lui depuis quelques années.

On peut dire que Monſieur Homberg Gentilhomme Allemand, qui eſt aſſez connu par les belles découvertes qu'il a faites en Phyſique, & duquel j'ay déja parlé, a non ſeulement remis depuis peu en lumiere cette Pierre qu'on avoit preſque oubliée, mais qu'il a encheri extrémement ſur tout ce qui nous en avoit paru. Un voiage qu'il a fait en Italie pour la recherche a donné occaſion à pluſieurs belles remarques que j'ay tirées de lui, ſur les lieux ou l'on trouve la Pierre, ſur la nature de cette pierre & ſur les moiens de la bien preparer pour la rendre lumineuſe. Je raporterai ici pluſieurs obſervations qu'il a bien voulu me communiquer & les experiences où j'ay été preſent.

Quoique la Pierre de Boulogne ſe tire des environs de la Ville d'Italie dont elle porte le nom, il n'y a pas long-tems qu'on la connoiſſoit ſi peu dans la Ville qu'on n'y trouvoit perſonne qui en pût donner des nouvelles, & tres peu qui en euſſent oüi parler ? c'eſt la raiſon pourquoi nes voiageurs n'en aprenoient rien, & la plûpart croioient que la Pierre de Boulogne dont on a parlé autrefois, étoit une compoſition dont le ſecret avoit été perdu.

Voiez en les figures dans la Planche ſeptiéme.

La Pierre de Boulogne eſt une petite pietre grisâtre peſante quoique tendre, ſulphureuſe, brillante en pluſieurs endroits, de la groſſeur d'une noix, mais plate, boſſuë & inégale en ſa ſuperficie ; alle eſt toûjours diſpoſée en ſorte que du côté opoſé à la boſſe, il ſe trouve une cavité : elle peſe ordinairement une once & demie ou deux onces : étant rompuë, elle paroit en criſtaux à peu pres comme le Talc de Montmartre.

On garde par curioſité dans le cabinet d'Aldro-
ndi à Boulogne, une de ces pierres qui peſe deux li-
s & demie ; & une autre à Rome chez Monſieur
llio, qui peſe cinq livres mais ces groſſes pierres
ſont eſtimables que par leur rareté, elles ne ſont
les meilleures pour faire le Phoſphore, parce
elles ſont ordinairement opaques ; les petites ſont
ucoup meilleures & principalement les plus luiſan-
& les moins remplies de taches: celles où il paroiſt.
veines de vitriol ou de fer ſont les moins bonnes
rencontre quelquefois des Pierres de Boulogne qui
t couvertes ſuperficiellement d'une croute mince,
nche & opaque, celles-là ſont tres rares, mais elles
ht les meilleures.

On trouve la Pierre de Boulogne en pluſieurs lieux
talie, comme proche la ville de Roncaria, à Pra- Où l'on trouve la Pierre de Boulogne.
bino, au bas du Mont-Paterno qui fait partie des
pes, & qui eſt diſtant de la Ville de Boulogne
nviron une lieuë de France. Le Pere KirKer dans
. Livre *de Magnete*, dit qu'il en a trouvé proche la
niere d'alun de roche qui eſt à Tolfa, mais la plus
lnde quantité & les meilleures viennent du Mont-
erno : on ne les découvre aiſément qu'aprés une
lnde pluye, qui les entraînant dans les ruiſſeaux
lelle a formez, les lave, les nettoye de la terre qui
environnoit & les fait diſtinguer d'avec les autres
rres de la montagne par des petits brillans qu'elles
en leur ſuperficie : il ſe rencontre auſſi parmi
pierres un grand nombre de marcaſſites de diffe-
tes figures. Le bas du Mont-Paterno où elles ſe
ivent eſt tout-à fait ſterile, mais le haut où il n'y
a point eſt fertile en arbres fruitiers, en vignes &
herbages.

EXPLICATION DE LA PLANCHE en taille douce.

SEPTIE'ME PLANCHE.

A. B. *Pierre de Boulogne brutes comme on les trouve sur la terre.*

C. *Pierre de Boulogne caſſée.*

D, *Pierre de Boulogne calcinée & préparée en Phoſphore.*

E. *Petit fourneau de terre.*

F. *La porte du cendrier, il y en doit avoir encor une de l'autre coſté.*

G. *La grille de cuivre jaune.*

HI. *Les échancrures du fourneau.*

K. *Le dôme.*

L. *Le foyer du fourneau ſeparé de ſon dôme & de ſon cendrier.*

M. *Le cendrier du fourceau avec ſa grille ſeparez*

N. *Le dôme ſeparé,*

7. Planche

Preparation de la Pierre de Boulogne pour la rendre en Phosphore.

CEtte operation est une calcination qu'on fait de la pierre de Boulogne, pour en rendre le soufre plus purifié & plus exalté qu'il n'estoit.

Prenez sept ou huit pierre de Boulogne, ostez en la superficie avec une rape, jusques à ce que toute la terre heterogene en soit separée. Pulverisez une ou deux des meilleures de ces pierres dans un mortier de bronze, & passez la poudre par un tamis fin, moüillez vos pierres l'une aprés l'autre dans de l'eau de vie bien claire & les saupoudrez tout autour avec de la poudre en les jetant dedans & les tournant, afin qu'elles s'enveloppent de cette poudre. Ayez un petit fourneau de terre construit comme il est representé dans la figure en taille douce. Il faut que la grille soit de cuivre jaune : mettez dans ce fourneau cinq ou six charbons allumez pour l'echauffer, & quand ces charbons seront consumez à plus de moitié, remplissez le fourneau jusques aux échancrures, de charbons éteints de la braize des Boulangers qui soient gros à peu prés comme des noix : rangez doucement dessus vos pierres saupoudrées & les couvrez d'autres charbons de braise éteinte de la même grosseur jusques à ce que le fourneau soit tout à fait plein : mettez le dôme par dessus & laissez brûler le charbon sans y toucher jusques à ce qu'il soit entierement reduit en cendre. Quand le fourneau sera tout à fait refroidi, levez le dôme & la partie appellée le foyer comme elle est representée dans la figure, vous trouverez sur la grille vos pierres calcinées, portez doucement cette grille sur du papier blanc & les ramassez, separe-en la croute que vous trouverez au tour, & les gardez dans une boëte avec du cot-

ton, conſervez auſſi la croute aprés l'avoir réduite en poudre fine.

Les pierres ainſi calcinées ſont des Phoſphores qui étant expoſez un moment à la lumierre découverte du jour, comme dans une cour ou dans la ruë, & enſuite mis dans un lieu obſcur, paraiſſent pendant un peu de temps comme des charbons allumez ſans chaleur ſenſible, puis ils s'éteignent peu à peu. Si l'on expoſe de nouveau ces pierres à la lumiere, elles ſe rallument comme devant. Elles demeurent ainſi Phoſphores pendant deux trois & quatre ans, ſelon qu'on les expoſe plus ou moins ſouvent à la lumiere : & quand elles ont perdu leur vertu, on peut la leur faire reprendre en les calcinant de nouveau & obſervant les mêmes circonſtances que devant, mais elles éclairent alors plus foiblement. Uſages. On fait reprendre la lumiere aux pierres de Boulogne uſées, & comment.

La croute reduite en poudre eſt auſſi un Phoſphore tres beau & fort lumineux quand on l'a expoſée à la lumiere, comme j'ay dit des pierres. On en peut faire differentes figures lumineuſes en déſignant premierement ces figures ſur du papier ou ſur du bois avec des glaire d'œufs & y répandant auſſi toſt pendant que les traits ſont encore humides, de la poudre lumineuſe, afin qu'elle s'attache par tout où la glaire d'œuf la pourra prendre. Il faut enſuite laiſſer ſecher ces figures à l'ombre, & les ayant miſes dans un quadre, les couvrir d'un verre blanc pour qu'on n'y touche plus. Quand on voudra rendre ces figures lumineuſes, il n'y aura qu'à expoſer le quadre couvert de ſon verre à la lumiere, puis le mettre dans l'obſcurité. Phoſphore en poudre. Figures lumineuſes.

On peut encore faire du cryſtal lumineux en rempliſſant exactement de cette poudre, une petite bouteille de cryſtal & la bouchant exactement, afin qu'on ne l'ouvre plus : elle produira un effet pareil à celuy des pierres, & ſa lumiere durera plus longtemps, mais elle ſera plus foible. Chryſtal lumineux.

Si l'on broye la pierre de Boulogne calcinée avec un peu d'eau, la reduiſant en forme de limon, ce ſera un fort bon dépilatoire ; ſi l'on en met auſſi tremper une dragme en poudre dans une once d'eau pendans qu'elques heures, cette eau enlevera le poil quand on l'appliquera ſur la peau.

Depilatoire

REMARQVES.

Comment on a decouvert que la pierre de Boulogne eſt lumineuſe.

LE premier qui-s'aviſa de calciner les pierres de Boulogne fut un Cordonnier nommé *Vincenzo Caſciarolo* qui travailloit à l'Alchimie. Cet homme ſe promenant au bas du Mont paterno, ramaſſa de ces pierres dans leſquelles il croyoit qu'il y eût de l'argent, parce qu'elles ont une couleur argentine luiſante & qu'elles peſent beacoup ; mais au lieu d'y trouver de l'argent ou quelqu'autre métal en les calcinant, il découvrit par haſard ce merveilleux Phenomene que nous y voyons.

Auteurs qui en ont écrit.

Poterius, *Montalbanus*, *Maginus*, *Locetus*, *Menzelus*, & quelques autres ont écrit de cette pierre & ils ont donné des manieres de la calciner, mais leurs deſcriptions ſont de nul uſage ; car on ne réüſſit point en ſuivant ce qu'ils ont dit.

Comme la pierre de Boulogne eſt tendre, on enleve facilement ſa ſuperficie avec une rape ou avec des grattes-boſſes, s'il y reſte de la terre, elle fait des taches apres la calcination, où la lumiere ne paroiſt point.

Il eſt neceſſaire de couvrir la pierre de poudre d'une pierre ſemblable avant la calcination, & commẽt

Si l'on ſe contentoit de calciner la pierre ſans l'enveloper avec de la poudre d'autre pierre ſemblable, elle ne produiroit aprés la calcination, que quelques petis brillants de lumiere foible ; c'eſt pourquoy il eſt tres neceſſaire d'obſerver exactement ce que j'ay décrit. Ce qui donua occaſion à Monſieur Homberg de préparer les pietres de Boulogne de certe maniere, dont il ne paroiſt pas qu'on ſe fût encore aviſé ; C'eſt que dans un voyage qu'il fit où il portoit de ces pier-

re, elles ſe froiſſerent les unes contre les autres, & elles firent une pouſſiere qui s'y attacha en partie : or comme il les calcine en cet état ſans en ſeparer la poudre, il trouva aprés la calcination que les endroits où cette poudre s'étoit attachée, étoient beaucoup plus lumineux que les autres.

on s'en eſt aviſé.

Il faut que la poudre ſoit ſubtile, afin qu'elle s'attache à la diette & qu'elle prenne mieux la lumiere aprés la calcination ; car la lumiere n'étant attachée qu'à la ſuperficie, la poudre ſubtile en aura beaucoup plus que la groſſiere qui a moins de ſurfaces Cette poudre doit être faite avec des pierres les plus fines, les plus nettes & les plus tranſparentes, parce que l'éclat lumineux des pierres qu'on a calcinées ne provient que de l'excellence de la poudre qui les a couvertes. On a envelopé des méchntes pierres de Boulogne opaques avec de la poudre tres-belle, & les pierres n'ont pas laiſſé de bien faire ; au contraire on a découvert des pierres fines & fort tranſparentes avec de la poudre de méchantes pierres, & les pierres n'ont pas produit plus d'effet, que ſi on les eût calcinées ſans les couvrir avec de la poudre, c'eſt à dire, qu'elles n'étoient preſque pas lumineuſes.

L'effet de la poudre ſur les pierres.

Il eſt neceſſaire que la poudre ſoit faite dans un mortier de bronze, autrement la pierre qui en ſeroit envelopée, ne devindroit point lumineuſe quelqu'exactemene qu'on la calcinât. On en a pilé dans des mortiers de fer, de marbre, de porphire & de cryſtal, les operations ont toûjours manqué ; on a rebroyé ces poudres dans un mortier de bronze, & l'on s'en eſt ſervi derechef ſur les mêmes pierres, elles ont paru un peu lumineuſes aprés la calcination ; mais celle qui avoit éte faite dans un mortier de fer, ne s'étoit que tres-peu corrigée dans le mortier debronze, & elle ne donnoit preſque pas de lumiere à la pierre qu'elle avoit envelo̲ppée. Il faut que dans le fer il y ait quelque choſe de nuiſible à cet effet, &

Circonſtances qui doivent être obſervés.

Le fer eſt contraire à

la pierre de Boulogne.

qu'au contraire le bronze s'accommode à la nature de la pierre ; pour ce qui eſt du marbre du porphire, du cryſtal, il y manque ſans doute, ce qui eſt de bon dans le bronze pour accommoder la pierre ; mais ces matieres ne communiquent point d'impreſſion ſi nuiſible que le fer. La méchante qualité du fer à cet égard vient peut être de ce que l'acide vitriolique de ce métal s'uuiſſant au ſoufre da la pierre qui eſt tres-exalté, le fixe en ſorte qu'il empêche que la lumiere ne l'allume pour le faire éclairer comme je diray dans la ſuite.

Il faut mouiller la pierre, & pourquoy.

On peut ſe ſervir d'eau commune en la place d'eau de vie pour moüiller la pierre, pourvû que cette eau ſoit bien claire & qu'elle ne laiſſe aucun ſediment: on s'eſt ſervi de même des eſprits acides qui ont réüſſi auſſi-bien que l'eau de vie : on la moüille pour faire que la poudre s'y prenne plus facilemet & y faſſe une eſpece de croute.

Deſcription du fourneau. Voyez la Planche ſeptiéme.

Le fourneau qui ſert à faire la calcination ſera compoſé de la même matiere que les autres fourneaux portatifs ; il ſera rond, il aura environ un pié de hauteur ſans compter le dôme & prés d'un demi pié de diamettre : ſon cendrier aura deux portes afin que le feu prenne l'air plus facilement : Le foyer n'en aura point, mais en la place il y aura au haut trois ou quatre échancrures, comme on peut voir dans la figure. On mettra un petit dôme ſur le fourneau pour faire reverberer le feu vers la matiere : il n'eſt pas beſoin que ce dôme ait de regiſtre, mais on attachera au haut un anneau pour le pouvoir mettre ſur le fourneau & l'en retirer plus commodément. La grille ſera de letton ou cuivre jaune ; ſi elle ; étoit de fer il y auroit à craindre qu'elle n'apportât pour le moins autant de préjudice à l'operation, que le mortier de fer dont j'ay parlé ; & ſi elle étoit de terre, le feu ne ſe feroit pas aſſez violent : outre que le letton comme le bonze aide à rendre la pierre lumineuſe. Le

La grille doit être de letton, & pourquoy.

cuivre rouge ne produit pas un ſi bon effet, peut-être à cauſe qu'il ne contient point de calamine, car il ſe peut faire que cette pierre communique une vapeur à la pierre de Boulogne dans la calcination & en ouvre les pores pour rendre ſon ſoufre plus ſuſceptible de l'impreſſion de la lumiere. Il eſt bon que le petit fourneau ſe diviſe en deux parties, comme il eſt repreſenté dans la figure, afin que quand le feu eſt éteint on puiſſe lever la partie de deſſus pour ramaſſer aiſément la pierre calcinée.

On ſe ſert de la braiſe pour cette calcination, & pourquoi.

Comme le premier charbon qu'on met dans le fourneau ne ſert qu'à l'échauffer ; il ſuffit que ce ſoit du commun ; mais ſi l'on ſe ſervoit du même charbon pendant la calcination, il y auroit à craindre qu'il ne perât dans le fourneau, & qu'en ébranlant les pierres, il ne fit détacher la poudre qui eſt autour. Le charbon de braize des Boulangers eſt le plus commode ; il ne faut point que les morceaux de ce charbon ſoient plus gros que des noix, de peur qu'ils ne fiſſent le feu trop violent ; on ne doit point auſſi ſe ſervir de braize menuë de peur qu'elle n'étoufat le feu & que la calcination ne ſe pût faire ſuffiſamment.

La pierre calcinée donne une lumiere de la couleur du feu qui lui a été communiqué.

La pierre retient la couleur de feu qui lui a été donnée ; ainſi quand on peut rendre le feu blanc, la lumiere de la pierre paroit blanchatre ; ſi on le rend violet, la lumiere ſera violete ; ſi on le rend verd, la pierre aura une lumiere verte ; ſi le feu eſt jaune, la pierre donnera une lumiere jaune ; mais quand on veut exciter ces couleurs, il faut prendre garde de ne ſe pas ſervir de matieres fixes, il faut qu'elles ſoient tout à fait volatiles, de peur qu'elles ne laiſſent une craſſe ſur la pierre qui l'empêche de luire.

Quand on ſe contente de faire calciner la pierre, comme j'ay décrit, ſans ajoûter aucun autre artifice au feu, elle repreſente toûjours un charbon ardent, à moins qu'elle ne contienne des parties de métal ou de mineral. Si elle participé du cuivre, elle donne

une lumiere verdaſtre ou bleüaſtre ; ſi elle participe du fer, elle eſt opaque, elle ne vaut rien ; ſi elle participe du ſel armoniac, la lumiere en eſt blanchatre ; les pierres couvertes naturellement d'une croute blanche & mince dont j'ay parlé, prennent une lumiere bleuë ou verte.

Couleur que doit avoir la pierre aprés la calcination.

Si les pierres ont une couleur jaunatre quand on les retire du fourneau, elles ſont bonnes pour recevoir la lumiere, mais là où elles ont des taches griſes, blanches ou noires, elles ne luiſent point.

Il faut laiſſer entierement refroidir le fourneau avant que d'en retirer les pierres calcinées, car s'il étoit encore chaud elles tomberoient en pieces.

La poudre qu'on avoit fait tenir autour de la pierre en l'humectant avec de l'eau de vie ſe deſſeche dans la calcination en une croute, & il s'en ſepare ſouvent des petits morceaux qui tombent dans les cendres. Cet accident prejudicie à l'operation, car la pierre n'eſt que trés-peu lumineuſe dans ces endroits où la poudre a quitté.

Si par quelque accident les pierres n'étoient point devenuës lumineuſes aprés cette calcination, il faudroit recommencer l'operation, obſervant les mêmes circonſtances, on les rendroit bonnes.

Les pierres qu'on calcine de nouveau aprés qu'elles ont ſervi deux, trois & quatre années, reprennent bien une lumiere blanchaſtre, mais elle n'eſt point ſi brillante que la premiere.

Aprés la premiere calcination les pierres quittent aiſément la pourdre ou la petite croute qui s'y étoit faite, on la détache avec un petit bâton ; mais quand on les a calcinées une ſeconde fois, la croute s'en ſepare plus difficilement : la raiſon en eſt qu'aprés la premiere calcination, il y a beaucoup plus de ſoufre à la ſuperficie de la pierre qu'il n'y en aprés la ſeconde : or ce ſoufre qui eſt huileux empêche que la croute ne s'attache à la pierre.

La pierre de Boulogne acquiert par la calcination une odeur de ſoufre, aprochante de celle qui procede du Phoſpore fait avec l'urine, ou de la leſſive tirée du mêlange de chaux & d'orpiment, mais beaucoup plus foible : on s'aperçoit plus de ſon odeur quand elle eſt nouvellement calcinée que dans la ſuite. Cette ſenteur jointe à ſon effet dépilatoire peut faire raiſonnablement conjecturer qu'elle contient un ſoufre ſalin, arſénical, ou bien un ſoufre dans lequel s'eſt embareſſée une grande quantité de parties de feu durant la calcination.

La pierre de Boulogne calcinée ſent le ſoufre.

Si on laiſſe quelque tems la pierre de Boulogne calcinée ſur un morceau de letron poli en ſa ſuperficie, le letton prendra une couleur blanche argentine non ſeulement à l'endroit touché par la pierre, mais tout autour : ce qui provient d'une penétration qui s'eſt faite dans le cuivre jaune par le ſoufre ſalin de la pierre, lequel aiant changé la diſpoſition exterieure des parties du métal, il ſe fait à nos yeux une reflexion de lumiere differente de celle qui avoit coûtume de ſe faire quand nous regardions le letton.

Elle blanchit le letron.

Il faut laiſſer refroidir la pierre calcinée avant que de l'expoſer á la lumiere ; car elle ne devient pas ſi lumineuſe étant chaude que quand elle eſt refroidie; il ne ſuffiroit pas pour la rendre lumineuſe, de lui faire recevoir la lumiere d'un lieu fermé comme d'une chambre ou d'une ſale ; il eſt neceſſaire de l'expoſer avec la main hors de la fenêtre dans la ruë ou dans une tour; afin que les raions de la lumiere tombent deſſus perpendiculairement, mais il ne faut pas que ce ſoit au Soleil immediatement, la lumiere qu'elle prendroit ne ſeroit pas ſi belle, & de plus le Soleil l'uſeroit trop vite par ſa chaleur en enlevant trop de particules du ſoufre qui lui ſont neceſſaires. Quand le Soleil ſe couche elle prend une plus belle lumiere que dans un plus grand jour, mais quand il eſt couché elle n'en prend plus quoi, qu'il faſſe en-

En quel tems il faut expoſer la pierre pour la rendre lumineuſe.

core jour. Dans le tems des plus épaiſſes nuées & des plus obſcures tempêtes, pourvû que le Soleil ſoit ſur nôtre horiſon, elle devient plus luiſante que dans un jour ſerein : on a beau l'expoſer la nuit, elle ne devient point lumineuſe : elle prend peu de lumiere au clair de la Lune & encore moins aux flambeaux. L'air ne lui ſert de rien : car ſi aprés avoir pompé celui d'une bouteille de verre ou du cryſtal, on la renferme dedans fort exactement, la bouchant d'un bouchon de verre & de cire d'Eſpagne, & qu'on expoſe cette bouteille à la lumiere, la pierre en recevra autant, quoi qu'elle ſoit dans le vuide, que ſi elle étoit dans le plein hors de la bouteille; mais comme elle eſt couverte du verre ou du cryſtal, ſon feu ne paroit pas ſi vif, parce que les raions qui en ſortent étant un peu rompus en paſſant par ces murailles tranſparentes, ne frepent pas la retine de nos yeux avec tant de force, que quand la pierre eſt à nud. Ce Phoſphore differe d'avec celui qui eſt tiré de l'urine en ce qu'il demande de la lumiere, & l'autre ne demande que de l'air.

Elle luit dans le vuide.

Pour être en état de bien conſiderer l'éclat lumineux de la pierre de Boulogne, il faut faire une nuit en bouchant le jour du lieu où l'on eſt, & ſe tenir quelque tems dans l'obſcurité avant que de la regarder, afin que déſaccoûtumant un peu ſes yeux de la grande lumiere, ils puiſſent être plus diſpoſez à recevoir l'impreſſion de la lueur dn Phoſphore. Ce que je dis doit être obſervé principalement en un jour fort clair & fort ſerein ; car dans les jours ſombres & quand il pleut, on n'a que faire de ſe tant precautionner ; nos yeux alors n'étant pas accoûtumez à une lumiere trop éclatante, ſont plus en état de s'apercevoir de celle de la pierre.

Circonſtances à obſerver pour bien voir ce Phoſphore.

La pierre de Boulogne n'eſt lumineuſe qu'en ſa ſurface, car ſi on la rompt elle ne montre aucune lumiere en dedans : ſi à la verité l'on calcinoit ce dedans

La pierre de Boulogne n'eſt

dans il paroiſtroit lumineux comme le reſte en ſa ſuperficie. La poudre qui a ſervi à envelopper les pierres pendant la calcination, étant expoſée à la lumiere & enſuite miſe à l'ombre, paroiſt toute en feu dans ſa ſurface ; mais ſi l'on la remuë, la poudre qui étoit deſſous eſt opaque ; ſi on l'étend & qu'on la remette au jour, elle devient lumineuſe par tout ce qui nous paroît. lumineuſe qu'en ſa ſurface.

Aprés avoir rapporté pluſieurs beaux effets de la pierre de Boulogne qu'on pourroit apeller éponge de lumiere, j'ay crû qu'il étoit à propos de reflechir ſur ces faits & de donner quelque raiſonnement qui explique autant qu'il ſe pourra, comment cette pierre s'empreint de la lumiere. Pour ce faire je conſidereray deux choſes, ce que c'eſt que la lumiere, & quelle diſpoſition doit avoir la pierre pour la recevoir. Eponge de lumiere.

Sans me mettre en peine de tout ce qu'ont dit les Philoſophes au ſujet de la lumiere, je dis que c'eſt un feu qui ſortant du Soleil impetueuſement par gros rayons, ſe diviſe en une infinité de petits rayons, leſquels ſe répandent dans l'Univers & s'affoibliſſent à meſure qu'ils s'éloignent du centre. Si quelqu'un pouvoit en douter, il n'a qu'à s'en éclaircir par le moyen d'un miroir concave, il verra que la lumiere reflechie & ramaſſée en un point, forme du feu. La lumiere eſt un feu.

La pierre de Boulogne, comme je l'ay déja fait remarquer, eſt remplie de ſoufre, mais ce ſoufre avant ſa calcination, eſt ſi bien uni avec les autres principes qui compoſent la pierre, qu'il ne paroiſt point, & elle n'eſt non plus lumineuſe que les autres pierres. Le feu au milieu duquel on la met en ouvre les pores & en fait exalter le ſoufre dont une bonne partie ſe perd en l'air ; mais il en reſte encore beaucoup qui eſt arreſté par la poudre dont la piere eſt entourée. Si on la calcinoit moins que je l'ay marqué, ſes pores ne ſeroient pas aſſez ouverts ni ſon ſoufre aſſez

en movement : il ſe peut faire même qu'une partie du ſoufre groſſier qui ſe diſſipe le premier, uniroit à l'effet de la pierre en y demurant. Si on la calcinoit au contraire plus long-temps, il y auroit à craindre que trop de ſoufre ne s'évaporât par l'action du feu, & que la pierre ne produiſiſt que peu ou point d'effet : c'eſt ce qui arrive quand on ne l'a point couverte de poudre d'autre pierre ; car le ſoufre trouvant alors trop de facilité à ſortir, ſe perd preſque tout à fait : & la pierre ne prend que tres peu de lumiere, au lieu que cette poudre non ſeulement arreſte une partie du ſoufre volatiliſé, mais qu'elle en fournit elle même : l'odeur ſulphureuſe qu'a la pierre aprés la calcination, montre bien qu'il luy eſt reſté beaucoup de ſoufre, il eſt donc ſûr par toutes les experiences, que la pierre cacinée qui prend la lumiere, contient un ſoufre fort exalté, ou dont les parties inſenſibles volatigent à la ſurface.

La pierre de Boulogne calcinée contient un ſoufre fort exalté.

Ces faits étant poſez comme des choſes qui me paroiſſent inconteſtables, je dis que la pierre de Boulogne calcinée devint lumineuſe lorſqu'on l'expoſe au jour, parce que la lumiere qui eſt un feu en allume le ſoufre ſuperficiel & la fait paroiſtre ardente de la même maniere que le feu allume un charbon. Voyons ſi je rendray raiſon de toutes les experiences & ſi je pourray reſoudre les difficultez.

Le feu de la lumiere allume le ſoufre de la pierre.

La Pierre de Boulogne dans la calcination a été réduite en une eſpece de chaux, & il y a beaucoup d'apparence qu'en la place des ſoufres qui en ſont ſortis, il eſt entré des corpuſcules de feu leſquels ſe ſont enfermez & embaraſſez dans les parties rameuſes de ceux qui ſont reſtez, comme j'ay prouvé qu'il arrive à pluſieurs autres matieres calcinées ; ces petits corps ignées peuvent beaucoup ſervir à rendre le ſoufre de la pierre ſuſceptible de ce feu de lumiere ; car quoiqu'ils ſoient enclos dans les pores de la matiere comme dans de petites cellules, ils ne laiſſent pas de fa-

La Pierre de Boulogne calcinée contient des parties de feu.

e effort par leur mouvement, pour ſortir, & ils vo-
atiliſent & diviſent les parties de ce ſoufre ſi ſubti-
ement, que le feu le plus foible, qui eſt celuy de la
umiere affoiblie par les nuages, eſt capable de l'al-
umer.

Quand la pierre eſt enflâmée, elle ne paroiſt point umineuſe au jour, parce que nos yeux étant abreuvez l'une plus grande lumiere, ſont incapables d'apperce-voir ce petit feu, à peu prés de même qu'on ne diſ-cerne pas la clarté de la Lune tant que le Soleil paroît ſur nôtre horiſon : mais quand on a contrefait une nuit, la lumiere du jour ne frapant plus les yeux, le feu de la pierre ſe voit dans tout ſon éclat. Ce feu dure au plus demi quart d'heure, en s'affoibliſſant peu à peu, puis il s'éteint, parce que les particules de ſoufre allumées étant environnées d'une grande quan-tité de matiere terreſtre, elles n'ont pas la force de continuer leur mouvement de feu, il faut les rallumer ſouvent à la lumiere ſi l'on veut qu'elles brûlent. Il n'en eſt pas tout à fait de même à cet égard, comme du charbon, qui contenant beaucoup plus de ſoufre & bien moins de parties terreſtres que la pierre de Boulogne, ſe tient en feu ſans qu'il ait beſoin dêtre rallumé.

Elle ne paroit point lumineuſe au jour, & pourquoy.

Elles s'éteint & elle reprend ſa lumiere au jour, pourquoi.

Mais il ſe preſente ici une difficulté, c'eſt de ſça-voir pourqnoy la pierre paroit moins lumineuſe quand elle a été expoſée encore chaude ſortant du fourneau, que quand on a attendu qu'elle fut refroi-die ; car il ſemble que ſon ſouffre étant pouſſé plus rapidement pendant la chaleur que quand elle eſt re-froidie, elle devroit auſſi s'enflâmer avec plus de for-ce & produire plus de lumiere.

Difficulté

On peut répondre à cette difficulté en deux ma-nieres differentes; la premiere, c'eſt qu'il ſe peut faire que le ſouffre a été plus enflammé dans le temps de la chaleur de la pierre que quand elle a été re-froidie, mais que ce ſoufre brûlant avec trop d'im-

Réponſe.

petuosité, son feu a tellement été rarefié qu'il ne nous paroist pas tant que quand il est plus fixe, de même que les charbons allumez ont plus de couleur que la flâme du bois qui est un feu beaucoup plus exalté. La seconde, réponse c'est que comme il s'éleve plus de soufre à la surface de la pierre pendant qu'elle est encore chaude que quand elle est refroidie, & que ce soufre peut entraîner avec luy des parties grossieres, la lumiere qui est un feu tres-délicat, n'a pas la force de l'enflâmer si aisément, au lieu que quand la pierre est froide, le soufre exalté qui voltige à la superficie de la pierre étant beaucoup plus subtil à cause que les parties grossieree se sont precipitées dans la pierre; il a bien plus de proportion avec la force de la lumiere, & il en est aussi enflâmé plus facilement.

On me dira encore qu'il y a un grand nombre de soufres & de matieres sulphureuses qui nous paroissent tres exaltées & rarefiées, comme l'esprit de vin, l'huile æherée de terebentine, le camphre qui ne s'emflâme point à la lumiere. Je répons que ces soufres n'ont pas tant de subtilité ni de délicatesse en leurs parties, comme celuy de la pierre de Boulogne; il leur faut un feu beaucoup plus materiel que la lumiere pour les mettre en mouvement & les enflamer.

La pierre de Boulogne calcinée n'échauffe point la peau, & pourquoy.

Le feu qui paroist sur la pierre de Boulogne n'est pas capable de brûler ni d'échauffer la peau lorsqu'on le touche, parce qu'étant si délicat, il n'a pas la force de choquer ni d'ébranler assez les nerfs pour y faire qu'elqu'impression, il faut que le feu pour échauffer, soit composé non seulement de soufre, mais de parties salines & grossieres, qui passant par les pores fassent leurs secousses dans les chairs.

Il ne faut point exposer la pierre

Quand on expose la pierre au Soleil, non seulement il l'use, parce qu'il en fait dissiper trop viste le soufre par sa chaleur, mais il empêche aussi qu'elle

re

ne paroiſſe ſi lumineuſe, par les mêmes raiſon que j'ay dites en parlant de la chaleur de cette pierre au ſortir du feu : il y a même apparence que la lumiere du ſoir un peu avant que le Soleil ſe couche ou celle d'un jour ſombre & pluvieux eſt plus proportionnée au ſoufre de la pierre, qu'un grand jour clair & ſerein, puiſqu'elle paroiſt avec plus d'éclat en ce temps-là. Il faut peu de feu pour allumer peu de matiere ſulphureuſe, un trop grand feu l'envahit, ſans qu'elle paroiſſe brûler. Le ſoufre de la pierre eſt fort exalté, il ſuffit pour l'enflâmer d'un feu fort foible. Il faut pourtant remarquer que la lumiere qui eſt trop éloignée du Soleil, eſt un feu trop débile pour bien allumer ce ſoufre, car quand on expoſe la pierre au jour qui reſte aprés que le Soleil eſt couché, ou au clair de la Lune, ou à la lueur des flambeaux, elle ne devient que peu lumineuſe. au Soleil.

Il eſt fort étonnant que cette pierre ſoit capable de recevoir de la lumiere pendant quatre ans, & même plus long-temps ; il faut que les mêmes particules de ſoufre qui nous paroiſſent en feu s'êteignent & ſe rallument bien des fois avant que d'être diſſipées On ne peut pas douter pourtant qu'il ne s'en évapore quelques-unes à chaque fois qu'on rend la pierre lumineuſe, mais il ſe peut bien faire auſſi que ce petit feu rarefie & exalte d'autre ſoufre du dedans de la pierre qui prend la place de celuy qui a éte perdu. Comment elle peut recevoir de la lumiere pluſieurs années.

Il faut que la délicateſſe des parties ſulphureuſes qui voltigent à la ſuperficie de la pierre, ſoit bien grande, puiſque pour avoir ſeulement pulveriſé la pierre dont on l'a couvert, dans un mortier de fer, l'impreſſion que cette poudre a pû prendre du métal, ſi petite qu'elle ſoit, eſt capable d'empêcher que la pierre ne reçoive la lumiere. On peut dire qu'en cette occaſion, il en eſt comme d'une méche humectée qui ne peut point prendre le feu qui vient d'un fuſil ; le fer par ſon ſel vitriolique, fixe & embaraſſe les

parties ſulphureuſes de la pierre & les empêche de s'allumer à la lumiere.

La pierre prend une lumiere de la couleur du feu qui luy a été donné dans la calcination, parce que ſon ſoufre s'eſt teint de cette couleur, & quand il eſt embraſé par la lumiere, il doit produire une lueur ſemblable; le ſoufre prend auſſi la couleur de quelque impreſſion métallique qu'il reçoit de la pierre, & il fait une lumiere bleuaſtre ou verdaſtre, ou blanchâtre, ſelon la nature & la couleur de ces matieres métalliques, par la même raiſon.

Comment elle reçoit la lumiere de la coulent du feu qui lui a été donné.

Aprés que les particules ſulphureuſes les plus inflâmables de la pierre ont été entierement conſommées par le feu de la lumiere, ce qui arrive dans l'eſpace de pluſieurs années, comme j'ay dit; on calcine de nouveau la pierre pour rarefier & exalter le ſoufre qui y reſte, & pour le rendre capable d'eſtre enflâmé par la lumiere: mais comme il n'eſt jamais ſi ſubtil, ni ſi ſuſceptible de mouvement que celuy de la premiere calcination, ſon feu n'en eſt pas auſſi ſi vif ni ſi brillant.

Comment étant calcinée de nouveau elle recommence à prendre de la lumiere.

La poudre qu'on a retirée du tour de la pierre aprés la calcination étant étenduë ſur du papier & expoſée à la lumiere, en rapporte beaucoup plus de feu à proportion, que la pierre même, parce que les ſurfaces exterieures des parties de la poudre ont été allumées, & elles tiennent un bien plus grand volume que celle de la pierre.

On me peut faire ici une obiection, c'eſt que s'il eſt vray que la lueur de la Pierre de Boulogne calcinée vienne de ce que ſon ſoufre a été embraſé par le feu de la lumiere, il a été neceſſaire qu'il y eût de l'air pour former ce feu, & il en faut pour l'entretenir de même qu'à tous les autres feux que nous connoiſſons. Que s'il en manque par quelque accident que ce ſoit, il doit s'éteindre; neanmoins nous voyons que la pierre & la poudre calcinées prennent

Qbjection.

& entretiennent leur lumiere dans le vuide, comme il a été dit.

Je réponds à cette objection, que les parties ſulphureuſes de la pierre étant ſuppoſées d'une délicateſſe proportionnée au feu de la lumiere, il ne ſera point beſoin d'air pour les allumer ni pour les entretenir en feu : car ſi la lumiere paſſe & ſe conſerve dans le vuide, elle y peut auſſi embraſer un ſoufre tres-ſubtil & le conſerver en feu mais ſi l'on ne ſe paye pas de cette raiſon, & qu'on veuille abſolument de l'air pour enflâmer la pierre de Boulogne, on en trouvera autant qu'il en faut dans ce qu'on appelle le vuide, puiſqu'on ne ſçauroit entierement épuiſer d'air un vaiſſeau de verre ni un vaiſſeau de cryſtal, il en reſte toûjours un peu, ſi bien qu'on faſſe, & cette petite quantité d'air doit ſuffire pour allumer un ſoufre ſi délicat. Reponſe.

Mais on ne doit pas conſiderer ce feu comme le feu commun qui eſt nourri & entretenu par des matieres groſſieres, ce dernier ne ſe peut faire ni ſubſiſter ſans air ; parce que c'eſt l'air qui excite & qui maintient le mouvement des parties de la matiere combuſtible ordinaire ; mais noſtre feu de lumiere eſt bien d'une autre délicateſſe, il n'eſt formé & entretenu que par le mouvemeut d'une matiere tres-fine & tres ſubtile ſur laquelle l'air ne peut faire aucune impreſſion, c'eſt une lumiere ramaſſée que tous les vents les plus impetueux ne pourroient ni éteindre ni allumer, & l'on peut dire que ce feu n'a pas plus de beſoin d'air pour brûler que la lumiere n'en a pour éclairer.

On peut remarquer des differances conſiderables entre le Phoſphore qui ſe tire de l'urine & celuy de la pierre de Boulogne ; car le premier devient lumineux le jour & la nuit, pourvû qu'on l'expoſe à l'air, mais ſi vous le privez d'air il ne peut point éclairer. Le dernier ne reçoit la lumiere que le jour, à l'air ou Differences des effets du Phoſphore de la pierre de Boulogne, & du Phoſ-

sans air & point du tout la nuit, ce qui fait bien voir que deux eſpeces de Phoſphore ſont allumées differemment. Le phoſphore urineux eſt capable d'éclairer dans toutes ſes parties; la pierre de Boulogne n'éclaire qu'en ſa ſuperficie. La lumiere du Phoſphore urineux eſt toujours d'une méme couleur, celle de la pierre de Boulogne paroiſt ſouvent de differentes couleurs & toujours plus vive que l'autre. Le Phoſphore urineux s'étend tant qu'on veut, car on en peut former des lettres & d'autres figures en le frottant ſur du papier ou ailleurs comme ſi l'on écrivoit, ce qu'on ne peut pas faire avec la Pierre de Boulogne. Le Phoſphore urineux brûle les doigts quand on le tient quelque temps, & il met le feu à pluſieurs matieres combuſtibles; la pierre de Boulogne ne fait appercevoir aucune chaleur quand on la touche; & elle ne communique ſon feu nulle part. Le Phoſphore urineux ne ſe peut bien conſerver étant éteint que dans l'eau, il fume toûjours quand il en eſt dehors, & il ſe détruit en peu de temps; la pierre de Boulogne ſe conſerve ſeche dans une boëte, & il ne paroiſt pas qu'il en ſorte de fumée; le Phoſphore urineux ſe diſſout dans une liqueur huileuſe; la pierre de Boulogne ne s'y diſſout point. Le Phoſphore urineux étant chaud produit plus de lumiere que quand il eſt froid, la pierre de Boulogne au contraire prend mieux la lumiere lorſqu'elle eſt froide que quand elle eſt chaude: il eſt bon que je rende raiſon de toutes ces differences.

phore urineux.

Premierement le Phoſphore urineux ne peut point être allumé par la lumiere ſeule, parce que ſon ſoufre eſt trop groſſier pour être embraſé à un feu auſſi délicat qu'eſt celuy là: il faut un ſouflet comme l'air pour pouvoir mettre en mouvement les parties du Phoſphore qui ſont ſalines & ſulphureuſes, afin que ſe frottant tres rapidement les unes contre les autres elles s'enflâment de même qu'en frottant

rudement du fer contre une pierre dure, il ſe fait du feu, il faut pour cela qu'il y ait dans les parties de la matiere, une tres-grande diſpoſition au mouvement. Pour ce qui eſt de la Pierre de Boulogne, le ſoufre en eſt tellement exalté & ſi bien dépoüillé de toutes parties groſſieres qu'il n'a point beſoin pour s'enflâmer, d'autre mouvement que de celuy qui lui eſt apporté par la lumiere; ce ſoufre ne prend point feu la nuit, parce qu'alors il n'y a rien qui le puiſſe allumer: tout l'air du moude n'eſt point capable de monvoir ſes parties aſſez rapidement pour les enflâmer, elles ſont trop ſubtiles pour en recevoir les impreſſions.

En ſecond lieu, le Phoſpore urineux éclaire en toutes ſes parties, & la Pierre de Boulogne n'éclaire qu'en ſa ſuperficie, parce que toutes les parties du Phoſphore urineux ſont ſuſceptibles du mouvement qui les met en feu, au lieu que dans la pierre de Boulogne, il n'y a que les particules ſulphureuſes ſuperficielles qui puiſſent eſtre embraſées, à cauſe qu'il n'y a que celles-là qui ayent eſté aſſez exaltées & aſſez miſes en mouvement dans la calcination.

En troiſiéme lieu, la lumiere du Phoſphore urineux eſt toûjours d'une même couleur, parce qu'elle vient toûjours d'un feu produit par une matiere d'une même nature; mais les pierres de Boulogne donnent leur lumiere de differentes couleurs, parce qu'elles participent de differentes marcaſſites, qui dans la calcination acquierent des couleurs ſuivant leurs eſpeces & les communiquent au feu qu'elles font paroiſtre. La lumiere de la pierre de Boulogne eſt plus vive que celle du Phoſphore urineux, parce que ſon ſoufre eſt plus pur.

En quatriéme lieu le Phoſphore urineux s'étend, parce qu'il eſt preſque tout ſoufre, il ne s'y rencontre que peu de ſel & de terre: or on ſçait aſſez que le ſoufre eſt une ſubſtance qui s'étend plus que toutes les autres. La pierre de Boulogne contient du ſoufre, mais

il eſt environné de tant de terre qu'il ne peut pas s'étendre, ni s'attacher au papiers.

En cinquiéme lieu le Phoſphore urineux brûle les doigts, & la pierre de Boulogne ne donne point de chaleur c'eſt que le feu du Phoſphore urineux eſt fait & entrenu par une matiere aſſez groſſiere pour faire l'impreſſion de chaleur en choquant & ébranlant rudement les fibres nerveux, au lieu que celuy de la pierre de Boulogne n'eſtant produit que par la lumiere & entretenu par un ſoufre tres délié & tres-delicat, il n'a pas aſſez de force pour ébranler les nerfs, ni pour faire appercevoir quelque chaleur à la partie qui le touche. C'eſt par la même raiſon que le Phoſphore urineux met le feu aux matieres combuſtibles, & la pierre de Boulogne ne peut enflâmer aucune choſe; car la grande rapidité du mouvement qu'on excite dans les parties inſenſibles du Phoſphore urineux en le frottant avec la pointe d'un couteau ſur la matiere qu'on veut allumer, ou en l'y laiſſant enveloppé avec un peu de chaleur eſt capable d'exciter en luy un feu beaucoup plus violent que n'eſt celuy de la lumiere qu'il produiſoit auparavant, & d'allumer cette matiere-là. Mais il faut remarquer que quand on veut enflâmer avec ce Phoſphore du papier blanc ordinaire ou quelque autre matiere blanche & polie, il faut l'avoir un peu grattée auparavant, afin de former des petits poils à la ſuperficie qui puiſſent facilement prendre feu; car quand on n'obſerve point cette circonſtance, le Phoſphore s'allume, mais il ne communique point aſſez ſon feu au papier pour l'enflâmer, & la raiſon en eſt que les parties inſenſibles qui compoſent ce que nous appellons le blanc, eſtant toutes plus diſpoſées que les autres à faire réflechir la lumiere, ce feu de Phoſphore ne s'y peu pas attacher à moins qu'on ne lui donne une maniere de meche en grattant le papier. Il ne ſe rencontre pas la même difficulté au papier écrit ou aux autres matieres noires combuſtibles quoique polies, le

feu du Phoſphore s'y attache facilement, & il les embraze, parce que le noir ne réfléchit pas la lumiere, elle entre dedans. C'eſt à peu prés ce qui arrive quand on préſente du papier blanc & du papier écrit au Soleil proche d'un miroir concave. Le papier écrit prend bien plus facileneut le feu que le papier blanc. Pour ce qui eſt de la pierre de Boulogne elle ne peut communiquet ſon feu à aucune choſe, parce qu'il eſt trop délicat, il paſſe & repaſſe comme fait la lumiere dans les matieres combuſtibles ſans les enflâmer parce qu'il n'a pas la force d'ébranler aſſez leurs parties inſenſibles. On auroit beau frotter & écraſer la pierre de Boulogne ſur du papier ou ſur du drapde quelques couleurs qu'ils fuſſeut & quelques préparations qu'on leur eût données, jamais il ne ſe feroit de feu, même quand on l'auroit chauffée auparavant.

En ſixiéme lieu, le Phoſphore urineux ſe conſerve dans l'eau, & l'on gar de la pierre de Boulogne à ſec : la raiſon en eſt que le Phoſphore urineux eſtant preſque tout ſoufre, l'eau en condenſe les parties de même qu'elle fait aux autres ſoufres, & par là elle empêche que l'air ne les faſſe diſſiper, au lieu que les particules ſulphureuſes de la pierre de Boulogne eſtant environnées de beaucoup de terre qui les arreſte, elles n'ont pas beſoin d'eau pour les retenir, il ſuffit d'enfermer la pierre dans une boëte où l'on aura mis un peu de cotton. Il y a bien de l'apparence auſſi que ces patties ſulphureuſes voltigeant perpetuellement à la ſuperficie de la pierre, il s'en diſſipe quelque peu ; mais que la plus grande partie rerombe & rentre dans ſes pores pour produire toûjours de la lumiere, juſques à ce que tout le ſoufre ſe ſoit évaporé; mais il s'en détruit une bien plus grande quantité pendant que la pierre eſt allumée, que pendant qu'elle eſt éteinte ; c'eſt pourquoy elle dure bien moins quand on l'expoſe ſouvent à la lumiere, que quand on ne l'y expoſe que rarement. La pierre de Boulogne moüillée prend la

lumiere auſſi bien que quand elle eſt ſeche, l'humidité aqueuſe n'eſt pas capable d'empêcher que ſon ſoufre ne s'allume, parce qu'elle ne peut pas ſe lier avec luy, elle gliſſe deſſus, de même qu'elle fait ſur les autres ſoufres; mais ſi on la laiſſoit tremper dans de l'eau comme on laiſſe tremper le Phoſphore urineux, il y auroit à craindre que ſes parties terreſtres ſe ramolliſſant comme une chaux, n'enveloppaſſent trop les parties ſulphureuſes, & ne les confondiſſent en ſorte qu'elles ne puſſent plus recevoir la lumiere.

En ſeptéme lieu, le Phoſphore urineux ſe diſout dans l'huile, & la pierre de Boulogne ne s'y diſſout point: la raiſon en eſt que le Phoſphore urineux eſtant proprement un ſoufre ou une huile coagulée avec un peu de ſel, les liqueurs huileuſes ſont des diſſolvans tres- convenables à ſa nature, parce qu'elles ſe lient facilement à ſes parties graſſes ou rameuſes & les rarefient. Mais la pierre de Boulogne contenant beaucoup plus de terre que de ſoufre, elle ne ſe diſſout point dans l'huile, elle y demeure lumineuſe comme elle eſtoit auparavant: ſi pourtant on la laiſſoit tremper long-temps dans une liqueur huileuſe, une partie du ſoufre ſe détacheroit & la pierre deviendroit moins lumineuſe, mais la liqueur ne le ſeroit point, ſoit parce qu'elle contiendroit trop peu du ſoufre de la pierre, ſoit parce que le ſoufre lumineux en ſe détachant, ſe ſeroit confondu avec le ſoufre groſſier & opaque.

En huitiéme lieu, le Phoſphore urineux eſtant chaud éclaire mieux que quand il eſt froid; au contraire la pierre de Boulogne devient plus lumineuſe quand elle eſt froide, que quand elle eſt chaude: la raiſon en eſt que les parties du Phoſphore urineux acquierent par la chaleur un mouvement plus impetueux, & par conſequent plus capable de faire du feu, que quand elles n'ont point eſté chauffées: mais le ſoufre de la pierre de Boulogne eſtant tres ſubtil & dégagé de matiere groſſiere, ſe rarefie tellement & ſe diſſipe ſi viſte eſtant

chaud, qu'il ne nous paroiſt point tant, que lorſqu'il a eſté refroidi, comme j'ay dit ailleurs.

Phoſphore hermetique de Balduimus, ou Baudoüin.

C'Eſt un mêlange de craye & des acides de l'eau forte qui produit de la lumiere.

Prenez la quantité qu'il vous plaira d'eau forte : par exemple, une livre, verſez la dans une grande cucurbite de verre, & jettez deſſus une cuillerée de craye blanche bien ſechée & pulveriſée, il ſe fera une forte ébulition ; quand la matiere ſera diſſoute, mettez y en encore autant, & continvez de même juſques à ce qu'il ne paroiſſe plus d'effervescence : Laiſſez repoſer la liqueur & la verſez par inclination dans une terrine de grez, poſez la ſur le ſable & en faites évaporer par un petit feu toute l'humidité il vous reſtera une maniere de ſel au fond.

Mettez ce ſel dans une coupelle ou dans un plat de terre qui ne ſoit point veoniſſé, placez le vaiſſeau ſur un petit feu, la matiere eſtant échauffée ſe gonflera, continuez ce petit feu environ une heure ou juſques à ce qu'elle ſoit un peu abaiſſée, couvrez la alors avec un couvercle percé de trois ou quatre trous qu'on appelle une mouſle, augmentez le feu peu à peu juſques à une force aſſez grande pour faire fondre la matiere, & quand elle ſera fonduë, il faut attendre une vapeur jaune que vous verrez ſortir par les trous du couvercle : Auſſi toſt qu'elle paroiſtra retirez voſtre vaiſſeau hors du feu, & l'ayant bouché d'un couvercle de terre ſans trous en la place de la mouſle, vous le laiſſerez refroidir. Vous trouverez aux coſtez de voſtre vaiſſeau un bord de matiere jaune qui avance quelquefois de l'épaiſſeur d'un doigt ; c'eſt le Phoſphore : ne le ſeparez point, mais gardez le couvert en la même diſpoſition dans un lieu ſombre & fermé. Mouſle.

Quand on veut qu'il paroiſſe lumineux, il faut l'a-

voir exposé auparavant au jour, un moment, puis le mettre dans l'obscurité.

REMARQUES.

Il y a plusieurs especes de craye qu'on trouvera décrites dans mon Traité universel des Drogues simples, mais celle dont nous nous servons icy est la blanche ou la plus commune qui nous vient de Champagne, elle doit estre simplement terreuse & non pas talqueuse comme celle de Briançon. On voit par cette operation qu'elle est alkaline car elle boüillonne fortement avec l'eau forte qui est acide.

Il faut que la cucurbite soit grande, & que la craye y soit jettée peu à peu, pour éviter que la matiere ne passe par dessus. La craye se dissout parfaitement dans l'eau forte; on en ajoûte jusques à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition; car c'est une marque alors que les pointes acides ont fait tout l'effort de la rarefaction qu'elles pouvoient faire, & qu'estant comme liées ou enguaînées dans les parties de la matiere qu'elles suspendent, elles ne sont plus capables d'en dissoudre davantage: ce que l'on pourroit donc mettre de trop se précipiteroit au fond. Quand l'eau forte est bonne elle dissout à peu prés son poids de craye, la dissolution en est jaune.

L'humidité qu'on fait évaporer n'est que la parti la plus phlegmatique de l'eau forte, & les acides s'étant corporifiez avec la craye, font une espece de sel fort âcre; ce sel pourroit estre resout tres- facilement à l'air en une liqueur. Il est bon qu'il soit bien sec quand on le met dans la coupelle, afin que l'operation soit plûtost fait: on met un couvercle sur le vaisseau, afin que la matiere soit plus facilement reduite en fusion, mais il faut qu'il soit percé pour donner issuë aux vapeurs qui en sortent & afin qu'on puisse voir quand elles seront jaunes pour retirer aussi-tost le vais-

ſeau du feu ; car ces vapeurs jaunes ſont la lumiere du Phoſphore.

Il faut neceſſairement garder la matiere dans la coupelle ou dans le plat en la même diſpoſition qu'elle ſe trouve aprés la calcination : car quoi qu'il n'y ait de lumineux que le bord jaune, on ne le peut pas ſe parer du vaiſſeau, ni d'une matiere terreſtre & inutile qui eſt au fond, ſans le détruire : la raiſon en eſt que la lumiere de ce Phoſpore ne vient que de ſa ſurface, de même qu'en la pierre de Boulogne, or en ſeparant le bord jaune, on ne pourroit pas empêcher que le deſſus ſuperficiel ne fût broüillé ou confondu avec la matiere du deſſous qui n'eſt point lumineuſe.

Pourquoy l'on ne doit point ſeparer le Phoſphore du vaiſſeau.

On peut pour conſerver mieux ce Phoſphore, l'enfermer avec ſon vaiſſeau dans une boëte qui ait un couvercle de verre. Afin que ſon ſoufre ſe diſſipe moins, il prend la lumiere au travers du verre, de la même façon que la pierre de Boulogne & par la même raiſon ; mais le feu n'en eſt pas ſi vif, il ne demeure lumineux que quinze jours ou environ, aprés quoy il s'éteint pour toûjours.

On le garde dans un lieu ſombre, afin que ſes parties eſtant plus condenſées, elles ſe conſervent mieux.

Ces deux dernieres operations ſe rencontrent par accident dans le Chapitre de animaux, quoi qu'il n'y entre rien de l'animal, c'eſt afin que les Phoſphores ſe ſuivent.

CHAPITRE III.

De la corne de Cerf.

LEs cornes qui ſortent de la teſte du Cerf ſont produites par une humeur glutineuſe du cerveau, laquelle eſtant pouſſée par les eſprits de cet animal, ſe ſublime premierement en deux petites cornes ſimples

& tendres ſans branches : mais la nourriture s'y portant en abondance par des vaiſſeaux qui s'y ſont faits, elles ne demeurent guerre ſans croiſtre conſiderablement, & elles s'étendent par pluſieurs branche en durciſſant comme les os ; c'eſt ce qui fait la défenſe de l'animal. Il ſe décharge de ſes cornes chaque année au Printemps, parce que la partie qui tient à la teſte s'étant endurcie pendant l'hyver en ſorte que l'humeur glutineuſe qui au Printemps eſt pouſſée du cerveau, ne peut point y entrer, il ſe forme deſſous des nouvelles cornes qui chaſſent les vieilles pour ſe faire place : cette décharge ſe fait au Printemps plûtoſt que dans les autres ſaiſons, parce qu'alors ces petites cornes qui ſont des eſpeces de plantes commencent leur accroiſſement.

Raſure de corne de Cerf, ſes uſages.

La corne de Cerf rapée eſt employée en poudre & dans les tizanes pour arreſter les cours de ventre, les crachemens de ſans, pour reſiſter à la malignité des humeurs, & pour tuer les vers.

Gelée de corne de Cerf.

On en prépare auſſi de la gelée en la faiſant boüillir bien long-temps dans de l'eau, ou juſques à ce que la partie glutineuſe de la corne de Cerf ſe ramoliſſe & ſe diſſolve dans l'eau, on y ajoûte du ſucre pour l'agrément, elle a plus de vertu que la tizanne, elle eſt bonne auſſi pour fortifier le cœur, on y mêle ſouvent du vin blanc, du citron, de la canelle.

Eau de teſte de Cerf.

CEtte operation n'eſt que la partie la plus phlegmatique de la corne de Cerf.

Prenez la quantité que vous voudrez de jeunes & tendres cornes ou plûtoſt des rejettons qui croiſſent dans le printemps à la teſte des Cerfs, coupez-les par tranches minces & les mettez dans une cucurbite de verre, adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez les jointures, & faites diſtiller au bain de vapeur ou au

bain

bain marie toute l'humidité aqueuſe. Ce ſera l'eau de teſte de Cerf qu'on eſtime beaucoup pour faciliter l'accouchement & pour reſiſter à la malignité des humeurs, dans les fiévres malignes : la doſe eſt depuis une once juſques à quatre. Vertus. Doze.

On peut tirer de cette maniere les eaux de l'arriere-faix, du ſang, des limaçons, des grenoüilles, du frais de grenoüille, de la fiente de vache qu'on appelle mille-fleurs & de toutes les chairs des animaux & de leurs excremens. Eaux des parties des animaux & de leurs excremens.

REMARQUES.

QUoi qu'on appelle cette diſtillation eau de teſte de Cerf, on n'y employe ordinairement que les jeunes corne ; elle ſont remplies d'un ſuc aqueux, c'eſt pourquoy l'on les coupe aiſément, & l'on en tire de l'humidité par la diſtillation. Il faut les faire diſtiller au bain marie ou au bain de vapeur : car à toute autre eſpece de chaleur, elles rôtiroient, & l'eau qu'on en tireroit ſentiroit le brûlé.

Encore qu'on eſtime beaucoup cette eau, elle ne doit pas avoir grande vertu, puiſque que le phlegme du mixte. Le ſel volatile & l'huile qui font toute la bonté de la corne de Cerf, ſont retenus dans ce qui reſte en la cucurbite.

Pour faire une eau de teſte de Cerf qui puiſſe produire un bon effet, il faut mêler avec la corne de Cerf coupée, un peu de canelle, de macis, d'écorce d'orange ou d'autres aromates hyſteriques qu'on jugera à propos, & humecter bien le tout avec de bon vin blanc, puis l'ayant mis quelque temps en digeſtion, le faire diſtiller. Eau de tête de Cerf compoſée.

J'ay encore décrit d'une maniere un peu differente, dans ma Pharmacopée univerſelle les eaux de teſte de Cerf ſimple & compoſée ſous le titre de *Aqua è typhis cervinis.*

Pour faire le ſel volatile, l'eſprit & l'huile de cor- Sel volati-

Le, esprit & huile de corne de Cerf,

ne de Cerf, il faut proceder comme en la distillation de la vipere. On y peut employer les morceau de corne de Cerf qui restent dans la cucurbite aprés qu'on en a tiré l'eau.

Poids.

Si vous faites distiller trente deux onces de corne de Cerf ordinaire sciée par morceaux, vous retirerez treize onces de liqueur & de sel volatile, il restera dans la cornuë dix-neuf onces de matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez de la liqueur une once & demie de sel volatile, six onces d'esprit & deux onces d'huile noire.

La matiere noire estant broyé sert à la peinture; si vous la faites calciner entiere entre les charbons, la suliginosité qui la rendoit noire s'exaltera & laissera la corne de Cerf bien blanche; vous en aurez seize onces; c'est ce qu'on appelle corne de Cerf préparée, on l'estime cardiaque; mais elle n'a point d'autre vertu que de tuer les acides, comme font toutes les autres matieres alKalines.

Corne de Cerf préparée & ses vertus.

Quelques uns stratifient la corne de Cerf avec des brique, & l'ayant fait ainsi calciner, ils l'appellent corne de Cerf philosophiquement préparée, ils l'estiment plus cardiaque qu'elle n'estoit auparavant, mais ils se trompent lourdement: car on a enlevé par cette calcination les sels volatiles & l'huile qui pouvoient la rendre cardiaque, & il ne reste qu'une matiere terrestre qu'on pourroit appeller teste morte; c'est pourtant un AlKali qui peut servir comme les yeux d'ecrevisse, le coral & plusieurs autres matieres semblables pour absorber les acides: la brique n'y apporte aucune vertu.

Corne de Cerf philosophiquement préparée.

La préparation qui me semble la plus raisonnable de toutes celles qu'on a appeliées corne de Cerf philosophiquement préparée, est celle qui se fait en arrangeant des morceaux de corne de Cerf dans les chapiteau des alembics où l'on fait distiller des plantes aro-

Bonne préparation de la corne de Cerf.

matiques, comme la meliſſe, la betoine, la marjolaine ; car la vapeur qui s'éleve de ces plantes penetrant la corne de Cerfluy peut communiquer un peu de leur vertu ; mais il ne faut pas que la corne de Cerf ait eſté calciné. On peut la raper enſuite pour en faire les uſages qu'on voudra.

CHAPITRE IV.

Du Crane & du Cerveau de l'homme.

QUoique la teſte humaine contienne une cervelle fort imbibée de pituite ou de phlegme viſqueux, elle ne laiſſe pas d'eſtre le reſervoir des eſprits les plus ſubtils du corps qui s'y ſubliment continuellement, ainſi l'on doit eſtre perſuadé qu'elle renferme en ſoy pluſieurs remedes tres utiles.

Choix de la teſte de l'homme.

La teſte qu'on veut employer en Medecine doit eſtre ſeparée du corps d'un jeune homme vigoureux, ſain, nouvellement mort de mort violente, & qui n'ait point eſté inhumée, afin qu'elle ſoit demurée empreinte de tous ſes principes actifs dont une partie la plus volatile ſeroit diſſipée dans la terre.

Vertus du crane humain. Doze.

Le crane humain ſeché, rapé & mis en poudre eſt fort eſtimé pour l'epilepſie & pour les autres maladies du cerveau: la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules, il agit par ſon ſel qui eſt tout volatile.

Mauvaiſe maniere de préparer le Crane humain.

On ne doit pas ſuivre la metode de pluſieurs Auteurs qui demandent qu'on calcine au feu le crane avant que de le faire prendre par la bouche, car par cette calcination on fait diſſiper le ſel volatile & l'huile de ce mixte en qui giſt toute ſa vertu : de ſorte que ce qui reſte & qu'on broye précieuſement ſur le porphyre pour en faire ce qu'on appelle crane humain préparé n'eſt qu'une matiere terreſtre alkaline privée de tous principes actif, & qui n'a point d'autre qua-

que d'adoucir les acides du corps & d'arreſter les cours de ventre & les hemorrhagies.

Uſnée du crane humain.

On trouve ſur les cranes qui ont eſté expoſez à l'air pendant pluſieurs années, une eſpece de mouſſe verte appellée Uſnée qui eſt employée en Medecine. On en fait venir d'Irlande où elle eſt commune, parce qu'en ce Païs là on laiſſe les hommes qu'on a pendus attachez à des poteaux dans la campagne, juſques à ce qu'ils tombent par pieces; or pendant ce temps là, la chair & les membranes de la teſte s'eſtant conſumées, cette mouſſe naiſt ſur le crane.

Vertus.

Elle eſt fort aſtringente & propre pour arreſter le ſang appliquée exterieurement; on en met un petit morceau dans les narines pour l'hemorrhagie du nez & l'on prétend que ce ſoit un remede infaillibe, Crolius la fait entrer dans ſon onguent ſympathetique ou magnetique : on pourroit auſſi l'employer interieurement pour l'Epilepſie, car elle contient beaucoup du ſel le plus volatile du crane.

Diſtillation du crane & du cerveau de l'homme.

CEtte operation eſt une ſeparation des principes contenus en la teſte de l'homme.

Ayez la teſte d'un jeune homme mort en ſanté & en viguer, de mort violente, ſeparez-en les peaux & les chairs exterieures; ſciez ou caſſez le crane par petis morceaux, & le mettez avec tout ce qu'il contient dans deux ou trois grandes cornuës de verre ou de grez luttées qui ne ſoient plaines qu'à moitié, placez vos cornuës dans un ou dans pluſieurs forneaux de reverbere : adaptez y à chacune un grand balon ou recipient de verre; luttez exactement les jointures, & faites deſſous les cornuës un petit feu de charbon pendant quatre ou cinq heures, tant pour les échauffer inſenſiblement, que pour faire diſtiller goutte à goutte la partie phlegmatique du cerveau : augmentez

enſuite le feu peu à peu juſques au troiſiéme degré, il ſortira des nuage blancs qui rempliront les recipiens; puis de l'huile noire & du ſel volatile qui s'attechera aux patois : on continuëra le feu l'augmentant ſur la fin juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien : ce qu'on connoiſtra quand les balons s'éclairciront & ſe refroidiront. On laiſſera alors éteindre le feu, & les vaiſſeaux eſtant refroidis, on les deluttera & on les ſeparera, on trouvera dans les recipiens beaucoup de phlegme, du ſel volatiles & l'huile noire & puante, on les agitera bien, afin de détacher & de diſſoudre le ſel volatile qui eſt adherant aux parois, on jettera enſuite toute la liqueur dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura poſé ſur une cacurbite de verre, l'eſprit ſe filtrera & laiſſera l'huile noire & fort puante, on la verſera dans une bouteille pour la garder. On adaptera à la cucurbite qui contient l'eſprit un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures, & par un petit feu de ſable on fera diſtiller environ la moitié de la liqueur, ce ſera l'eſprit de teſte humaine rectifié, ou le gardera dans une bouteille bien bouchée.

Huile de teſte humaine.

Eſprit de teſte humaine & ſa rectification.

Il eſt tres-bon pour l'Epilepſie, pour l'Apoplexié. pour la Paralyſie, pour la Lethargie, pour les maladies hyſteriques, pour exciter la ſueur, pour reſiſter au venin, pour les palpitations, pour les vapeurs, pour le Scorbut : la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt quatre gouttes.

Vertus.

'huile noire eſt fort reſolutive & propre pour les vapeurs des femmes quand on en preſente au nez, elle eſt bonne auſſi pour l'Epilepſie priſe interieurement depuis une goutte juſques à ſix, mais à cauſe de ſa grande puanteur, on en uſe rarement.

Vertus de l'huile noire.

REMARQUES.

IL ne faut pas que les cornuës dans leſquelles on fait la diſtillation ſoient remplies plus qu'à la moitié, parce que le cerveau qui eſt viſqueux ſe rarefiant beau-

coup quand il eſt pouſſé par le feu, ſortiroit en ſubſtance dans le recipient s'il ne trouvoit aſſez d'eſpace vuide, c'eſt auſſi pour éviter cet accident qu'on doit faire le feu petit pendant quatre ou cinq heures, ou juſques à ce que la partie aqueuſe qui eſt la plus legere & la plus détachée ſoit diſtillée : ce qu'on connoiſtra quand il ne tombera plus de gouttes dans le recipient.

Si l'on vouloit ſeparer le ſel volatile ſec d'avec les autres principes, comme en la diſtillation de la Vipere, il faudroit retirer ce phlegme diſtillé de dedans les recipiens avant que d'augmenter le feu ; mais comme on n'a deſſein icy que de faire une liqueur ſpiritueuſe, il faut laiſſer meler tout enſemble ce qui ſort le premier & ce qui ſort le dernier.

Il faut un feu aſſez fort pour détacher le ſel volatile & l'huile de la matiere, parce que ces principes quoiqu'actifs ſont liez & embaraſſez naturellement avec leur partie terreſtre ; mais quand ils en ſont une fois ſeparez, le ſel volatile s'éleve par la moindre chaleur qu'on excite deſſous.

L'eſprit eſtant ſeparé de l'huile, on le rectifie à petit feu pour le purifier non ſeulement d'une teinture rougeaſtre & puante, mais auſſi de ſa partie la plus phlegmatique qui reſte dans la cucurbite aprés la diſtillation & qu'on rejette comme inutile, car la liqueur qui diſtille la premiere eſt la plus chargée de ſel volatile, & par conſequent la meilleure, puiſque la nature de cet eſprit ne conſiſte que dans du ſel volatile qui s'eſt reſout dans ce qu'il a falu de phlegme pour le liquefier.

Les vertus de l'huile viennent encore d'une portion de ſel volatile qui s'eſt embarraſſée dans ſes parties rameuſes, ſa mauvaiſe odeur & ſa couleur noire proviennent du feu qui l'a torrefiée dans des vaiſſeaux clos, en ſorte que la fuliginoſité qui s'eſtoit exaltée eſt retombée deſſus.

Il faut rejetter comme inutile la matiere terreſtre qui eſt reſtée dans les cornuës.

Elixyr antiepileptique, appellé gouttes d'Angleterre.

CEtte operation eſt un eſprit de teſte humaine qu'on mêle & qu'on fait circuler avec un poids égal d'eſprit de vin empreint de quelques particules les plus volatiles de l'opium.

Coupez par petits morceaux quatre ou cinq onces d'opium, mettez les dans un mattas, verſez deſſus de l'eſprit de vin en ſorte qu'il ſurpaſſe la matiere de quatre doigs au moins, bouchez le vaiſſeau exactement, placez-le en un lieu chaud & y laiſſez la matiere en digeſtion pendant vingt quatre heures, l'agitant de temps en temps : filtrez enſuite la liqueur: verſez d'autre eſprit de vin ſur l'opium reſtant, & procedez comme devant pour achever de tirer toute la teinture, filtrez-là, & l'ayant mêlée avec la précedente, mettez-la dans une cucurbite de verre dont elle ne rempliſſe pas plus de la moitié ; adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures, & faites diſtiller par un feu de ſables modéré, preſque tout l'eſprit de vin, juſques à ce que ce qui reſtera au fond de la curbite ſoit en conſiſtence de ſyrop. Teinture d'opium.

Prenez l'eſprit de vin tiré par la diſtillation, de la teinture de l'opium, mêlez le dans un grand matras avec un poids égal d'eſprit de teſte humaine rectifié, bouchez le matras avec un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre luttez bien les jointures & placez-le ſur un tres-petit feu de ſable pour fair circuler les eſprits enſembles pendant deux jours, puis l'operation ſera achevée ; laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez, verſez la liqueur dans une bouteille de verre, bouchez-la exactement & la gardez pour s'en ſervir au beſoin, c'eſt l'Elixyr antiepileptique qu'on appelle gouttes d'Angleterre.

Il eſt propre pour l'Epileptie, pour l'Apoplexie pour le delire & pour les autres maladies du cerveau, pour le Scorbut, pour abatre les vapeur, pour la Pleureſie, pour exciter la ſueur, pou reſiſter au venin', pour calmer la toux obſtinée, les douleurs de rumatiſme, de colique, de goutte ſciatique, pour la rage, pour le hoquet, pour les inſomnies, pour purifier le ſang : la doſe eſt depuis quatre gouttes juſqus à vingt, dans une liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

COmme on a beſoin dans cet Elixyr de quelques partties volatiles & ſudorifiques de l'opium, l'eſprit de vin eſt un diſſolvant fort convenable, car, quoi qu'on faſſe diſtiller la teinture qu'il a tirée de ce mixte & qu'il revienne auſſi clair qu'il eſtoit avant qu'on l'euſt mis ſur l'opium, il eſt neanmoins empreint de la ſubſtauce la plus ætherée & la plus pure du mixte qu'il a enlevée par la diſtillation.

L'extrait qui reſte au fond de la cucurbite eſt un *Laudanum*, il faut le faire épaiſſir davantage ſur un petit feu, s'il ne l'eſt pas aſſez, & le garder pour les mêmes uſages qu'on donne le *Laudanum* ordinaire.

On met circuler enſemble les eſprits dans un vaiſſeau de rencontre, afin qu'ils ſe mêlent & s'uniſtent intimément.

Ceux qui auront de la repugnance pour l'eſprit de la teſte d'un homme, pourront employer en ſa place l'eſprit de corne de Cerf

Quoique cet Elixyr ait paſſé pour les premieres & les veritables gouttes d'Augleterre, nous en vons vû pluſieurs autres deſcriptions qu'on a voulu auſſi faire paſſer pour les veritables, & chacun peut avoir eu raiſon : car ne peut il pas y avoir pluſieurs eſpeces de ces gouttes ; Je ſuis neanmoins perſuadé qu'entre les differentes receptes de goutes d'Angleterre qu'on ſe communique les uns aux autres en manuſcrit, & qu'on

eſtime de grands ſecrets, il y en a pluſieurs qui ont été faites en France, dequoy je ne les eſtime pas moins.

J'ay vû deux ſortes de deſcriptions de goutes d'Angleterre qui different pour le general, en ce que dans les unes il entre de l'opium, & dans les autres il n'y en entre point.

Entre les premieres, les unes ne ſont autres choſe que des teintures d'opium & de quelque bois odoran, comme d'écorce de ſaſſafras, tirée par de l'eau de vie; les autres ſont des mêlanges de teinture d'opium diſtillée & de quelque eſprit volatile, comme l'élixir antiepileptique qui vint d'être décrit.

Les dernieres où il n'entre point d'opium ſont des mêlanges de ſels ou eſprits volatiles, & d'eſſences aromatiques cordiales & cephaliques comme celles de giroſl, de canelle, de macis, leſquelles on a fait circuler ou même diſtiller enſemble; de ſorte qu'on peut dire que ces operations ſont fort ſemblables à celle de l'eſpeit voltile huileux aromatique, lequel j'ay décrit en ſon lieu, & je ne croy pas que leurs qualite different beaucoup.

CHAPITRE V.

Du Miel.

LE Miel eſt compoſé de la ſubſtance la plus eſſentielle de diverſes fleurs que les Abeilles ſeparent & qu'elles portent dans leur ruche, pour leur nourriture: & c'eſt à quoy fait alluſion Virgile, quand il dit en parlant de ces mouches: Comment ſe fait le miel.

At feſſæ multa referunt ſe nocte minores,
Crura thymo plenæ paſcuntur & arbuta paſſim,
Et glaucas ſalices, caſſiamque crocumque rubentem,
Et pinguem tiliam & ferrugineos Hyacinthos.

Ces petits animaux ayant premierement frabriqué par un artifice tout à fait admirable, des tablettes de cire diviſées en petits carrez, comme il ſera dit dans le Chapitre de la cire, ils les rempliſſent de miel, comme s'ils en vouloient faire proviſion pour l'hyver.

Miel blanc comment il ſe tire des ruches.

Il y a deux eſpeces de miel, un blanc & l'autre jaune. Le blanc ſe tire ſans feu ; on met les tablettes de cire remplies de miel nouvellement fait ſur des clayes ou nattes d'oſier, ou dans des napes attachées par les quatre coins à quatre piliers ſous leſquels on place des vaiſſeaux bien propres, il découle de ces gaſteaux un miel excellent, beau, qui ſe congelle.

On tire encore le miel blanc des tablettes de cire par expreſſion, mais il n'eſt pas ſi beau.

Miel de Narbonne. Choix.

Le miel le plus beau, le meilleur & le plus agreable au goût eſt celuy qu'on fait au Languedoc & qu'on appelle miel de Narbonne ; il doit être nouveau, épais, blanc, d'une odeur un peu aromatique, d'un goût doux & piquant, on ne s'en ſert que pour la bouche. Ce qui rend ce miel diſtingué eſt que les abeille ſuccent en ce païs là, particulierement les fleurs du roſmarin qui y ſont fort abondantes & qui y ont beacoup de force

Miel jaune.

Le miel jaune eſt tiré de toutes ſortes de tablettes de cire remplies de miel vieilles ou nouvelles leſquelles on a priſes dans les ruches, on les briſe, on les fait chauffer avec un peu d'eau, puis les ayant enveloppées dans des ſacs de toile déliée, on les met à la preſſe pour en faire ſortir le miel, la cire demeure dans les ſacs, mais il en paſſe toûjours quelque petite portion, car on en trouve dans le miel en le diſtillant.

Choix.

Le miel jaune eſt le plus commun, on en fait en tous païs : on prétend que le meilleur vienne de Champagne ; il doit être nouveau, grenu, de conſiſtence aſſez épaiſſe, de couleur jaune dorée, d'une

odeur agreable. Les Alchymiſtes y recherchent de l'or à cauſe de ſa couleur qui approche de celle de ce métal, ils veulent auſſi y trouver beaucoup d'eſprit univerſel, parce qu'il eſt tiré des fleurs où ils croyent que cet eſprit ſe condenſe en plus grande quantité qu'ailleurs.

Le miel blanc eſt pectoral, il excite le crachat, il aide à la reſpiration, il reſtaure & rétablit les forces abatuës, il lâche le ventre. Vertus.

Le miel jaune eſt déterſif, laxatif, digeſtif, attenuant, reſolutif.

Le miel diſſout dans de l'eau eſt appellé hydrome, on peut le rendre ſpiritueux ou vineux en la maniere ſuivante. Hidromel.

Hydromel vineux.

CEtte operation eſt du miel dilayé dans de l'eau & rendu vineux par la fermentation.

Mêlez enſemble dans une grande baſſine huit livres de beau miel blanc & quarante livres d'eau, faites boüillir le mêlange à petit feu, l'écumant, juſqu'à ce qu'il ait acquis une conſiſtence de vin de liqueur & qu'un œuf puiſſe nager dedans; verſez le alors dans un baril dont le tiers demeure vuide, bouchez le baril de papier ſeulement, placez le au Soleil ou dans une étuve & l'y laiſſez environ un mois & demi, ou juſqu'à ce que la liqueur ait ceſſé de fermenter: remuez cependant de temps en temps le baril pour exciter cette fermentation: tranſportez enſuite le baril à la cave aprés l'avoir bien bondé, & gardez la liqueur qui ſera devenuë ſpiritueuſe, vineuſe & fort approchante en tout au vin d'Eſpagne, excepté qu'elle ſera encore plus délicieuſe.

L'hydromel vineux fortifie l'eſtomac, il réjoüit le cœur, il eſt bon pour la colique venteuſe, il aide à la reſpiration, il reſiſte au mauvais air: on s'en ſert Vertus.

plus pour le délice que pour la Medecine : La doze est d'un demi verre.

Doze.

REMARQUES.

IL vaut mieux prendre du miel blanc pour cette operation que de miel ordinaire, à cause du goût qui en est meilleur, & afin que l'hydromel soit plus pur & plus clair : Le miel de Narbonne y seroit préferable aux autres, mais comme il n'est pas bien commun, on peut se servir en sa place, de miel blanc le plus beau qu'on pourra trouver.

Hydromel ordinaire.

On fait cuire l'hydromel jusqu'à ce qu'un œuf frais puisse nager dessus, car par cette marque l'on connoist que la liqueur assez de consistence pour être conservée ; si elle étoit trop claire l'œuf tomberoit au fond. Jusqu'ici l'on n'a que l'hydromel ordinaire appllé par les Anciens *Melicratum*, ou *Mulsa*, ou *Apomeli*, mais par la fermentation, il va être rendu vineux.

On ne remplit le baril qu'aux deux tiers, afin que la fermentation trouvant assez d'espace, il ne se répande rien : on ne doit pas non plus pendant cette fermentation boucher le trou du baril qu'avec du papier ou du linge, de peur que les esprits poussant trop violemment ne fissent tout crever ; mais quand le grand remuëment sera passé & que la liqueur ne s'élevera plus, on bondera le baril en la mainere ordinaire ; si l'on veut le remplir auparavant d'hydromel vineux comme on fait aux tonneaux de vin, il s'en gardera mieux.

La chaleur du Soleil seroit préferable à celle des étuves pour excitet la fermentation de l'hydromel ; mais comme l'on n'en peut joüir que pendant une partie du jour, l'operation est plus promptement faite quand on met le baril aux étuves qui sont chaudes le jour & la nuit.

Pour expliquer la fermentation de l'hydromel, il

faut ſçavoir que le miel contient naturellement un ſel acide eſſentiel & de l'huile : ce ſel eſt mis en mouvement par la chaleur & il tend à ſe développer, mais il trouve une ſubſtance huileuſe & embaraſſante qui le retient ; il faut donc qu'il agiſſe ſur cette huile & qu'il en rareſie & diviſe les parties pour avoir ſon mouvement libre, c'eſt ce qui cauſe la fermentation, d'où il réſulte un eſprit vineux, parce que l'huile ayant été bien attenuée & exaltée par le ſel elle devient eſprit.

Explication de la fermentation de l'hydromel.

Dés que l'hydromel a été fait vineux, la fermentation apparente ceſſe, parce que les ſels acides qui ſont comme autant de petits couteaux, ayant tout fait diſſequé ce qui s'oppoſoit à leur mouvement, il ne doit plus ſe faire d'effort, ni par conſequent de gonflement dans la liqueur.

Il ſe fait la même choſe dans la fermentation de l'hydromel que dans celle du vin d'Eſpagne, parce que les mêmes principes & la même diſpoſition de parties ſe rencontrent en l'un comme en l'autre. Il y a pourtant cette difference que dans le ſuc des raiſins il ſe trouve une plus grande quantité de ſel que dans l'hydromel, c'eſt ce qui fait que la fermentation en eſt plus prompte quoy qu'on n'y donne aucune chaleur étrangere.

On boit de l'hydromel vineux comme du vin d'Eſpagne, & ſi l'on en prenoit par excés, il enyvreroit de même. Les Hollandois & les autres nations qui habitent les païs froids où le raiſin n'aquiert pas la qualité ni la maturité requiſe pour qu'on en puiſſe faire du vin, préparent de l'hydromel vineux bien plus frequemment que nous ne faiſons en France.

On pourroit par curioſité tirer de l'eſprit inflâmable de l'hydromel, comme on tire celuy du vin par la diſtillation ; on n'en auroit pas tant, mais il auroit les mêmes qualitez que l'eſprit de vin.

Eſprit de l'hydromel ſemblable à celui du vin.

Hydromel Vulnérére. On fait ſouvent des hydromels vulnéréres avec des décoctions d'herbes vulnéréres, & un peu de miel pour en faire boire à ceux qui ſont malades du poumon.

Vinaigre philoſophique. On peut faire un aigre de miel en mettant tremper dans l'hydromel vineux dont on a tiré l'eſprit par la diſtillation, un noüet de graine de roquette concaſſée & le laiſſant fermenter, c'eſt ce que quelque-uns appellent Vinaigre Philoſophique.

Diſtillation du Miel.

CEtte préparation eſt une ſeparation de l'eau, de l'eſprit & de l'huile du miel d'avec ſa partie terreſtre.

Mettez quatre livres de bon miel dans une grande cucurbite de grez & en faites diſtiller l'humidité par un feu de ſable moderé, juſqu'à ce que les gouttes acides commencent à ſortir : il faut alors oſter le feu & garder cette eau dans une bouteille, vous en aurez vingt-cinq onces ; elle eſt bonne pour faire croître les cheveux : il faut en humeur le peigne tous les jours, ou bien en mettre à la racine des cheveux avec un morceau d'éponge.

Eau de Miel. Vertus.

Prenez la matiere qui ſera reſtée dans l'alembic, mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée, de laquelle les deux tiers demeurent vuides, & placez vôtre cornuë dans un fourneau de reverbere puis ayant adapté un grand balon ou recipient & lutté exactement les jointures, commencez la diſtillation par un petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, les eſprits ſortiront avec un peu d'huile noire, & ils rempliront le bâlon de nuages : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne vienne plus rien : déluttez les vaiſſeaux & ſeparez par l'entonnoir garni de papier gris,

Eſprit de miel. Huile.

l'eſprit d'avec l'huile noire & puante ; mais elle ſera en tres petite quantité ; gardez-les dans des phioles, vous aurez douze onces d'eſprit.

C'eſt un tres bon aperitif ; on en peut mettre dans les juleps juſqu'à une agreable acidité. Vertus

On peut rectifier l'eſprit en le faiſant diſtiller au feu de ſable, dans une cucurbite de verre & garder celui qui montera le dernier à part comme le plus fort : on s'en ſert pour nettoyer les vieux ulceres & pour manger les chairs baveuſes. Rectification.

L'huile eſt bonne pour la carie des os.

Il vous reſtera dans la cornuë vingt ſi onces d'une matiere noire fort ſpongieuſe, & qui ſera inflâmable à cauſe des fuliginoſitez qui y ſeront reſtées ; quand elle eſt brûlée elle ſe reduit en une petite quantité de cendres dont on ne peut rien tirer. Poids.

REMARQUES.

IL eſt neceſſaire d'avoir des vaiſſeaux fort grands pour la diſtillation du miel, parce qu'il luy faut beaucoup d'eſpace vuide pour le rarefier.

La premiere eau qui diſtille eſt appellée roſée de miel, mais on a coûtume de la faire diſtiller au bain de vapeur. Roſée de miel.

L'eau de miel fait croiſtre les cheveux, parce qu'elle ouvre les pores : quelques-uns la mêlent avec du ſuc d'oignon pour la rendre plus efficace.

On trouve quelquefois dans le recipient un peu de cire qui eſt ſortie du miel avec l'eſprit dans la diſtillation.

CHAPITRE VI.

De la Cire.

Origine de la cire.

LA cire eſt une matiere huileuſe que les abeilles tirent des fleurs au Printems, & qu'elles apportent attachée par grains à leurs pattes de derriere, dans leur ruche ; elles en forment bien artiſtement leurs logettes qui ſont un grand nombre de creuſets ou trous carrez ſeparez par des petites murailles minces & preſque tranſparentes ; mais jointes enſemble en forme de tablettes qui ſe deſſechent & ſe durciſſent peu à peu. C'eſt dans ces trous ou creuſets que ces mouches font leur germe ou freſlement, ſon leurs œufs qui écloſent en petites abeilles, elles y déchargent auſſi le miel qu'elles ont recueilli.

Differentes couleurs naturelles de la cire.

Cette cire la permiere année eſt blanchâtre, la ſeconde jaunes & troiſiéme brune ; elle devient même noire vieilliſſant dans la ruche, mais alors les abeilles ni reſſent ni miel, ni freſle.

Propolis, cire vierge.

On trouve encore dans les ruches une eſpece de cire rouge ou plûtôt un maſtic naturel appellé Propolis, ou cire vierge ; les abeilles s'en ſervent pour boucher les trous & les fentes de leur ruches.

Separation de la cire d'avec le miel.

On ſepare la cire d'avec le miel par la preſſe, le miel paſſe & la cire reſte en gaſteaux ; mais comme ces gaſteaux contiennent toûjours quelques impuretez, on les fait fondre dans une baſſine, on y ajoûte de l'eau pour les nettoyer d'un peu de miel qui y demeure toûjours attaché, puis on coule la matiere fonduë avec expreſſion on l'écume, on la laiſſe refroidir, on en ſepare l'eau exactement ; on la met fondre derechef ſeule, puis on la jette en moule, c'eſt la cire jaune qu'on vend chez les droguiſtes.

Cire jaune.

Choix.

On doit la choiſir dure, compacte, ſe caſſant facilement

cilement, nette, de belle couleur jaune, d'une odeur agreable.

Elle eſt émoliente & réſolutive, on s'en ſert dans les emplâtres & dans les onguens pour leur donner de la conſiſtence. Vertus.

La cire blanche eſt une préparation de la cire jaune; on la fait fondre ſur le feu, on la lave pluſieurs fois dans de l'eau, on la diviſe en parcelles, on l'étend, on l'expoſe à l'air & à la roſée pendant ſix ou ſept mois, depuis le Primtemps juſqu'à la fin de l'Automne, ou juſqu'à ce qu'elle ait changé ſa couleur jaune en une bien blanche. On travaille à la cire blanche en pluſieurs Provinces, mais la meilleure & la plus belle ſe prépare en Bretagne. Elle doit être pure, bien blanche claire, tranſparente, dure, caſſante, inſipide au goût, n'adherant point aux dents quand on la mâche. Préparation de la cire pour la rendre blanche. Choix de la cire blanche.

Elle eſt émoliente, adouciſſante, moins réſolutive que la jaune, parce que la lotion a emporté la plus grande partie de ſon ſel. Vertus.

La cire grenée n'eſt autres choſe qu'une cire blanche fonduë & battué avec des verges pendant qu'on y jette de l'eau fraîche; on augmente par cette rarefaction, ſa blancheur, & on la rend plus propre pour les pomades. Cire grenée.

Diſtillation de la Cire.

CEtte operation eſt une ſeparation de l'huile de la cire d'avec ſon phlegme & une partie de ſon ſel.

Faites foudre deux livres de cire jaune dans un plat de terre, puis y mêlez trois ou quatre livres d'argile en poudre, ou autant qu'il en faut pour faire une paſte que vous formerez en petites boules, & vous les mettez dans une cornue de grez ou de verre luttée de laquelle le tiers demeure vuide: Placez

cette cornuë dans le fourneau de reverbere : Adaptez-y un recipient, & ayant lutté les jointures, donnez un petit feu au commencement, il ſortira du phlegme, puis un eſprit : Augmentez un peu le feu, & il diſtillera une liqueur qui ſe condenſera dans le recipient en forme de beure : Continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien : Déluttez alors les jointures, ſeparez l'eſprit mêle de phlegme, d'avec le beure & le gardez dans une phiole bienbouchée : c'eſt un bon aperitif : La doze eſt depuis dix gouttes juſqu'à trente, dans de l'eau de rave ou dans une autre liqueur appropriée.

Eſprit de cire.

Beures de cire.

Vertus & doze de l'eſprit.

Il ſera reſté dans la cornuë la terre graſſe ou argile en poudre noircie par les fuliginoſitez de la cire qui ſeront retombées deſſus, vous la ferez ſortir & vous la jetterez comme inutile.

Terre graſſe noircie & comment.

Le beure de cire eſt un bon réſolutif pour les tumeurs pour les humeurs froides, pour les douleurs des jointures, pour la paralyſie, pour les engelures, pour les crevaſſes du ſein ; pluſieurs le préferent à l'huile de cire, dont voici la deſcription qui eſt proprement une rectification de ce beure.

Vertus du beure de cire.

Liquefiez ſur un fort petit feu, le beure de cire dans un plat de terre ; mêlez-y de la chaux vive nouvellement réduite en pouder, autant qu'il en faudra pour le corporifier en une paſte dure ; faites entrer cette paſte dans la même cornuë qui a ſervi à la diſtillation du beure de cire ; placez-la dans un fourneau, adaptez-y un recipient, & ayant lutté les jointures exactement, faites deſſous un feu du premier degré. Quand le vaiſſeau ſera échauffé vous l'augmenterez juſqu'au ſecond degré il ſortira un peu de phlegme, puis de l'huile claire ; continuez le feu le pouſſant plus fort ſur la fin juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien ; laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les ſeparez, vous trouverez dans le recipient, l'huile de cire claire mêlée avec un peu d'eau, ſeparez-la & la gardez.

Rectification du beure de cire en huile.

L'huile de cire a les mêmes proprietez que l'eſprit pour l'exterieur, mais elle eſt un peu plus penetrante ; on peut auſſi en faire prendre par la bouche, elle eſt fort diuretique, propre pour la pierre, pour la colique nephretique, pour les ulceres du rein & de la veſſie pour la retention d'urine, pour attenuer les phlegmes : La doze eſt depuis deux gouttes juſqu'à dix dans du vin blanc ou dans des eaux de parietaire & de rave. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL n'y a point de terre dans la cire : ſi on la pouſſoit au feu ſeule dans la cornuë, elle diſtilleroit en ſubſtance en la même quantité qu'on l'y auroit miſe. On la mêle avec beaucoup d'argile en poudre, afin qu'étant étenduë & rarefiée, ſes principes ſe ſeparent. La brique, le bol ou même la cendre pourroient ſervir en la place de l'argile.

Ce qui fait donc la conſiſtence ſolide de la cire n'eſt qu'un mêlange proportionné d'eau de ſel volatile & d'huile liez & incorporez enſemble ; c'eſt pourquoy la ſolidité s'en détruit à meſure qu'on diviſe ces ſubſtance. Ce qui fait la dureté de la cire.

Si par curioſité vous voulez voir ce qu'on retire au juſte de la cire, il faut faire bien ſecher la terre graſſe, ou bien employer en ſa place, des pots caſſez ou de la brique en poudre qui n'ont point d'humidité : de trente-deux onces de cire vous retirez en la premiere diſtillation autant peſant de liqueur, à ſçavoir douze onces d'eſprit phlegmatique, & le reſte ſera du beure. Poids.

On pourroit rectifier le beure de cire & le reduire en huile claire en le cohobant pluſieurs fois & y mêlant à chaque diſtillation de nouvelle argile ou du bol en poudre ; mais on y réüſſit mieux en y employant la chaux ; car par une ſeule diſtillation en la maniere que j'ay décrite, on tire l'huile plus claire que par le. Autre rectification du beure de cire.

quattre diſtillations de l'autre mérode. La raiſon en eſt que les corpuſcules ignées de la chaux s'y ſont mêlées & en ont rarefié les parties ; auſſi cette rectification rend elle l'huile de cire plus penetrante & plus réſolutive que les autres.

Le beure de cire ſe rectifie quelquefois de luy-même pendant les grandes chaleurs de l'eſté car j'ay trouvé ſouvent en découvrant un pot de verre dans lequel j'en garde toûjours, que l'huile s'étoit ſeparée claire d'avec ſa partie phlegmatique ou ſpiritueuſe.

Le beure de cire ſe rectifie quelquefois de lui-même.

On tire conſiderablement de cette liqueur ſpiritueuſe par les rectifications qu'on fait du beure de cire avec l'argile ou avec le bol, ou par la chaleur de l'eſté comme j'ay dit ; mais il n'en eſt pas de même de celle qu'on fait avec la chaux ; on n'en retire qu'une petite quantité de phlegme, parce que la chaux vive a abſorbé cette humidité & en a rompu les pointes ; il eſt vray que le feu luy en a fait rendre quelque pattie ; mais elle eſt privée de principes actifs.

L'eſprit de cire n'eſt qu'un ſel volatile acide en petite quantité réſout dans beaucoup de phlegme ; mais il ne faut pas croire ce qu'on a écrit, qu'ayant fait diſtiller une quantité conſiderable de cire, on pourroit aprés avoir mis dans un matras à long cou, ce qu'on auroit retiré, en faire ſublimer le ſel volatiles comme les autres ; car ce ſel quoyque volatile ne l'eſt pas aſſez pour monter devant le phlegme, c'eſt un ſel acide aſſez ſemblable à celuy du Succinium ; & il n'eſt point de la nature des volatiles alKali qui ſe ſubliment ſi facilement comme l'on a crû ; il vaut donc mieux garder cet eſprit comme il eſt, ou bien en faite évaporer environ la moitié par une tres-lente chaleur, afin qu'il ſoit plus fort.

Sel volatile de la cire.

Les ſels volatiles de pluſieurs mâtieres ſulphureuſes ſe retirent acides, comme ils ſont dans les mixtes, parce qu'étant envelopez dans des ſubſtances molaſſes & rameuſes qui cedent à leur mouvement, ils

ne briſent point leurs pointes en faiſant effort pour ſe dégager, lorſqu'ils ſont pouſſez par le feu, & ils ne s'embaraſſent point avec autant de matiere terreſtre & ignée qu'il en faudroit pour les rendre poreux comme les alKali volatiles.

Il me ſemble que cette operation & celle de la diſtillation du ſuccin que j'ai décrites, confirment encore ce que j'ai dit dans mes Remarques ſur les Principes, que tout le ſel des mixtes eſt naturellement acide, & que l'alKali n'eſt qu'un déguiſement fait par le feu; d'ailleurs il m'a paru que toutes les experiences ſe raportoient aſſez à ce raiſonnement; mais je ne ſuis point tellement enteſté de mon opinion, que je ne cede avec plaiſirs à un autre, ſi l'on me montre qu'elle eſt meilleure que la mienne, car je ne cherche qu'à découvrir la verité.

FIN.

VERTUS DES REMEDES decrits dans ce Livre.

PLusieurs personnes m'ont demandé cette espece de Table, & j'ay crû qu'elle pourroit avoir son utilité ; mais je me sens obligé d'avertir ceux qui liront ce Livre, qu'encore qu'ils y voient les Remedes dosez, il ne faut pas s'en servir sans précaution; car comme il y a une infinité de differences dans les temperamens, on ne peut point faire de regles tout à fait generales. Un Remede pourra produire un tres-bon effet sur un malade, & il en produira un tres-méchant sur un autre ; pour l'un il faudra une grande dose, & pour l'autre une petite : il faudra préparer un malade à recevoir certains médicamens; & l'autre n'aura pas besoin de préparation : pour l'un il faudra coisir un tems, & pour l'autre un autre; il est donc necessaire de la prudence du Medecin pour examiner les circonstances & pour faire administrer les remedes dans leur temps : il faut épier les momens dans lesquels la nature fait ses efforts pour se dégager de ce qui l'accable, & lui aider : *Qua natura vergit, eò ducere oportet.* C'est là le point de vuë sans lequel il est bien difficile d'aller au but.

Vomitifs ou Emetiques.

TUrbith mineral, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Regule d'antimoine ordinaire, & avec le Mars, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8 grains.

Soufre doré d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Verre d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Foye d'antimoine ou crocus metallorum, la doſe eſt depuis 4. grains jujqu'à 8.

Vin Emetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à trois onces.

Fleurs d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

poudre d'Algaroth, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Gilla Vitrioli, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Sel de vitriol, la dose eſt depuis 10. grains jusqu'à 30.

Tartre émetique, la doſe eſt depuis 3. jusqu'à 10. grains.

Tartre émetique, diſſoluble, la doſe eſt depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Eſprit de tabac, la doſe eſt depuis 2. dragmes jusqu'à 6.

Mercure précipité vert, la doſe eſt depuis 2. grainsjusqu'à 6

panacée antimoniale, la doſe eſt depuis 8. jusqu'a vingt goutes.

Pour arreſter le vomiſſement.

OR fulminant, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Extrait de Mars aſtringent, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Mars diaphoretique, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à trente.

Bezoard mineral, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Corail préparé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Sel polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 6.

Succinum, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demie dragme.

Eſſence d'ambre gris, la doſe eſt depuis 2. juſqu'à 12. gouttes.

Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Eſſence de girofle, la doſe eſt depuis une goutte juſqu'à 3.

Huile de muſcade appliquée ſur l'eſtomac.

Crême de tartre, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à 3.

Vinaigre diſtillé, la doſe eſt demie cuillerée.

Eau de la Reine d'Hongrie appliqueé au nez, aux temples & ſur l'eſtomac.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſqu'à 2. grains.

Pilules de Francfort, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Eſprit de vitriol de Mars, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſqu'à douze.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt gouttes.

Huile de vitriol dulcifiée, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à dix.

Terre douce de vitriol, la doſe eſt depuis deux graius juſques à huit.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Elyxir de proprieté, la doſe eſt depuis ſept juſques à douze gouttes.

Fleurs de Benjoin, la doſe eſt depuis deux juſques à cinq grains.

Purgatifs par le ventre.

CRyſtaux de lune, la doſe eſt depuis deux grains juſques à ſix.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Une pilule perpetuelle.

Sel polychreſte, la doſe eſt depuis une dragme juſques à ſix.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis huit juſques à trente grains.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à trois dragmes.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Jalap, la doſe eſt depuis dix grains juſques à une dragme.

Reſines de Jalap & de Scammonée, la doſe eſt depuis quatre juſques à douze grains.

Rubarbe, la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme.

Extrait de Rubarbe, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme.

Extrait panchimagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à deux.

Poudre cornachine, la doſe eſt depuis quinze juſques à quarante grains.

Magiſtere ou précipité d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre juſques à douze grains.

Précipité de mercure de couleur de roſe paſle, la doſe eſt depuis quattre juſques à dix grains.

Extrait de roſe, la dose eſt de puis demi dragme juques à deux dragmes.

Roſes muſcates en infuſion.

Miel.

Aſtringens pour arreſter la diarrée, la lienterie, la diſenterie, le flux d'hemorroides, le flux de menſtruës, le ſang du nez, le crachement de ſang, & les autres hemorragies.

PLantain en decoction.

Sel de Saturne, la doſe eſt depuis deux juſques à quatre grains.

Saffran de Mars aſtringent, la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme.

Extrait de Mars aſtringent, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis ſix grains juſpues à trente.

Antihectique de Poterius, la doſe eſt depuis dix graius juſques à deux ſcrupules.

Corail préparé, la doſe eſt depuis dix grains juſques à une dragme.

Eau ſtyptique, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Succinum, la doſe eſt depuis dix grains juſques à demi dragme.

Rubarbe, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dagme.

Eſprit de vitriol de Mars, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à douze.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Huile de vitriol dulcifiée, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à dix.

Terre douce de vitriol, la doſe eſt depuis deux grains juſques à huit.

Extrait de rubarbe, la doſe eſt depuis dix grains juſques deux ſcrupules.

Mille feüille

Piloſelle.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Oliban, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Uſnée du crane humain.

Vinaigre diſtillé la doſe eſt demi cuillerée.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſques à deux grains.

Sel polychreſte de la Rochelle, doſe eſt depuis une dragme juſques à ſix.

Eſprit de ſucre, la doſe eſt depuis quatre juſques à dix gouttes.

Gland de chêne & ſa cupule, la doſe ſte depuis un ſcrupule juſques à quatre.

Huile de gland de chêne, la doſe ſte depuis deux dragmes juſques à une once.

Raſure de corne de cerf en tizanne.

Gelée de corne de cerf pour aliment.

Grande & petite conſoude en tizane.

Aigremoine, en decoction.

Eau de roſe, la doſe eſt depuis une once juſques à ſix.

Conſerve de chinorrhodon.

Semence de chinorrhodon en, decoction.

Roſes de Provins.
Repriſe.

Sudorifiques.

OR fulminant, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix grains.

Teinture de lune, la doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize gouttes.

Teinture de Mars sirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Eſprit ardent de Saturne, la doſe eſt depuis huit juſques à ſeize gouttes.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis ſix juſques à trente grains.

Bezoard mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt grains.

Sel armoniac & ſel de tartre donnez ſeparément & immediatement l'un aprés l'autre, la doſe eſt depuis quatre juſques à dix grains de chacun.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt quatre gouttes.

Elixyr antie pileptique, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt gouttes.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt gouttes.

Veronique en decoction.

Eaux de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix onces.

Extraits de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Sels de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis dix grains juſques à un ſcrupule.

Sels volatiles de tartre, de vipere, de crane humain, de ſang humain, d'urine, de cheveux, de corne de cerf, d'yvoire; la doſe eſt depuis ſix juſ-

ques à seize grains ; ou leurs esprits, la dose est depuis dix jusques à trente gouttes.

Poudre de vipere, la dose est depuis huit jusques à trente grains

Bezoard animal, la dose est depuis quatre jusques à vingt grains

Teinture d'antimoine, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Eau des trois noix, la dose est depois une once jusques à sept.

Æthiops mineralis, la dose est depuis deux grains jusques à douze.

Mercure précipité noir, la dose est depuis douze graius jusques à demi dragme.

Mercure précipité rouge sans addition, la dose est depuis deux grains jusques à six.

Extrait de noix, la dose est depuis un scrupule jusques à une cragme.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis quatre grains jusques à quinze.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis six gouttes jusques à vingt.

Eau sudorifique de vipere, la dose est depuis une dragme jusques à demi once.

Resine de succin, la dose est depuis six grains jusques à quinze.

Ens veneris, la dose est depis six grains jusques à un scrupule.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusques à trente.

Oliban, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.

Caustiques.

Pierre infernale ou caustique perpetuel.

Vitriol ou cristaux de lune.

Vitriol de Venus.
Sublimé corosif.
Percipité rouge.
Huile de mercure.
Beure ou hulie glaciale d'antimoine.
Huile d'antimoine caustique.
Arsenic.
Arsenic caustique.
Huile corrosive d'arsenic.
Pierre caustique.
Huile de vitriol.
Esprit de nitre.
Eau forte.
Huile d'étain.
Sel fixe armoniac empreint de chaux vive.

Deterfif ou vulnereres pour les playes & pour les ulceres.

Æs ustum, ou cuivre brûlé.
Crocus de cuivre.
Veret ou verd de gris.
Huile d'antimoine faite avec le sucre.
Huile de sucre.
Eau d'arquebusade.
Armoise en decoction.
Betoine en decoction.
Sanicle, en decoction.
Grande scrophulaire en decoction.
Fenoüil en decoction.
Hypericum, en decoction.
Aristoloche.
Huiles de Terebenthine.
Orpin, ou repriſe.
Veronique
Petite centaurée.
Mille-feüille.
Piloſelle.

Tabac.
Miel.
Oliban.
Pierre admirable.
Pierre des Philoſophes.
Pierre medicamenteuſes.
Huile de Benjoin.
Huile de Camphre.
Teintures de Myrrhe & d'Aloës.
Eſprit de miel.
Eau phagedenique.
Lait virginal.
Huile d'étain.

Deſſicatifs pour appliquer exterieurement.

SEl de Jupiter.
Magiſtere de biſmuth.
Minium.
Ceruſe.
Plomb brûlé.
Litharges.
Sel de Saturne.
Magiſtere de Saturne,
Baûme de Saturne.
Beure de Saturne.
Uſnée du crane humain.
Vitriol.
Colcothar.
Pierre medicamenteuſe.
Pierre des Philoſophes.
Eau ſtyptique.
Terre douce de vitriol.
Gland de chêne & ſa cupule.

Cosmetiques.

MAgistere de Jupiter.
Fleurs de Jupiter.
Magistere de bismuth.
Magistere de Saturne.

Pour les Contusions & les Dislocations.

EAu d'arquebusade.
Esprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de brique.
Huile de cire.
Esprit de sel armoniac volatile.
Terebenthine.
Huiles de terebenthine.

Resolutifs.

GRande scrophulaire.
Un sachet de sel decrepité.
Une plaque de plomb.
Vif argent.
Précipité blanc.
Sublimé doux.
Huile de Vipere.
Graisse de Vipere.
Huile de Terebenthine.
Soufre.
Baume de soufre.
Huile de tartre.
Huile de papier.
Huile de cire.
Huile de brique.
Baume de Saturne,

Eau

Eau de la Reine d'Hongrie.
Eſprit de vin.
Gomme ammoniac.
Huile de gomme ammoniac.
Urine.
Eau d'arquebuſade.
Mille-feüille.
Mente.
Miel.
Huile de tête humaine.

Contre les dartres, la gratelle & la taigne.

Sel de Saturne.
Precipité blanc.
Sublimé doux.
Æthiops mineralis.
Mercure precipité noir.
Eſprit de vitriol philoſophique.
Huile de tartre faite par défaillance.
Eſprit de tabac.
Teinture d'antimoine.
Mercure précipité de couleur de roſe.
Panacée mercurielle.
Eſprit de Venus.
Huile de papier.
Eau phagedenique.
Fleur de ſoufre.
Huile de Myrrhe.
Pierre medicamenteuſe de Crolius.
Cinabres.

Pour decraſſer & emporter les taches de la peau.

Eau de fraize.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de tartre faite par défaillance.

Lait virginal.
Liqueur de nitre fixe.
Huile de gland de chêne.
Huile d'ayeline.
Eau de limaçons.
Eau de frais de grenoüille.
Orpin ou repriſe en decoction.

Pour les crevaſſes du ſein.

HUile de cire.
Beure de Saturne.
Huile de Terebentine.

Contre la Gangrene.

PIerre admirable.
Eau d'arquebuſade.
Eau de chaux.
Eau phagedenique.
Huile d'antimoine cauſtique.
Eſprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Eſprit volatile de ſel armoniac.
Eau d'alun.
Huile de Gayac.
Eſprit de Gayac.
Huile de tartre.
Elixir de proprieté.
Teintures de mirrhe & d'aloës.
Huile de myrrhe.
Urine.
Huile de Benjoin.
Huile de camphre.
Huile de gomme ammoniac.
Sels volatiles de Vipere, de corne de cerf, d'urine.
Eſprit de miel.

Huile de brique.
Baume de Saturne.
Ariſtoloches.
Veronique.
Mente.
Huile d'étain.

Contre les écruelles.

ESprit de cochlearia, la doſe eſt depuis ſix gouttes juſques à vingt.

Esprit de creſſon, la doſe eſt depuis quinze gouttes juſques à une dragme.

Sel de tartre, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à quinze.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis dix juſques à trente grains

Panacée mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à deux ſcrupules.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis douze grains juſques à demi dragme.

Mercure précipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis deux grains juſques à ſix.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un grain juſques à deux.

Reſine de Jalap, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à douze.

Sel polychreſte, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à ſix dragmes.

Diaphoretique mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à trente grains.

Bezoar mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt grains.

Buphtalmum ou œil de bœuf, en tizane.

Grande ſcrophulaire, en decoction.

Contre la Peſte, les Fiévres malignes & la petite verole.

OR fulminant, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix grains.

Teinture de lune : la doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize goutes.

Eſprit ardent de Saturne, la doſe eſt depuis huit juſques à ſeize goutes.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre goutes juſques à vingt.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Bezoar mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt grains.

Ens veneris, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à un ſcrupule.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix juſques à trente grains.

Eſprit de tête humaine, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt-quatre goutes.

Sel armoniac & Sel de tartre donnez ſeparement immediatement l'un apres l'autre, la doſe eſt depuis quatre jusques à dix grains de chacun.

Fleurs de sel armoniac, la doſe eſt depuis quatre juſques à quinze grains.

Eſprit volatile de sel armoniac, la dose eſt depuis ſix jusques à vingt goutes.

Eſprit de Sel armoniac dulcifié, la doſe eſt depuis douze jusques à trente goutes.

Eſprit acide de Sel armoniac, la dose eſt depuis quatre juſques à dix goutes.

Ambre gris, la dose eſt depuis demi grain juſques à quatre grains.

Eſſence d'ambre gris, la dose eſt depuis deux juſques à douze goutes.

Raſure de corne de Cerf, en tizane.

Gelée de corne de Cerf.

Eau de tête de Cerf, la doſe eſt depuis une once juſques à quatre.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt gouttes.

Eau ſpiritueuſe de canelle, la doſe eſt depuis une dragme juſquas à trois.

Huile ou eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Girofles.

Huile ou eſſence de girofle, la doſe eſt depuis une goutte juſques à trois.

Huile de muſcade, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à dix.

Eaux de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix onces.

Extraits de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Oliban la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Eau de meliſſe compoſée ou magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Sels de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à un ſcrupule.

Vinaigre diſtillé, la doſe eſt demi cuillerée.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſques à trente gouttes.

Sel volatile de tartre, la doſe eſt depuis ſix juſques à quinze grains.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis ſept juſques à douze gouttes.

Fleurs de benjoin, la doſe eſt depuis deux grains juſques à cinq.

Myrrhe, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à un ſcrupule.

Teinture de myrrhe, la doſe eſt depuis ſix juſques à quinze goutes.

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis huit juſques à trente grains.

Bezoard animal, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt grains.

Antihectique de Poterius, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Huiles de vittiol dulcifiée, la doſe eſt depuis quatre goutes juſques à dix.

Eau de noix, la doſe eſt depuis 1. once juſques à 7.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à trois.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis quatre juſques à quinze grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt goutes.

Eau ſudorifique de vipere, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Sels volatiles de vipere, de crane humain, de ſang humain, d'urine, de cheveux, de corne de Cerf, d'yvoire, la doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize grains.

Eſprits des mêmes parties d'animaux, la choſe eſt depuis 10. juſques à trente gouttes.

Eſprit de gomme ammoniac, la doſe eſt depuis & juſques à 16. goutes.

Eſprit de vin camphré, la doſe eſt depuis quatre goutes juſques à 10.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Contre la groſſe Verole.

CHair de Vipere en poudre, la doſe eſt depuis 8. juſques à 30. grains.

Sel volatile de vipere, la doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize grains.

Eſprit de vipere, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. goutes.

Eau de vipere ſudorifique, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Eſprit de gayac, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à une dragme & demie.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à trente.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre goutes juſques à vingt.

Precipité de Mercure de couleur de roſe, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à vingt.

Precipité vert de Mercure, la doſe eſt depuis 2. juſques à 6. grains.

Panacée Mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à 2. ſcrupules.

Extrait de meliſſe, de chardon benit, de gayac, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Sels de ces mêmes plantes, la doſe eſt depuis 8. grains juſques à un ſcrupule.

Mercure crud éteint en onguent pour les frictions.

Cinabre, pour les fumigations.

Poudre d'algaroth, la doſe eſt depuis un grain juſques à ſix.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à demi dragme.

Precipité blanc, la doſe eſt depuis quatre juſques à quinze grains.

Turbith mineral, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à ſix.

Eau mercurielle, la doſe eſt depuis trois dragmes juſques à une once.

Cinabre d'antimoine, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 15.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à 12.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis 12.grains ju ques à demi dragme.

Mercure precipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis 2.grains juſques à ſix.

Precipité rouge du ſublimé corroſif, la doſe eſt quatre grains.

Pour arréter un flux de bouche trop long, ou pour toute autre maladie cauſée par la vapeur du Mercure, ou du plomb.

OR en poudre ou en feüille, la doſe eſt depuis ſix juſques à trente grains.

Or fulminant, la doſe eſt depuis 2.juſques à 6.grains.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Pour la Gonorrée.

TErebentine, la doſe eſt depuis vingt grains juſques à une dragme.

Eprit de Terebentine, la doſe eſt depuis quatre juſques à 12.goutes.

Precipité de Mercure de couleur de roſe, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt grains.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis 12.grains juſques à demi dragme.

Æthiops mineralis, le doſe eſt depuis deux grains juſques à douze.

Mercure precipité vert, la doſe eſt depuis 2.grains juſques à ſix.

Panacé mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à deux ſcrupules.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſques à 30. grains.

Cryſtal mineral, la doſe eſt depuis 20.grains juſques à 30.

Pour arréter la Gonorré.

ANtihectique de Poterius, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à deux ſcrupules.

Pierre médicamenteuſe en jonction, une dragme pour huit onces d'eau de forge ou de plantain.

Terre douce de vitriol, la doſe eſt depuis deux grains ju qu'à huit.

Corail preparé, la doſe eſt depuis dix grains juſqu'à une dragme.

Succinum, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Crocus martis aſtringent, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Extrait de Mars aſtringent, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme,

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſqu'à 2. grains.

Sel de Saturne, la doſe eſt depuis 1. grain juſqu'à 4.

Antimoine diaphoretique, la la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 30.

Mercure precipité vert, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à ſix.

Millefeuille.

Pierre admirable, en injection.

Pierre des Philoſophes, en injection.

Pour les Chancres veneriens, les Poulains & les Phymoſis.

HUile d'Etain.

Precipité rouge.

Alun brûlé.

Pierre infernale.

Precipité vert de mercure.

Panacée mercurielle.

Pierre à cautere.

Huile de Mercure apliquée ſur le mal.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à trente.

Décoction d'antimoine, de Gayac.

Purgatifs par le ventre.

Æthiops mineralis.

Mercure precipité noir.

Aperitifs contre l'hydropiſie & les dureтez de Rate.

CRyſtaux de Lune, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix grains.

Saffran de Mars aperitif, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Sel ou vitriol de Mars, la doſe eſt depuis quatre juſques à douze grains.

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules,

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains en pilule.

Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 10. goutes.

Salpeſtre rafiné, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Sel Polychreſte, la doſe eſt depuis demi dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10 grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Sel armoniac, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à vingt-quatre grains.

Eſprit acide de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. goutes.

Panacée mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à deux ſcrupules.

Sel de noix, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 1. ſcrupule.

Eſprits de ſel, de vitriol, de ſoufre, & de Nitre dulcifiez, la doſe eſt depuis 4 juſqu'à 10.gouttes.

Eſprit de vitriol de Mars, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſqu'à douze.

Teinture de Mars tirée par le ſel armonial, la doſe eſt depuis 4. goutes juſqu'à 10.

Huile de vitriol dulcifiée, la doſe eſt depuis 4. goutes juſqu'à 10.

Sel volatile de Karabé, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 16.

Eſprit de ſuccinum, la doſe eſt depuis 10.juſqu'à 24. goutes.

Jalap, la doſe eſt depuis dix grains juſqu'à une dragme.

Reſines de Jalap & de ſcammonée, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à douze grains.

Sels de tamariſc & d'abſinthe, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 24. grains.

Eſprit de ſucre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 10. goutes.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demi dragme juſqu'à 3. dragmes.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 15.grains juſqu'à une dragme.

Tartre martial, ſoluble, la doſe eſt depuis dix grains juſqu'à demi dragme.

Sel fixe de tartre, la doſe eſt depuis dix juſqu'à trente grains.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis dix juſqu'à trente grains.

Eſprit de Terebentine, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à 12. goutes.

Gomme Ammoniac, la doſe eſt depuis dix juſqu'à vingt-quatre grains.

Eſprit de Gomme Ammoniac, la doſe eſt depuis 8.juſqu'à 16.goutes.

Sel volatile d'urine, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à 16. grains.

Eau ſpiritueuſe de fraize, la doſe eſt depuis demie cuillerée juſqu'à deux cuillerées.

Eau ſpiritueuſe de framboiſe, la doſe eſt depuis demie cullerée juſqu'à deux cullerées.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Mercure précipité noir, la doſe eſt depuis douze grains juſqu'à demie dragme.

Arcanum duplicarum, la doſe eſt depuis 8. grains juſqu'à 1. ſcrupule.

Eſprit d'urine, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 24. gouttes.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Poudre cornachine, la doſe eſt depuis 20. juſqu'à 45. grains.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Exttait Panchymagogue, la doſe eſt depuis 20. grains juſqu'á 2. ſcrupules.

Rubarbe, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Vomitifs.

Conſerve de chynorrhodon.

Petite Centaurée.

Contre la Squinancie.

SEl de Saturne en gargariſme, un ſcrupule dans 8. onces de liqueur apropriée.

Cryſtal mineral, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Alun en gargariſme; une dragme ſur huit onces de liqueur aproprié.

Eſprit de vitrior, d'alun, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Corail preparé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Contre la melancolie hypocondriaque.

ESprit ardent de Saturne, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à ſeize gouttes.

Teinture de mars, la doſe eſt depuis une dragme uſqu'à 3.

Eſprit de vitriol de mars, la doſe eſt depuis quatre goutes juſqu'à douze.

Teinture de mars tirée dar le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre goutes juſqu'à vingt.

Sel de Mars, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à douze grains.

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules.

Saffran de Mars aperitif, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Mars diaphoretique, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Salpeſtre fixé par les charbons, la doſe eſt depuis 16. juſqu'à 30. grains.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. goutes juſqu'à 20.

Fleurs de ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à 15. grains.

Racine d'ellebore noir ſeiche, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à demie dragme.

Eau de meliſſe compoſée ou magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme, juſqu'à une once.

Eſſence d'ambre gris, la doſe eſt depuis 2. juſqu'à 12. goutes.

Huile de canelle, la doſe eſt une goute.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis dix

dix grains juſqu'à demie dragme.

Sel fixe de Tartre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 30.

Sel volatile de Tartre, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. iuſqu'à 30. gouttes.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis 8. grains juſqu'à 30.

Eſprit de framboiſe, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à deux dragmes.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Poudre cornachine, la doſe eſt dequis 20. juſqu'à 45. grains.

Contre l'Epilepſie, la Paralyſie, l'Apoplexie, la Lethargie.

Eſprit de Venus, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Verre d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à trente.

Eau de meliſſe compoſée magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Crane humain, la doſe eſt depuis dix grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Huile de téte humaine, la doſe eſt depuis une goute juſqu'à 6.

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 22. grains.

Syrop émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſquſqu'à 2. onces.

Foye d'antimoine ou ſaffran des métaux, la doſe eſt depuis 2. juſqu'à 8. grains.

Vin émetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à 3. onces.

Fleurs d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Cinabres mineral & artificiel, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 12.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis deux grains juſqu'à 12.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis douze grains juſqu'à demie dragme.

Poudre d'Algaroth, la doſe eſt depuis 1. grain juſqu'à 6.

Cinabre d'antimoine, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 15. grains.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. goutes juſqu'à 20.

Teinture de Karabé, la doſe eſt depuis dix gouttes juſqu'à une dragme.

Huile claire de Karabé, la doſe eſt depuis une goute juſqu'à 4.

Huile pe Gayac rectifiée, la doſe eſt depuis 2. goutes juſqu'à 6.

Eau de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis 2. juſqu'á 6. onces.

Extrait de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Eſprit de viu, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 2.

Eſprit de tartre, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Eſprit de tabac, puiſſant vomitif, la doſe eſt depuis 2. dragmes juſqu'à 6.

Gilla vitrioli, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Tabac en levement.

Beure de cire apliqué exterieuremnt.

Oliban, la dote eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Uſnée du crane humain.

Eſprit de teſte humaine, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 24. goutes.

Elixir antiepileptique, la doſe eſt depuis 4 goutes juſqu'à 20.

Teinture de mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. goutes juſqu'à 20.

Teinture du ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. goutes.

Sel vitriole de tartre, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Eſprit de vin camphré, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à une dragme.

Teinture de Myrrhe, la doſe eſt depuis ſix gouttes juſqu'à 15.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'yvoire, de ſang humain, d'urine, du crane humain, de cheveux, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains.

Eſprit des même animaux, la doſe eſt depuis 10. iuſqu'à 30. goutes.

Huile de brique appliquée exterieurement.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 15. grains.

Ens

Ens veneris, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Contre la Fievre quarte.

MArs diaphoretique, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Sel de mars, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à douze grains.

Teinture de mars, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demie once.

Extrait de Mars, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains.

Mercure précipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Soufre doré d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Verre d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Syrop émetique, la doſe eſt depuis 2. dragmes juſqu'à une once & demie.

Crocus métallorum, la doſe eſt depuis 2. juſqu'à 8. grains.

Vin émetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à 3. onces.

Gilla vitrioli, la doſe eſt depuis 20. grains juſqu'à une dragme.

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4 juſqu'à 20. grains.

Poudre cornachine, la doſe eſt depuis 20. juſqu'à 45. grains.

Fleurs d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Poudre d'Algaroth, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Eau de Noix, la doſe eſt depuis une once juſqu'à ſept.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel de Noix, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Nitre fixé par les charbons, la doſe eſt depuis 16. juſqu'à 30. grains.

Fleurs de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. grains.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. goutes juſqu'à 20.

Sel fixe febrifuge, du ſel armoniac; la doſe eſt depuis 8. grains juſqu'à 30.

Sel armoniac & ſel de tartre donnez ſeparément immediatement l'un aprés l'autre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à huit grains de chacun.

Quinquina, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doſe eſt depuis une once juſqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'eſprit de vin, la doſe eſt depuis 10. gouttes juſqu'à une dragme.

Roſſolis febrifuge, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à 2. dragmes.

Extrait de Quinquina, la doſe eſt depuis 12. grains juſqu'à demie dragme.

Sel de Quinquina, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à un ſcrupule.

Cryſtal de Tartre, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à 3.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10 grains juſqu'à demie dragme.

Sel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30 grains.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Sels volatiles de tartre & d'urine, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Extrait Panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Camphre pendu au cou, ou appliqué au bras, 2. dragmes.

Petite centaurée en infuſion.

Contre les Fiévres tierces & double tierces.

TArtre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Gilla vitrioli, la doſe eſt depuis 20. grains juſqu'à une dragme.

Salpeſtre purifié, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 1. dragme.

Sel Polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis 1. dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 1. ſcrupules.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Eſprits acides de ſel armoniac, de vitriol, d'alun, de ſoufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Quinquina, la doze eſt depuis demie dragme juſqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doſe eſt depuis 1. once juſqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'eſprit de vin, la doſe eſt depuis 10. gouttes juſqu'à 1. dragme.

Roſſollis febrifuge, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 2.

Eaux de Noix la doze eſt depuis une once juſqu'à ſept.

Extrait de Noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel de Noix, la doſe eſt depuis 9. grains juſqu'à 1. ſcrupule.

Extrait de Quinquina, la doſe eſt depuis douze grains juſqu'à demie dragme.

Sel de Quinquina, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à un ſcrupule.

Petite centaurée en infuſion.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à 3. dragmes.

Camphre appliqué au bras ou pendu au cou.

Contre les Fiévres continuës.

SAlpeſtre purifié ou le cryſtal mineral, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Sel polycreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eſprit de vitriol, d'alun & de ſoufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Huile de vitriol dulcifiée; la doze eſt depuis 4. juſqu'à 10. gouttes.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demie dragme juſqu'à 3. dragmes.

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Vin Emetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à trois onces.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſqu'à 2. grains.

Contre le Rumatiſme.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.
Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demie dragme.
Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 1. ſcrupule juſqu'à une dragme.
Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.
Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. goutes juſqu'à 20.
Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſqu'à grains.
Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis 12. grains juſqu'à demie dragme.
Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 12.
Mercure precipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.
Poudre de vipere, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 30. grains.
Eau ſudorifique de vipere, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demi once.
Panacée mercurielle, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 30.
Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à vingt.
Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains.
Or fulminant, la doſe eſt depuis 2. juſqu'à 6. grains.

Eſprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de Terebentine.
Eſprit d'urine.
Eſprit de ſel armoniac.

appliquez exterieurement.

Huiles de briques.
Huile de cire.
Huile de vipere.
Huile de Muſcade.
Eau d'arquebuſade.

Contre les Vers.

PAnacée mercurielle, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 30. grains

Precipité de couleur de roſe, la doſe eſt depuis 4. juſques à 20. grains.

Petite centaurée.

Raſure de corne de cerf en tiſanne & en poudre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Rubarbe, la doſe eſt depuis 12. grains. juſques à une dragme.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis 12. grains juſqu'à demi dragme.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis 2. grains juſ- juſqu'à 12.

Mercure precipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Extrait de rubarbe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Contre le Scorbut.

TEinture de caillous, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 30.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains

Mars diaphoretique, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Saffran de Mars aperitifs, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules

Corail préparé, la doſe eſt depuis 10. grains. juſqu'à une dragme.

Eſprit volatile de Sel armoniac, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Sel volatile de Succin, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 16.

Eſprit de Succin, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 4. gouttes.

Eau de creſſon, la doſe eſt depuis une once juſques à 6.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſques à une dragme.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis 10. gouttes juſques à une dragme.

Ens Veneris, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Petite centaurée.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 20 gouttes.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Eſprit de teſte humaine, la doze eſt depuis 4. juſques à 24. gouttes.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à vingt.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4 grains juſqu'à 15.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes. juſqu'à 20.

Eſprit de Gayac, la doſe eſt depuis demie dragme juſques à une dragme & demie.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 30.

Sels volatiles de tartre, d'urine, de vipere, de corne de cerf, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à quinze grains.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Precipité de mercure de couleur de roſe paſle, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 10. grains.

Panacée mercurielle, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eau d'arquebuſade, appliquée exterieurement.

Pierre admirable appliqué exterieurement.

Contre la Sourdité.

HUile de brique,
Huile de papier,
Eau de vie,
Eſprit de vin,
Eau de la Reine d'Hongrie,
Huile noire de tartre.

Appliquez dans l'oreille

Contre le mal des dents.

HUile de Girofle,
Huile de Gayac.
Tabac.
Huile de papier.
Eau de vie,
Eau de le Reine d'Hongrie.
Eſprit de vin camphré,
Laudanum.
Eſprit de vitriol,
Eſprit de nitre.

Appliquez ſur les dents malades.

Contre les Aphtes ou petits Chancres qui naiſſent dans la bouche.

ESprit d'Alun,
Eſprit de vitriol,
Eſprit de Sel,
Eſprit de Soufre.
Vitriol de Cypre,
Alun,

Appliquez deſſus pour les brûler.

Pour purifier le Sang.

EAux de freize & de framboiſe, la doſe eſt depuis demi cuillerée juſques à deux cuillerées.

Eſprit de fraize & de framboiſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. gouttes.

Eſprit de tartre, la doſe eſt depuis une dragme juſques à 3.

Eſprit de vitriol de Mars, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à douze.

Teinture de Mars avec le ſel armoniac, la doze eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Huile de vitriol dulcifié, la doze eſt depuis quatre gouttes juſques à dix.

Sel volatile de tartre, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 15.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 30.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 30.

Eſprit de tête humaine, la doſe eſt depuis 4. goutes juſques à 24.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. goutes juſques à 20.

Bezoard mineral, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. grains.

Poudre de Vipere, la doſe eſt depuis 8. grains juſques à 30.

Sel volatile de Vipere, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à 15.

Sel volatile du ſang humain, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à 15.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme.

Elixir de proprieté : la doſe eſt depuis ſept juſques à douze gouttes.

Aigremoine en decoction.

Extrait de roſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à un ſcrupule.

Petite centaurée.

Contre l'aſtme, la phtiſie & les autres maladies du Poumon & de la Poitrine.

SOufre tiré du cinabre d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. juſques à 8. grains.

Huile de brique appliquée exterieurement.

Fleur de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. grains.

Cinabres, la doſe eſt depuis deux grains juſques à douze.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis deux grains juſques à douze.

Magiſtere de ſoufre, la doſe eſt depuis 6. juſques à 16. grains.

Baume de Soufre, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6.

Sucre candy.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſques à 2. grains

Huile d'aveline, la doſe eſt depuis 2. dragmes juſques à une once.

Bugle en tizane.

Veronique en tizane.

Sirop de Nicotiane.

Hydromel vineux, la doſe eſt demi verre.

Hydromel commun, la doſe eſt une verrée.

Hydromel vulneraire, la doſe eſt un petit verre.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis quatre juſques à 20. gouttes.

Eau de roſe, la doſe eſt depuis une once juſqu'à 6.

Fleurs de Benjoin, la doſe eſt depuis 2. iuſques à 5. grains.

Hydromel.

Olyban, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Pour fortifier le cœur & le cerveau.

EAux de freize & de framboiſe, la doſe eſt depuis demi cuillerée juſques à cuillerées.

Eſprit de fraize & de framboiſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Eau de meliſſe la doſe eſt depuis 2. juſques à 6. onces.

Eſſence d'ambre gris la doſe eſt depuis 2. juſques à 12. gouttes.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Huile ou Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Eſſence de giroſle, la doſe eſt depuis une goutte ques à 3.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4 juſques à 15. grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. juſques à 20. gouttes.

Gelée de corne de Cerf, en aliment.

Sauge en conſerve, ou en decoction, ou en poudre.

Betoine en conſerve, ou en decoction, ou en poudre.

Eau de roſe, la doſe eſt depuis 1. once juſques à 6.

Eſprit de roſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Eau de fleur d'orange, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 30.

Hydromel vineux, la doſe eſt un demi verre.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis une dragme juſques à 2.

Eau de meliſſe compoſée magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Pour fortifier l'eſtomac.

Eſſence de Girofle, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 3.

Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis une dragme juſques à trois.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Macis, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à un ſcrupule.

Huile de muſcade appliquée exterieurement, & donnée interieurement, la doſe eſt depuis 4. juſques à 10. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. gouttes.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis 7. juſques à 12. gouttes.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis 15. grains juſque à une dragme.

Abſinte en decoction.

Eau de noix, la doſe eſt depuis une once juſques à 7.

Eau de meliſſe compoſée ou magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Sauge en conſerve & en decoction.

Abſinte.

Eſprit de roſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Eau de roſe, la doſe eſt depuis une once juſques à 6

Conſerve de Chynorrodon.

Rubarbe, la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſques à une dragme.

Extrait de rubarbe, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Mente.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 30.

Eau de fleur d'Orange, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Hydromel vineux, la doſe eſt un demi verre.

Pour faire venir les mois aux femmes, & pour la jauniſſe

SAffran de Mars aperitif, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Sel de Mars, la doſe eſt depuis quatre juſques à 12. grains.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Antihectique de Poterius, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à demi dragme.

Eſprits volatiles de ſel armoniac & d'urine, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 20.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 15. grains juſques à une dragme.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. grains.

Eſprit de Terebentine, la doſe eſt depuis 4. juſques à 10. gouttes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la doſe eſt depuis 6. juſques à 16 grains.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis une dragme juſques à trois.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Muſcade rapée dans le boüillon.

Eau de meliſſe, la doſe eſt depuis 1. once juſques à 6.

Petite centaurée.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Eau de meliſſe magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis 4. juſques à 24. gouttes.

Extrait de meliſſe, la doſe eſt depuis 1. ſcrupule juſques à une dragme.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis 7. juſques à 12. gouttes.

Teintures de ſaffran & de Caſtor, la doſe eſt depuis 4. juſques à 12. gouttes.

Myrrhe, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Teinture de myrrhe, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 15.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſques à une dragme.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 20.

Extrait Panchymagogue. la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à 2.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 15.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. juſques à 20. gouttes.

Extrait d'aloës la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Contre les Vapeurs & les Palpitations.

ARmoiſe en decoction.

Eſprits volatiles de ſel armoniac & d'urine, la doſe eſt depuis 6. juſques à 20. gouttes.

Eſprits de Sel, de Nitre dulcifié, de Vitriol, de Soufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Eſprit de vitriol de Mars, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 12.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à 20.

Sel Polycreſte, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 6. dragmes.

Sel de Soufre, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Eau de meliſſe magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Eſprit de teſte humaine, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt quatre gouttes.

Huile de teſte humaine, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6. & miſe au nez.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Sel volatile de Karabé, la doſe eſt depuis quatre juſques à ſeize grains.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à trois dragmes.

Huile de Succin rectifiée, la doze eſt depuis une goutte juſques à 4.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize grains.

Eau de canelle, la doze eſt depuis une dragme juſques à trois.

Teinture de canelle, la doze eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Antihectique de Poterius, la doze eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Eau d'arquebuſade pour faire ſentir.

Sauge en conſerve ou en decoction.

Eau de fleur d'Orange, la doze eſt depuis 1. dragme juſques à une once.

Elixyr de proprieté, la doze eſt depuis 7. juſques à 12. gouttes.

Huile de vitriol dulcifiée, la doze eſt depuis quatre gouttes juſques à dix.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doſe eſt depuis une once juſques à quatre.

Teinture de Myrrhe, la doze eſt depuis 6. gouttes juſques à 15.

Sel

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 6.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 20.

Huile de brique appliquée exterieurement & donné interieurement, la doſe eſt depuis 2. gouttes juſqu'à 4.

Reſine de Succin, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à 15.

Huile de camphre, la doſe eſt depuis 2. gouttes juſqu'à 6.

Camphre, la doſe eſt depuis 1. grain juſques à 6.

Teintures de caſtor & de ſaffran, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 12. gouttes.

Eſprit de vin camphré, la doſe eſt depuis 2. gouttes juſques à huit.

Eau de meliſſe, ou d'armoiſe dans laquelle on a éteint 5. ou 6. fois du camphre enflâmé, la doſe eſt depuis 1. once juſques à 6.

On peut auſſi preſenter au nez.

L'huile de Succin épaiſſe, l'huile volatile du ſel armoniac, l'eſprit d'urine l'eau de la Reine d'Hongrie, le camphre, l'huile de papier, l'huile de gomme ammoniac.

Pour faciliter l'accouchement & pour faire ſortir l'arriere faix.

HUuile de Succinum de Gayac rectifiées, la doſe eſt depuis 2. gouttes juſqu'à 6.

Eſprits volatiles de Sel armoniac & d'urine, la doſe eſt depuis 6. juſques à 10. gouttes.

Eau de teſte de Cerf, la doſe eſt depuis une once juſques à 4.

Abſinte, en decoction.

Ariſtoloche en decoction.

Eau de fleur d'orange, la doſe eſt depuis une dra-me juſqu'à une once.

Sels volatiles de vipere, de corne de Cerf. d'urine, de tartre, la doſe eſt depuis 6. juſques à 16. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis une dragmes juſques à 3.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragmes juſques à 2 dragmes.

Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de lune, la doſe eſt depuis 6. juſques à ſeize gouttes.

Eau de meliſſe magiſtrale la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis 4. juſques à 24. gouttes.

Huile de tête d'homme, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à vingt.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis 7. juſqu'à 12. gouttes.

Myrrhe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Teinture de Myrrhe, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 15.

Muſcade, macis, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à un ſcrupule.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. juſques à 20. gouttes.

Sel de tartre, la doſe eſt depuis 6. juſques à vingt grains.

Extrait de meliſſe, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à 1. dragme

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 20. grains.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à demi dragme.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à deux.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. gouttes.

Teinture de ſaffran & de caſtor, la doſe eſt depuis 4. juſques à 12. gouttes.

Contre les ulceres de la veſſie & de la matrice.

ESprit de terebentine, la doſe eſt depuis 4. goutes juſques à 12.

Sel volatile de Succin, la doſe eſt depuis 4. juſques à 15. grains.

Eſprit de Succin, la doſe eſt depuis 8. gouttes juſques à 24.

Huile de Succin claire, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6.

Huile de cire, la doſe eſt depuis 2. gouttes juſques à dix.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſques à 2. ſcrupules.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Contre la colique venteuſe.

HUile d'anis, la doſe eſt depuis une goutte juſques à ſix.

Muſcade rapée dans le boüillon.

Macis, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à un ſcrupule.

Huile de muſcade, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à dix.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis quatre juſques à huit gouttes.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 20.

Teinture de Karabé, la doſe eſt depuis dix gouttes juſques à une dragme.

Gland & ſa cupule, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à 4.

Huile de gland de chêne, la doſe eſt depuis deux dragmes juſques à une once.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis une dragme juſques à 3.

Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes.

Extrais de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Eſprit de vin tartariſé, la doſe eſt depuis une dragme juſques à deux.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis une dragme juſques à 2.

Mente,

Hydromel vineux, la doſe eſt demi verre.

Eau de meliſſe magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à vingt.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. juſques à 20. gouttes.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis 15 grains juſques à une dragme.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à deux.

Jalap, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Sel volatiles de tartre, de vipere, de corne de cerf, urine, la doſe eſt depuis 4. juſques à 16. grains.

Contre la colique nephretique, la pierre, la gravelle.

SEl de Mars, la doſe eſt depuis 4 juſques à 6. grains

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Eſprit de vitriol Philoſophique, la doe eſt depuis 4. juſques à douze gouttes.

Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſques à une dragme.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis ſix gouttes juſques à vingt.

Conſerve de chynorrhodon.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Sel polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis une dragme juſques à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Eſprit acide de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Eſprit de vitriol de Mars, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à douze.

Huile de vitriol dulcifiée, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à dix.

Eſprits de vitriol & de ſoufre, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Eſprit de cire, la doſe eſt depuis depuis dix gouttes juſques à 30.

Huile de cire, la doſe eſt depuis deux gouttes juſques à dix.

Sel volatile de ſuccin, la doſe eſt depuis quatre juſques à ſeize grains.

Eſprit de ſuccin, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 24. gouttes.

Eſprit de papier, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſjuſques à 20.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains. juſques à demi dragme.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à demi dragme.

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 20.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grains juſqu'à 2. grains.

Eſprit de terebentine, la doſe eſt depuis quatre juſques à douze gouttes.

Eſprit de gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 16.

Cryſtal mineral, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Contre la colique bilieuſe.

SAlpeſtre purifié ou cryſtal mineral, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 6.

Eſprit de vitriol, de ſoufre, de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule, juſqu'à une dragme.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſques à 2. ſcrupules.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à demi dragme.

Contre la goutte ſciatique.

ESprit de vin. *Appliquez exterieurement.*
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de terebentine.
Urine.
Eſprit d'urine & de ſel armoniac.
Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 24. gouttes.
Jalap, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.
Reſine de Jalap, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à douze grains.
Extraits d'aloës, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.
Extrait de panchimagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à deux.
Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à demi dragme.
Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.
Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſques à 2. ſcrupules.
Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.
Petite centaurée.

Pour conſumer les cors des pieds.

ARſenic.
Pierre infernale.

Contre la carie des os.

HUile d'étain.
Huile de camphre.

Huile de Gayac.
Huile de papier.
Huile d'antimoine cauſtique.
Huile de miel.
Eſprit de ſel.

Pour faire croître les cheveux.

EAu de vie.
Eau de miel.

Contre la brûlûre.

ESprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.

Pour les maux des yeux.

FEnoüil.
Petite marguerite.
Plantin.
Eau de vie.
Eau de le Reine d'Hongrie.
Sel de Saturne.
Eau de roſe.
Eau de pecule de roſe.
Teinture de Succin diſtillée.
Oliban.

Pour exciter la ſemence.

AMbre gris, la doſe eſt depuis demi grain juſqu'à quatre grains.

Eſſence d'ambre gris, la doſe eſt depuis 6. juſques à 12. gourtes

Eau de meliſſe compoſée magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragmes juſques à une once.

Muſcade, macis, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Huile de muſcade, la doſe eſt depuis 4. grains juſques à 10.

Girofle.

Huile de Girofle, la doſe eſt depuis une goutte juſqu'à 3.

Eſſence de Romarin, de tim, de lavende, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6.

Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Hydromel vineux, la doſe eſt demi verre.

Contre les trenchées des femmes nouvellement accouchées.

GLand de chêne & ſa cupule, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à quatre.

Huile d'anis, la doſe eſt depuis une goute juſqu'à 6

Huile de noix, une once dans un lavement.

Huile de gland de chêne, la doſe eſt depuis 2. dragmes juſqu'à une once.

Contre la rage.

VEronique.

Petite centaurée.

Mente.

Sauge.

Betoine.

Plantin.

Armoiſe.

Hypericum ou Mille-pertuis.

Abſinte.

Meliſſe.

Verveines

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis 8. grains juſques à demie dragme.

Poudre de crapaux, la doſe eſt depuis 8. grains. juſques à 2. ſcrupules.

Sels volatiles des animaux, de ſel armoniac, de ſuccin, la doſe eſt depuis quatre grains juſqu'à 15.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. juſques à 15. grains.

Eſprit volatile huileux aromatique,, la doſe eſt depuis ſix juſques à 20. gouttes.

Teinture de caſtor la doſe eſt depuis 3. gouttes juſques à 15.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Ens veneris, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à un ſcrupule.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à 20.

Eſprit de Venus, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 10. gouttes.

Eau de meliſſe magiſtrale compoſée, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis quatre juſques à 20. gouttes.

Sternutatoires, ou remedes qu'on aſpire par le nez pour faire éternuer.

TAbac en poudre groſſiere.

Betoine en poudre groſſiere.

Sauge en poudre groſſiere.

Racine d'ellebore blanc en poudre groſſiere.

Eſprit volatile de ſel armoniac.

Eſprit volatile huileux aromatique

Eau de la Reine d'Hongrie.

Eau de vie.
Eſprit de vin.
Girofle en poudre groſſiere.
Eau d'arquebuſade.

Pour le Hoquet.

ELixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis quatre grains juſqu'à 20. gouttes.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grains juſqu'à deux grains.

Sels volatiles de corne de cerf, de vipere, de crane humain, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à ſeize.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 20.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à douze.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis 1. dragme juſqu'à 3.

Huile ou Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. gouttes.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Sel fixe de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſqu'à 1. dragme.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

TABLE DES MATIERES.

A

ABſinte, 574
Abſinthium, *Ibidem.*
Acanthium, 590
Acanthus Germanicus, *Ibidem.*
Accidens qui ſuivent la morſure de la vipere, 659
Acetabulum, 545
Achillea. 546
Acide, ſçavoir s'il ſert à la digeſtion des alimens, 599
Acides coagulent & diſſolvent, 596
Acides conſervent pluſieurs corps, & comment, 598
Acier, 156. ſa trempe & ſa détrempe, *Ibidem.*
Æs, 144
Æs uſtum, 148
Æthiops mineralis, 204 & 206
Agaric, 630
Agrimonia, 541
Aigre de miel, 734
Aigremoine, 541
Aimant, 155
Alchymie, 1
Alkaeſt, 341 & 382
Alkali, 21
Alkooliſer, 59

Aloes, 622
Aloës cabalin, 623
Aloes hepatique, 622
Aloes lavé, c'eſt l'extrait d'aloes, 623
Aloes ſuccotrin, 622
Aludels, 41
Alumen catinum, 433
Alumen ſuccharinum, *Ibid.*
Alun, 432
Alun brûlé, 434
Alun de glace, 433
Alun de plume, *Ibid.*
Alun de roche, 432
Alun de Rome, 433
Amalgamation de l'or avec le mercure, 84
Amalgame lumineux, 681
Amalgamer, 60
Ambra citrina, 453
Ambre gris, 465
Ambre jaune, 453
Amulette, 643 & 655
Anacampſeros, 545
Anatron, ou natron d'Egypte, 362 & 429
Androſemum minus 543
Animaux, 652
Antia poplectiques, 766
Antiaſtmatiques, 778
Antiepileptiques, 766
Antihectique de Poterius, 123
Antihipocondriaques, 765
Antimoine, 260
Antimoine calciné au miroir ardent, 293
Antimoine diagredié, 291
Antimoine diaphoretique, 288 & 291
Antimoine diaphoretique préparé avec le regule martial, 290

Antimoine diaphoretique preparé avec le regule ordinaire, *Ibidem.*
Antimoine mineral, 260
Antinephretiques, 789
Antiparalitiques, 766
Antiſcorbutiques, 774
Antophylli, 495
Aperitifs, 762
Apiaſtrum, 505
Apomeli, 732
Aqua étyphis cervinis, 721
Aqua ſtygia, 389
Aquila alba, 220 & 226
Arbre de Diane, 110 & 112
Arbre philoſophique, *Ibid.*
Arcane corallin, 245
Arcanum duplicatum, 379
Argent, 94
Argent à douze deniers, 98
Argent de coupelle, en quoy il differe de l'argent de vaiſſelle, 98
Argent en grenaille, 82
Ariſtolochia, 543 & 544
Armoiſe, 539
Arſenic, 517
Arſenic cauſtique, 321
Arſenic doux, 320
Art du feu, 2
Artemiſia, 539
Art hermetique, 1
Aſcyron, 543
Aſſadoux, 638
Aſtringens pour prendre intericurement, 746
Attractylis hirſutior, 509
Aurichaleum, 148
Auricula aſini, 538
Auricula muris minor, 547

Auripigmentum. 317

B.

Bain de cendre. 59
Bain de fumier, 57
Bain de marc de raiſin, *Ibid.*
Bain de ſable, 55
Bain de vapeur, 36 & 56
Bain de ventre de cheval, 57
Bain marie, 34 37 & 56
Balon, 40
Baume de Saturne, 140.
Baume de ſoufre, 444
Baume de ſoufre aniſé, *Ibid.*
Baume de ſoufre fait avec de l'huile de lin, 445
Baume de ſoufre ſucciné, 445
Baume de Terebentine, 637
Belle de nuit, 468
Bellis major, 540
Bellis minor, *Ibid.*
Benjoin, 638
Benzoinum amygdaloides, *Ibid.*
Betonica, 539
Betoine, *Ibid.*
Beure d'antimoine, 298
Beure d'Arſenic, 322
Beure de cire, 738
Beure de Saturne, 136
Beure d'Etain 305
Bezbar animal, 665
Bezoar mineral, 667
Biſon, 635
Biſmuth, 128
Blanc d'Eſpagne, 129
Bois de Gayac, 475
Bois pourri lumineux, 687
Bol, 428
Bol blanc, 430

Bruit du tonnerre repreſenté, 168
Bugle, 539
Bugula, *Ibid.*
Buphtalmum, 540

C

CAillous & leur formation, 335
Calcination de la pierre de Boulogne, 696
Calcination de l'étain. 115
Calcination des caillous, 337
Calcination du Biſmuth. 19
Calcination du criſtal 337
Calcination du cuivre, 148
Calcination d'une plante pour en tirer le ſel, 510 & 511.
Calcination du plomb, 133
Calcination du regule d'antimoine & augmentation 266.
Calcination du ſel commun, 354
Calcination du tartre, 589
Calcination du vitriol, 413
Calcination du vitriol de Cypre, 386
Calcination du vitriol de Mars, 176
Camphre, 642
Canelle, 482
Canelle giroflée. 495
Caracteres Chymiques, 53
Carat de diamant, 84
Carat d'or, *Ibid.*
Carat de perles, *Ibid.*
Carduus Benedictus, 509
Caſſia lignea. 484
Caſſonnade, 549
Cauſtique perpetuel, 202
Cauſtiques, 328 & 749
Cauteres, *Ibid.*
Cementation. 83
Cementer, 60

Cement Royal, *Ibid.*
Cendre d'Auvergne, 510
Cendres des vegetaux rendent les terres fertiles, & pourquoi, 6
Cendres gravelées, 320 575
Centaurium minus, 546
Cephaliques, 79
Cerveau humain, 723
Ceruſe, 133
Chair de coloquinte, 630
Chalcitis, 410
Chaleur des eaux minerales, d'ou elle vient, 169
Chapeau de roſes, 524
Chapiteau aveugle, 297
Chapiteaux, 40
Charbon de terre, 454
Chardon benit, 509
Chat froté à rebrouſſe poil, eſt lumineux, 687
Chaux, 323
Chaux d'antimoine, 288
Chaux d'argent, 105
Chaux de cuivre, c'eſt le ſaffran de cuivre, 149
Chaux d'étain, 115 & 120
Chaux de Mercure, c'eſt le precipité rouge ſans addition, 247
Chaux d'or, ou or ſeparé du Mercure par la calcination, 85
Chaux de plomb, c'eſt le minium, 133
Chema, 1
Cholagogues, 633
Chriſulca, 389
Chymie en general, 1
Cineres clavellati, 575
Cinnabre artificiel, 190
Cinnabre broyé 191
Cinnabre d'antimoine, 300

Cinnabre de Carinthie, 188
Cinnabre mineral ou Naturel. 188
Cinnamome, 482
Circonſtances à obſerver quand on veut travailler aux mines, 68
Circulation, 60
Circulation naturelle du ſel de la mer, 13
Cire 736
Cire blanche, 737
Cire grenée, *Ibid.*
Cire vierge, 736
Citrago, 504
Clou de girofle, 495
Clou de cinabre, 76
Cnicus ſupinus, 509
Coaguler, 60
Cohober, *Ibid.*
Colcothar artificiel, 413 418
Colcothar de vitriol de Mars, 1 6
Colcothar naturel, 410
Colonne d'eau, 167
Colophone, 635 & 637
Coloquinte, 630
Columbaris, 542
Congeler, 60
Conſerve de cyrorrhodon, 520
Conſolida major. 538
Conſolida media, 539
Conſoude grande, 538
Copal, 453
Corail, 343
Cordiaux, 779
Corne de cerf. 719
Corne de cerf preparée, 722
Corne de cerf préparée philoſophiquement, *ibid.*
Cornuës, 39
Corpuſcules ignées, ce que c'eſt, 325 & 374

Correction du verre d'antimoine, 279
Corrosion du sublimé, d'où elle vient, 213
Cortex caryophyllatus, 495
Cortex Peruviana, c'est le quinquina, 487
Cosmetique, 752
Cotiledon, 545
Coupelle, 40 & 97
Crane humain, 723
Crassula, 545
Craye, 718
Créme de tartre. 576
Crocus cupri, 149
Crocus martis aperens, 158, 163, 165, & 177
Crocus martis astringens, 170
Crocus metallorum, 280
Crystal de tartre, 576
Crystal de tartre chalibé, 579
Crystal lumineux, 697
Crystal mineral, 366
Crystal mineral falsifié, 368
Crystal mineral teint en rouge & formé en pilules, 367
Crystal mineral, le veritable & le meilleur, est le salpestre purifié, *Ibid.*
Crystaux, 336
Crystaux d'argent, 100
Crystaux de cuivre, 150
Crystaux de Lune, 100
Crystaux de Mars, 275
Crytaux de Saturne, 136
Crystaux de Venus, 150 & 151
Cucurbites, 40
Cuines, 39
Cuivre, 144
Cuivre brûlé, 148
Cuivre de rosette, 144

Cuivre jaune, 148
Cupule du gland, 500
Cynosbaton, 519
Cynorrhodon, *Ibidem.*

D

Decrepitation du sel, 354
Deffenses de la vipere, 661
Définition de l'acide, 22
Définition de la Chymie, 2
Définition de l'Alchymie, 78
Définition de l'alkali, 23
Degrez du feu, 57
Denier d'argent, 97
Départ, 60, 82 & 98
Dépilatoire, 698
Déficatifs, 751
Détersifs, 750
Détonation, 61
Détrempe de l'acier, 156
Diapensia, 540
Diaphoretique d'antimoine, 288 & 291
Diaphoretique d'antimoine martial, 290
Diaphoretique jovial, 123
Diaphoretique mineral, 288 291
Difference des gommes & des resines. 467
Difference des remedes purgatifs, 632
Difference generale des sels des mixtes, 4
Digestion, 61
Digestion des alimens dans l'estomac, 599
Dissolution de l'argent, 100, 102 & 104
Dissolution de l'or, 86
Dissolution des matieres alkalines, 337
Dissolution des perles, *Ibid.*
Dissolution du camphre, 644
Dissolution du corail, 345
Dissolution du cuivre, 150

Diſſolution du mercure, 209
Diſſolution du plomb, 135
Diſſoudre, 61
Diſtillation de la cire, 737
Diſtillation de la corne de cerf, 667
Diſtillation de la fleur d'orange, 529
Diſtillation de la gomme ammoniac, 646
Diſtillation de la gomme elemni, 637
Diſtillation de la lie de vin, 605
Diſtillation de l'alun, 433
Diſtillation de la meliſſe, 503
Diſtillation de la ſuye de cheminée, 609
Diſtillation de la terebentine, 636
Diſtillation de la vipere, 666
Diſtillation de l'eau d'arquebuſade, 537
Diſtillation de l'eau roſe per deſcenſum, 525
Diſtillation de l'encens, 637
Diſtillation de l'eſprit de vin, 561, 562 & 563
Diſtillation de l'urine, 673
Diſtillation de l'yvoire, 67
Diſtillation des animaux, *Ibid.*
Diſtillation des cheveux, *Ibid.*
Diſtillation des crapaux, *Ibid.*
Diſtillation des fraiſes, 531
Diſtillation des framboiſes, 531
Diſtillation des noix, 534
Diſtillotion des ongles d'animaux, 667
Diſtillation de reſines, 637
Diſtillation des roſes, 521, 525 & 526
Diſtillation du chardon benit, 508
Diſtillation du crane & du cerveau de l'homme, 724
Diſtillation du crane humain, 667 & 724
Diſtillation du creſſon, 514
Diſtillation du gayac, 46
Diſtillation du Karabé, 456
Diſtillation du labdanum, 673

Distillation du mastich, *Ibid.*
Distillation du miel, 754
Distillation d'une plante non odorante, 508
Distillation d'une plante odorante, 503
Distillation d'une teste humaine, 724
Distillation du papier, 480
Distillation du sang, 667
Distillation du savon, 611
Distillation du sel de Saturne, 141
Distillation du tabac, 628
Distillation du tacamahaca, 637
Distillation du tartre, 586
Distillation du vernix, 637
Distillation du Vinaigre, 572
Distillation du vin, en eau de vie, 556
Distillation du vitriol, 417
Distiller per ascensum, & per descensum, 61
Dôme, 31 & 33
Dragées mercurielles, c'est la panacée en grains, 234
Dureté de la cire, d'où elle vient, 739

E

Eau ætherée de canelle, 484
Eau alumineuse, 435
Eau d'alun, 434
Eau d'arquebusade, 537
Eau d'arriere fais, 721
Eau de chardon benit, 508
Eau de chaux, 327
Eau de chicorée, 509
Eau de cresson, 515
Eau de fiente de vache, 721
Eau de fleur de noyer, 534
Eau de fleur d'orange, 529
Eau de frais de grenoüille, 721

Eau de fraiſe, 531 & 532
Eau de framboiſe, *Ibid.*
Eau de fumeterre, 509
Eau de grenoüille, 721
Eau de la Reine d'Ongrie, 567
Eau de limaçons, 721
Eau de meliſſe, 503
Eau de meliſſe compoſée ou magiſtrale, 507
Eau de miel, 734
Eau de millefleurs, 721
Eau de Naphe, 529
Eaux de noix, 534
Eau d'oſeille, 509
Eau de pecule de roſe, 522
Eau de pluye, 164
Eau de roſe, 521, 525 & 257
Eau de ſang, 721
Eau de ſcabieuſe, 509
Eau de fleurs odorantes peu humides, 526
Eau des parties d'animaux, 721
Eau des racines, 526
Eau des ſemences, *Ibid.*
Eau des trois noix, 535
Eau de teſte de cerf, 720
Eau de teſte de cerf compoſée, 721
Eau de vie, 556
Eau de vipere ſudorifique, 672
Eau d'une plante odorante, 504
Eau d'une plante non odorante, 508
Eau ferrée, 157
Eau forte commune, 377
Eau forte reformée, 476
Eau mercurielle, 241
Eau ou eſſence de Rabel, 424
Eau phagedenique, 210, 257 & 327
Eau regale, 286 & 388

Eau regale diſſout l'or, & ne diſſout point l'argent, 389
Eau ſeconde, 96
Eau ſtyptique, 426
Eau ulceraire, 257 & 327
Eau vulneraire, 537
Eau de fraiſe & de framboiſe des Limonadiers, 532
Eaux diſtillées ſe gardent ſans ſe corrompre, & pourquoi, 513
Eau minerales chaudes, 169
Eaux minerales ferrugineuſes, 157
Eaux petrifiantes, 336
Eaux vitrioliques, 409
Eclair, 167
Ecorce de gayac, 476
Ecorce du Perou, 487
Edulcorer, 61
Efferveſcence, *Ibid.*
Ejaculations de lumiere, 681 & 683
Electum, 455
Elixyr antiepileptique, 727
Elixyr de proprieté, 625
Email, 156
Embraſemens de montagnes, 166
Emetiques, 743
Encens maſle, 431
Encres ſympatique, 330
Ens veneris, 386
Eponge de lumiere, 505
Eſprit acide de ſel armoniac, 404
Eſprit ardent de Saturne, 142
Eſprit d'alun, 434
Eſprit de becabunga, 515
Eſprit de cire, 738
Eſprit de cochlearia, 515

Eſprit de corne de Cerf, 722
Eſprit de crane humain, 725
Eſprit de cerveau humain, *Ibid.*
Eſprit de creſſon, 514
Eſprit de fleur d'orange, 530
Eſprit de fraize, 532
Eſprit de framboiſe, *ibid.*
Eſprit de gayac, 477
Eſprit de girofle, 496
Eſprit de gomme ammoniac, 647
Eſprit d'hydromel vineux, 733
Eſprit de Karabé, 457, 460, & 461
Eſprit de miel, 734
Eſprit de moutarde, 515
Eſprit de nitre, 370
Eſprit de nitre dulcifié, 372
Eſprit de papier, 480
Eſprit de roſe, 526, & 527
Eſprit d'Eruca, 515
Eſprit de ſavon, 611
Eſprit des cryſtaux de Mars, 187
Eſprit de ſel, 355
Eſprit de ſel de Mars, 176
Eſprit de ſel dulcifié, 356
Eſprit de ſel tiré ſans addition, 358
Eſprit de ſinapi, 515
Eſprit de Sizimbrium, *Ibid.*
Eſprit de ſoufre, 446, & 449
Eſprit des plantes antiſcorbutiques, 515, & 518
Eſprit de ſuccin 457, 460, & 461
Eſprit de ſucre 551, & 552
Eſprit de ſuye de cheminée, 609
Eſprit de tabac, 628
Eſprit de tartre, 587
Eſprit de terebentine, 636
Eſprit de teſte humaine, 667, & 725
Eſprit de Venus, 153

Eſprit de vin, 561
Eſprit de vinaigre, 572
Eſprit de vinaigre alkaliſé ou radical, 574
Eſprit de vin camphré, 643
Eſprit de vin empreint de ſel volatile, 407
Eſprit de vin fait ſans feu, 563
Eſprit de vin tartariſé, *Ibidem.*
Eſprit de vipere, 667
Eſprit de vitriol, 418
Eſprit de vitriol de Mars, 176
Eſprit de vitriol philoſophique, 306
Eſprit de vitriol ſulphureux, 418
Eſprit d'urine, 674 & 675
Eſprit d'urine fait ſans feu, *Ibid.*
Eſprit d'yvoire, 667
Eſprit principe, 3 & 6
Eſprit volatile des ſemences, 609
Eſprit univerſel, 2
Eſprit volatile de féves, 606
Eſprit volatile de ſel armoniac, 393 396 & 399
Eſprit volatile de ſel armoniac dulcifié, 401
Eſprit volatile de ſuye de cheminée, 609
Eſprit volatile de tartre, 606
Eſprit volatile huileux aromatique, 407
Eſſence d'ambre gris, 664
Eſſence d'anet, 499
Eſſence d'anis, 485 & 499
Eſſence de bois de roſe, 485
Eſſence de canelle, 484
Eſſence de fleur d'orange, 530
Eſſence de geniévre, 485
Eſſence de girofle, *Ibid.*
Eſſence de lavande, *Ibid.*
Eſſence de Rabel, 42[illegible]
Eſſence de romarin, 48[illegible]
Eſſence de roſe, 52[illegible]
Eſſence des vegetaux odorans, 48[illegible]

Etain, 112
Etain calciné & augmenté de poids, 115
Etain contient du ſoufre, 121
Etain de glace, 128
Etain plané, 113
Etain ſonnant, *Ibid.*
Etoile du regule d'antimoine, d'où elle vient, 273
Evaporer juſques à pellicule, 175
Eupatorium, 541
Explication des characteres chymiques, 52
Explication des fiévres, 601
Explication des figures, 42 & 693
Explication des termes de Chymie, 59
Extraire, 61
Extrait d'aloës, 623
Extrait de chardon benit, 508
Extrait de creſſon, 519
Extrait de fleurs de noix, 534
Extrait de Mars aperitif, 180
Extrait de Mars aſtringent, 182
Extrait de meliſſe, 504
Extrait de noix, 535
Extrait d'opium, 614
Extrait de Quinquina, 492
Extrait de rubarbe, 473
Extrait de roſes, 522
Extrait des plantes antiſcorbutiques, 519
Extrait des trois noix, 535
Extrait panchimagogue, 699

F

FAba inverſa, 545
Fabaria, *ibid.*
Fain d'où elle vient, 599
Falſification des ſels, 512
Falſification du cryſtal mineral, 368
Falſification du ſublimé corroſif, 215
Febrifuga, 546

Fel terræ, 546
Fenouil, 542
Fer, 555
Fer comme il agit dans les corps, 159
Fer preferable à l'acier dans la medecine, 158
Fermentation, 61
Fermentation de la paſte, 24,& 597
Fertilité des terres, d'où elle vient, 15
Feux de diverſes ſortes, 55
Feux ſouterrains, 166
Fiel de verre, 429
Fiel de vipere, 665
Figures des fourneaux & des vaiſſeaux, 43,& 694
Figures lumineuſes, 697
Filtrer, 62
Fixation du mercure, 75
Fixation du ſalpeſtre 379
Fleur de muſcade, 498
Fleurs d'antimoine, 292.& 294
Fleurs d'antimoines jaunes, 297
Fleurs d'antimoine rouges, 295
Fleurs de benjoin, 638
Fleurs de biſmut, 129
Fleurs de Jupiter ou d'étain, 119.& 120
Fleurs de ſel armoniac, 375.& 386
Fleurs de ſel armoniac chalibées, 184 & 186
Fleurs de ſoufres, 437
Fleurs de ſoufre blanches 438
Fleurs martiales, 183
Flux de bouche, 199
Fontaines ſituées au haut des montagnes, comment elles ſe font, 513
Fœniculum, 542
Feüilles d'or, 71
Fourneaux, 30
Foye d'antimoine, 279
Frictions, 197

Fruit du corail, 344
Fulmination de la poudre fulminante, 90
Fulmination de l'or, *Ibid.*
Fulmination mercurielle, 190
Fumiger, 62

G

GAyac, 475
Gelée de corne de Cerf, 720
Gilla vitrioli, 412
Girofles, 494
Gland, 500
Glans juvans, 536
Gleſſum, 453
Gobelets emetiques, 263
Gomme ammoniac, 645
Gomme de gayac, 475
Grains angeliques, 624
Graiſſe de vipere, 665
Grand œuvre des Alchimiſtes, 71
Granuler, 62
Gravelée, 575
Grenailles d'or & d'argent, 82
Guaiacum, 475

H.

HEllebore, 630
Hepar antimonii 279
Herba Laurentiana, 279
Herba ſacra, 542
Herba ſanctæ Crucis, 359
Herbe à la Reine, *ibid.*
Hierobotane mas, 542
Hippomarathrum, 543
Hiſtoire ſur le poiſon du ſcorpion, 218
Huile d'amende, 500
Huile danet, 499
Huile d'anis, 485
Huile d'anis par expreſſion, 499, & 500

Huile d'antimoine cauſtique, 311
Huile d'antimoine faite avec le ſucre, 313
Huile d'antimoine glaciale, 298 & 300
Huile d'arſenic, 322
Huile d'aveline, 500, & 503
Huile de ben, 500
Huile de Benjoin, 638, & 639
Huile de bois de roſe, 485
Huile de briques, 341
Huile de camphre, 643
Huile de canelle, 484
Huile de carvi, 499
Huile de cire, 738
Huile de corne de Cerf, 722
Huile de fenoüil, 499
Huile de fleur d'orange, 530
Huile de gayac, 477
Huile de gayac aiguiſée par celle du tabac, 479
Huile de geniévre, 485
Huile de girofle, *Ibid.*
Huile de girofle *per deſcenſum*, 496
Huile de gland, 501
Huile de gomme ammoniac, 647
Huile de Karabé, 456, 461 & 462
Huile de jays, 457
Huile de Jupiter ou d'étain, 122
Huile de lavande, 485
Huile de macis, 499
Huile de Mars, 174
Huile de Mercure, 255, & 256
Huile de miel, 734
Huile de muſcade, 498
Huile de myrrhe, 650
Huile de noix, 500
Huile de papier, 480
Huile ou eſſence de roſes, 528
Huile de romarin, 485

Huile de Saturne, 140, & 142
Huile de savon, 611
Huile de semence de pavot, 500
Huile de semence froides, *Ibid.*
Huile de soufre, 451
Huile des Philosophes, 342
Huile de succin, 456, 461 & 462
Huile de sucre, 551
Huiles des vegetaux d'où elle vient, 18
Huile des vegetaux odorans, 485
Huile de suc de cheminée, 609
Huile de tabac, 628
Huile d'étain, 122
Huile de tartre fœtide, 587
Huile de tartre par défaillance, 589
Huile de terebentine, 637
Huile de teste d'homme, 725
Huile de Venus, 150
Huile de vipere, 667
Huile de vitriol, 418, & 422
Huile de vitriol dulcifiée, 424
Huile principe, 3, & 10
Huile tirée sans feu. 500
Hydragogues, 633
Hydragogues comment ils agissent, 41
Hydrargyrus 187
Hydromel, 731, & 732
Hydromels vulneraires, 734
Hydromel vineux, 731
Hyoscyamus peruvianus, 626
Hypericum, 643
Hyssopus, 548
Hysteriques, 781, & 783

I

Ialap, 684
Jayet, 454
Impregnation de Saturne, 135

Indice pour découvrir la mine du vif argent, 187
Indices pour la recherche des metaux, 66
Influences planetaires, 68
Ingrediens du *diarrhodon Abbatis*, 630
Insecte lumineux, 687
Insolation, 57
Isle d'étain, 113

K.

Karabé, 453
Karabé faux, 454
Kinakina, 487
Kinorrhodon ou *Cynorrhodon*, 519

L.

Lait de soufre, 439
Lait virginal, 136, 139, & 642
Langue de vipere, 655
Langues de serpens de Malthe, *ibid.*
Laudanum, 614, & 728
Letton, 148
Levain comme il agit dans la paste, 598
Leucanthemum, 540
Lie de vin, 575
Lignum sanctum, 475
Limaille d'acier, 159
Limaille de fer, 163
Lingotiere, 40
Linquart, 60
Lion rouge, 260
Liqueur d'arsenic, 325
Liqueur de caillous, 340
Liqueur de cristal, 337
Liqueur de Mars, 174
Liqueur de Mercure, 255
Liqueur de myrrhe, 650
Liqueur de nitre fixe, 380, & 383
Liqueur de sel de tartre, 589
Liqueur ou huile d'étain, 122

Liqueur ou huile de Venus, 150
Liqueur effaçante : 331
Liqueur fumante, 305
Liqueur pour la carie des os, 304
Liqueurs appellées esprit, 8
Liqueurs improprement appellées huiles, 11
Liqueurs vineuses, 516
Litarges, 96
Lithodendron, 343
Loup, 261
Lumiere, ce que c'est, 705
Lune, 94
Lut de sapience, 55
Luts, 54

M.

Machefer, 410
Macis, 498
Magistere d'antimoine, 285
Magistere de bismut, 129
Magistere de corail, 347
Magistere rouge de corail, 349
Magistere de Jalap, 469
Magistere de Jupiter ou d'étain, 119
Magistere de perles, 347
Magistere de Saturne, 138
Magistere des matieres alkalines, 347
Magistere de soufre, 438
Magistere de tartre, 594
Magnesia opalina, 281
Malum terræ, 543
Maniere abregée de traiter un verolé, 201
Manieres differentes de tirer le sel de la mer, 352
Marathrum, 543
Marcassite, 128
Marguerite grande, 540
Marguerite petite, *ibid.*
Mars, 155

Mars diaphoretique, 185
Mars mêlé avec du ſoufre s'échauffe & prẽd feu, 166
Maſſe blanche de mercure, 210
Maſſicot, 142
Matiere reductive, 105
Matras, 39
Meconium, 613
Melanagogues, 632
Mel arundinaceum, 549
Melicratum, 732
Meliſſe, 505
Meliſſophillum, *ibid.*
Menſtruum ou menſtruë, 62
Mentha, 547
Mercure, 187
Mercure crud, bon pour le miſerere, & comment il agit, 196
Mercure de vie, 306
Mercure dulcifié, 220
Mercure excite la paraliſie, 196
Mercure excite la ſalivation, & meſme à ceux qui n'ont aucun virus veneriens dans le corps, 200
Mercure precipité blanc, 236, 242, & 257
Mercure précipité de couleur de roſe, 239
Mercure précipité jaune, 253, & 254
Mercure précipité noir, 207
Mercure précipité rouge, 244, & 257
Mercure précipité rouge, ſans addition, 247
Mercure précipité vert, 249
Mercure principe, 3
Mercure revivifié du cinabre, 192
Mercure ſublimé corroſif, 209
Mercure ſublimé doux, 220, & 237
Mercure violet, 207
Mer de girofle, 495
Metal ce que c'eſt, ſa production, 65

Metaux, 68
Metode pour exciter le flux de bouche par la panacée, 232
Miel, 729
Militaris, 547
Millefeüille, 546
Millefolium, *Ibid.*
Millefora, 543
Millepertuis, *Ibid.*
Mine d'argent, 49
Mine de cinabre, 187
Mine de cuivre, 144
Mine de fer, 155
Mine d'étain, 132
Mine d'or, 71
Mineraux, leur fomentation, leur accroiſſement, 64
Minium, 133
Miſere des Alchimiſtes, 73
Mixte ce que c'eſt, 2
Mixture pour la douleur de dents, 497
Mois philoſophique, 248
Moyen de rafraichir le vin, 385
Mortifier, 62
Mouſle, 717
Mouſt, 552
Mulſa, 732
Muſcade, 498
Muſcade maſle, *Ibid.*
Muſcadier, c'eſt l'arbre qui porte les muſcades, 498
Myrrhe, 648

N

Aſturtium, 516
Natron 362, & 429
Nicotiane, 626
Nitre, 362
Nitre fixé par les charbons, 380
Nectilucæ aræa, 678

Noix, 506
Noix muſcade, 498
Nourriture des parties du corps comment elle ſe fait, 440, & 442
Nuciſta, 498
Nutritum, 138
Nux aromatites, 498
Nux juglans. 536
Nux moſchuta, 598
Nux myriſtica, *ibid.*
Nux unguentaria, *ibid.*

O.

OBjet de la Chymie, 2
Odeurs agreables excitent des vapeurs, & pourquoi ? 458
Odeurs mauvaiſes calment les vapeurs, & pourquoi ? *Ibidem*,
Oeuil de beuf, 540
Oleoſaccharum, 486 & 431
Oleoſaccharum ſulphuratum, 446
Olibanum, 430
Onguent mercuriel, 198
Ophtalmiques, 792
Opium, 613
Or, 170
Or amalgamé, 84
Or à vingt-quatre carats, *ibid.*
Or blanchi par la vapeur du vif argent, 85
Or, bon pour ceux qui ont trop pris de mercure, 78
Or de depart, 84
Or en chaux, c'eſt l'or calciné avec le mercure, 85
Or en feuille, 71
Or en grains, *Ibid.*
Or en paillettes, *Ibid.*
Or en poudre, 85
Or fulminant, 86
Or peut être volatiliſé, 80

Or potable pretendu, 57, & 79
Or purifié à la coupelle, 82
Or purifié par la cementation, 83
Or purifié par l'antimoine, 81
Or ſe coupe plus facilement que l'argent, pourquoi 391
Origine de l'ambre gris, 463
Origine de pluſieurs ſels naturels, 14
Origine du Karabé, 453
Origine du mot alkali, 21
Origine du ſalpeſtre, 14
Origine du ſel gemme, 11
Origine de ſel marin, 12
Orpiment, 317
Orpin, 545
Ouragans, 167
Oxycrat de Saturne, c'eſt le lait virginal, 136

P.

PAlo de calenturas, 487
Panacée antimoniale, 309
Panacée mercurielle, 127
Panacée mercurielle agit differemment, 231
Panacée mercurielle en fleurs, 230
Panacée mercurielle en grains ou dragées, 234
Panacée mercurielle en pilules, 228
Panacée mercurielle en tablettes, 235
Panacée ou mercure précipité noir, 207
Panacée univerſelle, 310
Panchymagogues, 632
Papier, 479
Papyrus, *Ibidem.*
Paſquerette, 540
Perforata, 543
Petite verole, d'où elle naiſt, 556
Petroleum, 454
Petum, 629
Phlegmagogues, 633

Phlegme, 4 & 28
Phlegme d'alun, 434
Phlegme de vitriol, 417
Phoſphore brûlant, 676
Phoſphore dans les humeurs, 609
Phoſphore de pierre de Boulogne, 696
Phoſphore de ſel armoniac & de chaux, 690
Phoſphore en poudre, 697
Phoſphore hermetique de Baudoin, 717
Phoſphore liquide, 677
Phoſphore urineux, 676
Pierre admirable, 429
Pierre cauſtique, 328
Pierre d'Arquebuſade, 410
Pierre d'aymant, 155
Pierre de Boulogne, 691
Pierre des Philoſophes, 430
Pierre de tonnerre, 167
Pierre infernale, 102
Pierre medicamenteuſe. 427
Pierre medicamenteuſe de Crolius, 428
Pierre ou ſel de prunelle, 366
Pierre philoſophale des Alchymiſtes, 71
Pierre pretieuſes, 336
Piloſella, 547
Pilulæ ante cibum, 624
Pilule perpetuelle, 263
Pilules angeliques, 624
Pilules de Francfort, *Ibid.*
Pilules de terebentine, 635
Pilules gourmandes, 624
Piſtolochia, 544
Planche premiere des vaiſſeaux & des fourneaux, 42 & 43.
Planche ſeconde, 46 & 47
Planche troiſieme, 50 & 51
Planche quatriéme, 54 & 55

Planche cinquiéme, 58, & 59
Planche ſixiéme, 62, & 63
Planche ſeptiéme, 693, & 694
Plantago, 141
Plantain, *ibidem.*
Plantes qui rendent beaucoup de ſel fixe, 511
Plaſtre cuit, 324
Plomb, 131
Plomb augmenté de poids dans la calcination, 134
Plomb blanc, 112
Plomb brûlé, 133
Plomb calciné, *ibid.*
Plomb cauſe la paraliſie, 132
Plomb des Philoſophes, 261
Plomb ſacré, *ibid.*
Pluye, 164
Pluye pourquoy elle ſuit ordinairement le tonnerre, 169
Polyrrhiſon, 544
Pot de grez pour faire l'eſprit de ſoufre, 39
Poudre cornachine, 291
Poudre d'algaroth, 305
Poudre de projection pretenduë, 74
Poudre de ſimpatie, 414
Poudre de vipere, 605
Poudre diarrhodon Abbatis, 630
Poudre du Comte de Varvik, 291
Poudre émetique, 305
Poudre fulminante, 90
Précaution contre les efforts du vomiſſement, 281
Précipitation de l'argent par le cuivre, 96
Précipitation de l'argent par le ſel marin, 105
Précipité blanc de mercure, 236, 242, & 257
Précipité d'antimoine, 285
Précipité d'argent, 96, & 105
Précipité de corail, 347
Précipité de l'eau phagedenique, 328

Précipité de mercure de couleur de rose, 239
Précipité d'or, 86
Précipité de Saturne, 138
Précipité jaune de mercure, 253 & 254
Précipité noir, 207
Précipiter, 62
Précipité rouge de mercure, 244 & 257
Précipité rouge adouci, 245
Précipité rouge philosophique, 248
Précipité rouge sans addition, 247
Précipité vert de mercure, 249 & 250
Précipité vert est inflammable, & pourquoy, 252
Précipitez de mercure, 257
Précipité violet, 207
Préparation de la cire pour la rendre blanche, 737
Préparation de la pierre de Boulogne, 696
Préparation du corail, 345
Préparation du crane humain, 723
Préparation de la Corne de Cerf, 722
Principes de Chymie, 2
Projection, 62, & 125
Propolis, 736
Prothée, 261
Prunella carulea, 539
Pulpe de coloquinte, 630
Pulverisation de l'étain, 114
Pulverisation de l'or, 84
Pulvis de tribus, 291
Purgatifs par le ventre, 745
Purification de la gomme armoniac, 646
Purification de l'alun, 433
Purification de la mine de plomb, 132
Purification de l'argent, 95
Purification de l'or, 81
Purification du cuivre, 144, & 149
Purification du nitre fixe, 381

Purification d'un ſel alkali fixe, 590
Purification du plomb, 132
Purification du ſalpeſtre, 363
Purification du ſel armoniac, 384
Purification du ſel de Saturne, 136
Purification du ſel de tartre, 590
Purification du ſel marin, 353
Purification du ſel polychreſte, 368
Purification du ſucre, 549
Purification du vif argent, 270
Pyrotechnie, 2

Q.

Quinquenervia, 541
Quinquina, 487
Quinquina en bol, 489
Quinquina en infuſion, 488
Quinquina en lavement, 490

R.

Racine d'ellebore noir, 630
Racine des métaux, 261
Raiſin, 570
Raſure de corne de cerf, 720
Realgal 317
Recipient, 40
Rectification de l'eſprit de ſel, 357
Rectification de l'eſprit de ſuccin, 456
Rectification de l'huile de ſuccin, *Ibid.*
Rectification des ſels volatiles 668 & 669
Rectification du beure de cire, 738
Rectifier, 62
Reduction de la chaux d'argent en argent, 106
Regule d'antimoine 262 & 266
Regule d'antimoine avec le mars, 271
Regule d'arſenic, 318
Regule d'étain, 128
Regule d'or, 82
Remarques ſur les principes, 5

Remedes contre la brûlure, 792
Remedes contre la carie des os, 791
Remedes contre la colique bilieuſe, 790
Remedes contre la colique venteuſe, 787
Remedes contre la fiévre quarte, 769
Remedes contre la gangrenne, 754
Remedes contre la goutte ſciatique, 791
Remedes contre la groſſe verole, 758
Remedes contre la letargie, 766
Remedes cõtre la mélancolie hypochondriaque, 765
Remedes contre la morſure de la vipere, 655
Remedes contre la peſte, 756
Remedes contre la petite verole, *Ibid.*
Remedes contre la paralyſie, 766
Remedes contre l'apoplexie, *Ibid.*
Remedes contre la ſourdité, 776
Remedes contre la ſquinancie, 764
Remedes contre le hoquet, 795
Remedes contre le mal des dents, 776
Remedes contre l'épilepſie, 766
Remedes contre les Aphtes, 777
Remedes contre les dartre, la gratelle, & la teigne, 753
Remedes contre les duretez de la ratte, 762
Remedes contre les écroüelles, 755
Remedes contre les fiévres continuës, 772
Remedes contre les fiévres malignes, 756
Remedes contre les fiévres tierces & doubles tierces, 771
Remedes contre les maladies du poumon & de la poitrine; 778
Remedes contre les poiſons, 217. 219 & 318
Remedes contre les rumatiſmes, 773
Remedes contre les trenchées des femmes nouvellement accouchées, 793
Remedes contre les vers, 774
Remedes contre les ulceres de la veſſie, & de la matrice, 781

Remede contre l'hydropiſie, 762
Remedes pour arrêter la gonorrée, 761
Remedes pour arreſter le vomiſſement, 744
Remedes pour arreſter un flux de bouche cauſé par le mercure, 760
Remedes pour conſumer les cors des pieds, 791
Remedes pour decraſſer & emporter les taches de la peau. 753
Remedes pour exciter la ſemence, 792
Remedes pour faciliter l'accouchement. & pour faire ſortir l'arriere-fais. 785
Remedes pour faire croiſtre les cheveux, 792
Remedes pour faire venir les mois aux femmes, 781
Remedes pour fortifier le cœur & le cerveau, 799
Remedes pour fortifier l'eſtomac. 780
Remedes pour la gonorrée. 760
Remedes pour la jauniſſe, 781
Remedes pour les chancres veneriens. 761
Remedes pour les contuſions & les diſlocations, 752
Remedes pour les crevaſſes du ſein, 754
Remedes pour les palpitations, 783
Remedes pour le phimoſis, 761
Remedes pour les poulains, *Ibid.*
Repriſe, 545
Reſine de Benjoin, 469
Reſine de Gayac, 475
Reſine de Jalap, 469
Reſine de ſcammonée, *Ibid.*
Reſine de ſuccin, 456
Reſine de turbith, 469
Reſolutifs, 752
Reverberer, 62
Revivification des cryſtaux de lune en argent, 102
Revivification du cinabre artificiel, 192
Revivification du cinabre mineral, 193

Revivification du sel de Saturne en plomb, 142 & 143.
Revivifier, 62
Rheum, 472
Rosaire, 524
Rosée, 164
Rosée de miel, 735
Rosée de vitriol, 419
Roses, 519
Roses de Chien, *Ibid.*
Roses de Provins, 521
Roses muscates, 520
Roses passes, *Ibid.*
Roses sauvages, 519
Rossolis febrifuge, 492
Roüillure de fer, 163
Rubarbe, 472
Rubine d'antimoine, 281

S.

Sable, 336
Saccharum, 549
Saffran de cuivre, 149
Saffran de Mars aperitif, 157, 163, 165 & 177
Saffran de mars astringent, 170 & 171
Saffran d'or, 86
Saffran des metaux, 280
Sal armoniacum, 383
Sal deduobus, 379
Sal fluor, 9
Salpestre, 14 & 362
Salpestre de houssage, 365
Salpestre fixé par les charbons, 379
Salpestre fixé sans addition, 382
Salpestre n'est point inflâmable, 281
Salpestre rafiné, 364
Salvia, 539

Sana ſancta Indorum, 626
Sandaracha, 317
Sang contrefait, 441
Sang de ſalamandre. 372
Sanguification, 441
Sánicle, 540
Sanicula, *Ibid.*
Sapo, 610
Saturne, 132
Sauge, 539
Savon, 610
Scammonée, 631
Scories du foye d'antimoine, 280
Scories du regule d'antimoine, 262, 267 & 270
Scrophulaire grande, 540
Scrophularia major, *Ibid.*
Scrophularia media, 545
Seeller hermetiquement, 55
Sel, & 11
Sel acide quelquefois alkali, 24
Sel armoniac. 383
Sel armoniac des anciens, 383
Sel armoniac fixe, 597 & 401
Sel armoniac fixe, cauſtique, 396
Sel armoniac, fixe, febrifuge, 397
Sel armoniac fixé, & rendu fuſible. 691
Sel armoniac rafraîchit l'eau dans laquelle on le jette, 385
Sel, comment il agit pour conſerver les corps, 18. 18
Sel commun, 351
Sel d'abſinte, 429
Sel d'armoiſe, *Ibid.*
Sel de chicorée *Ibid.*
Sel de corail, 349
Sel décrepité, 355

Sel de gayac, 477
Sel de Jupiter, 116
Sel de Mars, 172 & 174
Sel de noix. 535
Sel de perle, 347
Sel de perſicaria, 420
Sel de plantain, 429
Sel de prunelle, 366
Sel de prunelle rouge, 367
Sel de quinquina, 493
Sel de Saturne, 135
Sel de Saturne n'eſt pas un veritable ſel de plomb, 137
Sels des fontaines, 12 & 351
Sel des matieres alkalines, 347
Sel de ſoufre, 451
Sel de tabac, 628
Sel d'étain, 116
Sel de verre, 429
Sel de vipere fixe, 667
Sel de vipere volatile. 666
Sel de vitriol, 481
Sel de vitriol de Cypre, 388
Sel eſſentiel, 4 & 18
Sel eſſentiel d'une plante. 508
Sel febrifuge, 452
Sel febrifuge de Sylvius, 397
Sel fixe de chardo benit. 503
Sel fixe de meliſſe, 504
Sel fixe de ſalpeſtre, 364
Sel fixe des plantes, 21
Sel fixe de ſuye, 610
Sel fixe de tartre, 589
Sel fixe d'une plante, 510
Sel fixe empêche l'inflammabilité de l'huile, 10
Sel fixe d'urine, 674
Sel foſſile. 11

Sel gemme, 11 & 351
Sel lixivieux, 4
Sel marin, 12 & 351
Sel polychreſte, 568 & 370
Sel polychreſte ſtibial, 288 & 291
Sel premier naturel, 11
Sel ſalé, 24
Sels alkali, 20 & 22
Sels falſifiez, 572
Sels fixes acides empêchent la production des vegetaux. 16
Sel tiré des lotions de l'antihetique, 126
Sel tiré des lotions des fleurs rouges & jaunes d'antimoine, 297
Sel vegetal, 578
Sel volatile, 4 & 27
Sel volatile armoniac, 397, 400. & 402
Sel volatile aide à enflâmer l'huile, 10
Sel volatile de cheveux, 6 7
Sel volatile de cire, 740
Sel volatile de corne de cerf, 667 & 722
Sel volatile de crane humain, 667
Sel volatile de crapaux, *Ibid.*
Sel volatile de Féves, 606
Sel volatile déguiſé par le feu, 19
Sel volatile de Karabé, 461
Sel volatile de ſang humain, 667
Sel volatile des animaux, 25 & 667
Sel volatile des ongles, 667
Sel volatile de ſuye de cheminée, 606 & 609
Sel volatile de tartre, 605
Sel volatile de vipere, 666
Sel volatile du cerveau humain, 726
Sel volatile d'urine, 673
Sel volatile d'yvoire, 667
Sel volatile huileux aromatique, 405
Sel volatile ſulphureux naturel, ſert à la vegetation,

Semence du corail, 344
Sentimens differens ſur le venin de la vipere, 657
Separation de l'argent d'avec le mercure, 111
Septinervia, 541
Serpentin, 38
Siffon, 39
Signes de la groſſe verole, 233
Soleil, 70
Sommeil cauſé par le vin, 558
Sommeil, comment il ſe fait, 617
Soude blanche, 429
Soufre, 436
Soufre d'antimoine, 286 & 303
Soufre d'arſenic, 319
Soufre doré d'antimoine, 269
Soufre doux de vitriol, 452
Soufre du cinabre mineral, 195
Soufre, principe, 3
Soufre vif, 436
Spargyrie, 1
Spodium, 670
Stacten, 648
Sternutatoires, 794
Stibium, 260
Somachiques, 780
Stomachique de poterius, 275
Stratifier, 63
Stratiotes terreſtris, 546
Sttatum ſuper ſtratum, 148
Sublimation de l'étain, 118
Sublimé corroſif, 209
Sublimé corroſif adouci par l'eau de chaux, 215
Sublimé corroſif agit plus viſte que l'arſenic, 219
Sublimé d'arſenic, 319
Sublimé doux, 220 & 237
Sublimé doux eſt purgatif, & pourquoy, 224
Sublimé doux réduit en fleurs blanches, 227

Sublimé doux sublimé six fois, 221
Sublimé doux sublimé seulement deux fois, 221 & 225.
Sublimer, 63
Sublimé rouge, 245
Succinum, 453
Sucre, 549
Sucre candi, 550
Sucre de Saturne, 137
Sudorifiques, 748
Suffocation de matrice, ce que c'est, 659
Suppositoires de Savon, 610
Suye de cheminée, 609
Symphitum majus, 538
Symphytum medium, 539
Syrop de mars, 180
Syrop émetique, 277

T.

TAbac, 626
Tablettes de panacée, 235
Tambour de la mort, 449
Tartre, 574
Tartre chalibé, 579
Tartre émetique, 310, 381 & 583
Tartre émetique soluble, 584
Tartre martial soluble, 580
Tartre soluble, 577
Tartre vitriolé, 594
Tasses émetiques, 263
Teda, 467
Teinture d'aloës, 623
Teinture d'ambre gris, 464
Teinture d'antimoine, 314
Teinture de benjoin, 641
Teinture de cailloux, 338
Teinture de canelle, 486

Teinture de caſtor, 649
Teinture de corail, 344
Teinture de cryſtal, 337
Teinture de Karabé, 454
Teinture de Karabé diſtillée & cohobée, 456
Teinture de Lune, 104
Teinture de Mars avec le tartre, 179
Teinture de Mars avec le ſel armoniac, 186
Teinture de Mars laxative, 180
Teinture de myrrhe, 649
Teinture d'opium, 727
Teinture de quinquina, 491
Teinture de roſe, 422
Teinture de Saffran, 649
Teinture de ſel de tartre, 566,& 592
Teinture de ſoufre, 445
Teinture de vegetaux odorans, 487
Telephium, 535
Terebentine, 684 & 635
Terebentine cuite, 635
Terebentine en pilules, *Ibid.*
Terebentine lavée, 636
Terebintine, 634
Termes de Chymie, 59
Terre, 5 & 29
Terre de vitriol, 432
Terre de vitriol d'Hongrie, 388
Terres ſablonneuſes & pierreuſes ſont incultes, & pourquoy, 15
Terres trop remplies de ſel ſont infertiles, & pourquoy, *Ibid.*
Teſte de cerf, 720
Teſte d'homme, 723
Teſte de more, 35
Teſte morte, 5
Teſte morte de vitriol, 432
Tonnerre, 168

Torna bona, 66
Tremblemens de terre, 166
Trempe de l'acier, 156
Trinervia, 541
Trochiques de vipere, 664
Tromperies des Alchimiſtes, 73
Tumeurs veroliques ſont remplies d'acide, 198
Turbith mineral : 254
Tuyau de cuivre paſſant au travers d'un tonneau, 35.

V.

VAiſſeau, 30 & 35
Vaiſſeaux de rencontre, 40
Vapeur qui aide à la reſpiration, 173
Vegetaux, 2 & 466
Venin de la vipere, ce que c'eſt, 657
Ventre de cheval, 57
Venus, 344
Verbena, aut verbenaca, 542
Verdet & ou verd de gris, 152
Verdet diſtillé, *Ibid.*
Verjus, 570
Vermillon, 191
Veronica, 545
Verre d'antimoine, 277
Verre d'arſenic, 321
Vertu purgative d'un mixte, en quoy elle conſiſte, 474
Vertus des Remedes décrits dans ce Livre, 742
Verveine, 542
Viande de boucherie lumineuſe, 688
Vif argent, 187
Vif argent entré par les pores du corps, & ſe ſublimant à la teſte, 198 & 199
Vin, 552
Vinaigre, 569
Vinaigre de Saturne, 138
Vinaigre diſtillé, 572
Vinaigre Philoſophique, 739

Vin de quinquina, 488
Vin d'Eſpagne, 553
Vin de teinte. 182
Vin émetique, 280
Vin muſcat, 553
Vin gras, 554
Vipere, 654
Vitrification du fer, 155
Vitriol, 409
Vitriol calciné en blancheur, 413
Vitriol blanc, 409
Vitriol bleu, *Ibid.*
Vitriol d'Allemagne, *Ibid.*
Vitriol d'Angleterre, *Ibid.*
Vitriol de Cypre, *Ibid.*
Vitriol rouge, 410
Vitriol d'Hongrie, 409
Vitriol de Lune, 100
Vitriol de Mars, 172 & 174
Vitriol de Venus, 149
Vitriol romain, 409
Vitriol rouge, 410
Vitriol vomitif, 412
Volatiliſation de l'argent par le mercure, 122
Vomiſſement ſur la mer, d'où il vient, 352
Vomitifs, 743
Uſné du crane humain, 724
Vulnéraires, 750

Y.

YEux du chat, phoſphore, 68
Yvoire brûlé, 670
Yvreſſe expliquée, 557

Z.

ZInch, 128
Zucharum, 549

FIN.

EXTRAIT DES REGISTRES de l'Academie Royale des Sciences.

Du 16. Février 1701.

MESSIEURS Dodart & Hombert qui avoient eſté chargez par Monſieur le Preſident de lire le Cours de Chymie de Monſieur Lemery que l'on devoit reimprimer pour la neuviéme fois, ont dit que le grand nombre d'impreſſions de cet ouvrage, & les Traductions qu'on en a faites preſque en toutes les Langues de l'Europe, marquoient aſſez le jugement que le public en avoit porté : & ſur leur rapport l'Academie a cru que le Public recevroit de même cette nouvelle Edition avec les additions : En foy de quoy j'ay ſigné le preſent Certificat. A Paris ce 17. Février 1701.

FONTENELLE,
Sec. de l'Ac. Roy. des Sc.

Extrait du Privilege du Roy.

PAR grace & Privilege du Roy donné à Paris le 29. jour de Mars 1691, ſigné, par le Roy en ſon Conſeil, BOUCHER. Il eſt permis à ESTIENNE MICHALLET de faire r'imprimer un Livre intitulé, *Cours de Chymie, contenant la maniere de faire les Operations qui ſont en uſage dans la Medecine, par une Metode facile, compoſée par* NICOLAS LEMERY, pendant le temps de huit années conſecutives, à commencer du jour que ledit Livre ſera achevé d'imprimer; & défenſes ſont faites à tous Imprimeurs & Libraires de l'imprimer à peine de quatre mille livres d'amende, de confiſcation des exemplaires, & de tous dépens, dommages & intereſts, comme il eſt plus amplement porté par ledit Privilege.

Regiſtré ſur le Regiſtre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le 28. Avril 1691.
Signé P. AUBOUYN, Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois en vertu du preſent Privilege le 20. Octobre 1695.

La veuve du ſieur Eſtienne Michallet a cedé & tranſporté ſon droit de Privilege à Jean-Baptiſte Deleſpine, pour en joüir conformement à la vente qu'elle luy en a faite.