

Traité de chimie, contenant la maniere de préparer les remedes qui sont les plus en usage dans la pratique de la medecine / [M. Malouin (Paul Jacques)].

Contributors

Malouin, M. (Paul Jacques), 1701-1777

Publication/Creation

Paris : [G. Cavelier], 1734.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/b6y3dcuv>

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







SS111/A

24108
471

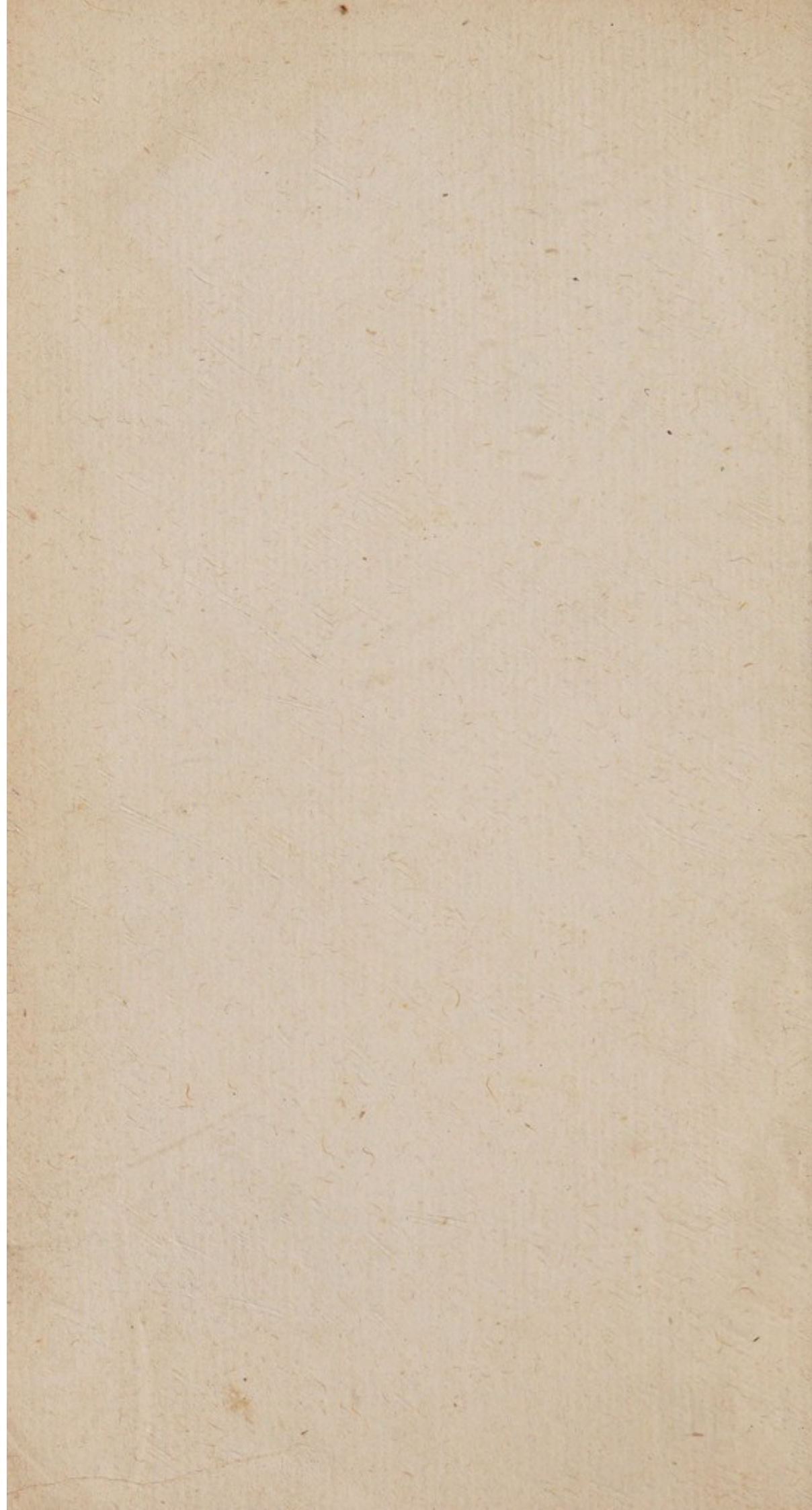
103-

Hi

Cult

30428

1/20
25/4/12



TRAITÉ
DE
CHIMIE,

CONTENANT
LA MANIÈRE DE
préparer les Remèdes qui sont
les plus en usage dans la Pra-
tique de la Médecine.

*Par M. MALOUIN, Docteur Regent de la
Faculté de Médecine de Paris.*



A PARIS,

Chez GUILLAUME CAVELIER, rue Saint
Jacques, près la Fontaine Saint Severin,
au Lyx d'or

M. DCC. XXXIV.

Avec Approbation, & Privilège du Roy.





A
MONSEIGNEUR
D E
MAÛREPAS,
MINISTRE
E T
SECRETAIRE D'ETAT:



ONSEIGNEUR,

*Cet Ouvrage a quelque droit
de paroître sous Vos Auspices.*

à ij

iv E P I T R E.

*La Chimie qui en est l'objet ne
Vous a pas paru indigne d'oc-
cuper Votre curiosité, & de
tenir rang parmi Vos connois-
sances.*

*Je n'ai point traité cette
matiere selon l'idée peu hono-
rable que le vulgaire s'en for-
me. A Dieu ne plaise que j'a-
dopte les chimeres de l'Art im-
posteur qui tente & excite la
cupidité sans la satisfaire, &
qui ruine ordinairement ceux
qu'il avoit promis d'enrichir.
Je n'ai envisagé la Chimie que
par l'utilité dont elle est dans
la Medecine, & par les se-
cours réels qu'elle lui procure,
lorsqu'une main sage & habile
les met en œuvre.*

E P I T R E, V

Que ne puis-je , MONSEIGNEUR , découvrir dans quelque science , et par des routes nouvelles & détournées , l'heureux secret de faire aller une louange jusqu'à Vous sans vous déplaire. La rigueur de vos Ordres m'en a fermé toutes les avenues , et semble même m'interdire l'innocente ressource de publier Votre Modestie. Qu'il me soit du moins permis de murmurer en secret de cette contrainte en m'y soumettant. Il n'en coûtera rien à Votre Gloire , mais il en coûte infiniment à mon zele. Hé , quand pourra-t-on rendre au vrai mérite le tribut qui lui est dû ,

vj E P I T R E.

si pour le louer il faut attendre qu'il y consente.

Je ne vois qu'un seul moyen de soulager mon embarras ; c'est de chercher , pour ainsi dire , hors de Vous-même des traits que vous ne puissiez condamner ; et) je les trouve , MONSEIGNEUR , dans l'appui & les distinctions dont Vous honorés toutes les Sociétés littéraires de la Capitale du Royaume. Ces sçavantes Compagnies , l'objet de l'émulation de celles qui se forment dans les Provinces , n'ont été confiées à vos soins , & mises sous Votre Département , que comme une suite du goût que

E P I T R E. vij

*Vous avés pour les Sciences ,
 & de Votre attention genereuse
 à rechercher & à produire le mé-
 rite , en écartant les obstacles
 qui l'auroient laissé obscur &
 inconnu.*

*Si jusqu'à present je n'ai
 pas mérité d'avoir part à la
 protection ni aux graces que le
 Roy accorde aux Gens de let-
 tres , & dont le discernement
 de SA MAJESTE' Vous a
 fait le dispensateur, j'aspire du
 moins par mes travaux à m'en
 rendre digne. C'est beaucoup
 pour moi, MONSEIGNEUR,
 que Vous vouliez bien agréer
 ce Livre , comme une preuve
 de l'ardent désir que j'en ai ,
à iiij*

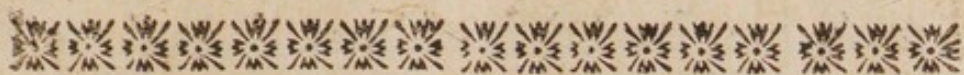
viii E P I T R E.

*et) un témoignage du profond
respect avec lequel je suis,*

MONSEIGNEUR,

DE VOTRE GRANDEUR ;

Le très-humble & très
obéissant serviteur ,
MALOUIN.



Approbation de Monsieur SILVA, Docteur Regent de la Faculté de Médecine de Paris, Médecin Consultant du Roy, & Médecin ordinaire de S. A. S. Monseigneur le Duc, & Censeur Royal.

J'Ay lû par l'ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux le Livre de Monsieur *Malouin* ; j'y ai trouvé de l'Erudition, de la Précision & des Réflexions judicieuses ; je croi donc que cet Ouvrage sera utile au Public, & qu'on en doit permettre l'impression. A Paris le 10. Fevrier 1734.

SILVA.

Approbation de Messieurs les Docteurs Regens de la Faculté de Médecine de Paris.

NOus soussignés Docteurs Regens de la Faculté de Médecine de Paris, nommés par ladite Faculté pour examiner le Livre intitulé : *Traité de Chimie, contenant la maniere de préparer les remèdes qui sont le plus en usage dans la pratique de la Médecine, &c.* fait par Monsieur MALOUIN notre Confrere, avons

trouvé que les Observations dont il accompagne les manieres d'operer en Chimie, les rendent plus utiles & plus sûres, & font voir en même-tems que l'Auteur n'est pas moins versé dans la Pratique, que dans la Spéculation de cet Art; ainsi que le Public doit l'avoir déjà reconnu dans le Cours de Chimie, qu'étant simple Bachelier, il a fait au Jardin du Roy, à la place de feu Monsieur Geoffroy. A Paris le premier Janvier 1734.

Signé, FALCONET fils, DE JUSSIEU,
Médecin Consultant Professeur de Bot-
du Roy. tanique au Jar-
din Royal.

Approbation de Monsieur le Doyen de la
Faculté de Médecine de Paris.

VU l'Approbation de Messieurs Falconet & Jussieu, Docteurs Regens de la Faculté de Médecine de Paris, par elle commis pour examiner le Livre de Monsieur MALOUIN, Docteur Regent de la même Faculté, qui a pour titre : *Traité de Chimie, &c.* Je soussigné consens pour ladite Faculté que ledit Livre soit imprimé. A Paris ce 23. Janvier 1734.

Signé, H. T. BARON, Doyen.

 PRIVILEGE DU ROY.

L OUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre: A nos amez & feaux Conseillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Senechaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, Salut. Notre bien amé GULLAUME CAVELIER Libraire à Paris, Ajoint de la Communauté, Nous ayant fait remontrer qu'il souhaiteroit faire imprimer & donner au Public l'*Anatomie Chirurgicale par Jean Palsin, avec les Observations de Ruysch & Brisseau, Traité de Chimie par Malouin*, s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de privilege sur ce nécessaires; offrant pour cet effet de les faire imprimer en bon papier & beaux caracteres, suivant la feuille imprimée & attachée pour modele sous le contrescel des Présentes. A ces causes voulant traiter favorablement ledit Exposant; nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire imprimer lesdits Livres ci-dessus spécifiez, en un ou plusieurs volumes, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon lui semblera, sur papier & caracteres conformes à ladite feuille imprimée & attachée sous notredit contrescel, & de les vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de six années consecutives, à compter du jour de la date desdites Présentes; faisons défenses à toutes sortes de personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi à tous Libraires, Imprimeurs & autres, d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni

contrefaire lesdits Livres ci-dessus exposez , en tout ni en partie , ni d'en faire aucuns extraits , sous quelque prétexte que ce soit , d'augmentation , correction , changement de titre ou autrement , sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant , ou de ceux qui auront droit de lui , à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits , de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans , dont un tiers à Nous , un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris , l'autre tiers audit Exposant , & de tous dépens , dommages & intérêts ; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris , dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression de ces Livres sera faite dans notre Royaume & non ailleurs ; & que l'Impetrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie , & notamment à celui du dixième Avril 1725. & qu'avant que de les exposer en vente les manuscrits ou imprimez qui auront servi de copie à l'impression desdits Livres seront remis dans le même état où les Approbations y auront été données ès mains de notre très-cher & feal Chevalier Garde des Sceaux de France le sieur Chauvelin ; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires de chacun dans notre Bibliothèque publique , un dans celle de notre Château du Louvre , & un dans celle de notre très-cher & feal Chevalier Garde des Sceaux de France le sieur Chauvelin , le tout à peine de nullité des Présentes ; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir l'Exposant ou ses ayans cause , pleinement & paisiblement , sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchemens : Voulons que la copie desdites Présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Livres soit tenue pour

dièment signifiée , & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conseillers & Secretaires , foy soit ajoûtée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires , sans demander autre permission , & nonobstant clameur de Haro , Chartre Normande , & Lettres à ce contraires ; Car tel est notre plaisir. Donnée à Paris le dix-huitième jour de Fevrier l'an de grace mil sept cent trente-quatre. Et de notre Regne le dix-neuvième. Par le Roy en son Conseil.

S A I N S O N.

Registré sur le Registre VIII. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris , n^o. 669. fol. 673. conformément aux anciens Reglemens , confirmez par celui du 28. Fevrier 1703. A Paris le 19. Fevrier 1734.

G. MARTIN, Syndic.



A V I S.

LES Opérations qu'on ne voit point annoncées dans la Table des Titres, se trouvent dans celle des Matieres.

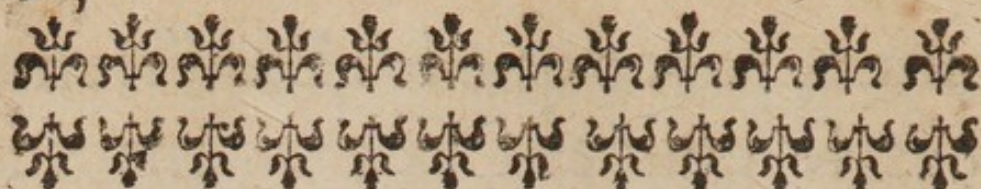
On indique pour les Opérations une petite quantité de chaque drogue qui y entre, en proportion; ceux qui voudront en augmenter la quantité pourront le faire en gardant toujours les mêmes proportions; ceux au contraire qui voudront en employer encore moins, pour faire des Expériences, pourront dimi-

nuer, parce que les Expériences se peuvent faire dans le petit comme dans le grand.

Lorsqu'on dit parties égales, ou une partie de l'un, & une partie de l'autre, &c, on en entend le poids, & non pas la mesure.

On entend par Chopine, la moitié de la Pinte : la pinte pèse deux livres. La goutte est d'un grain & demi, à-peu près selon la pesanteur de la liqueur.

On n'entend point la livre d'Aporiquaire, de douze onces : on entend la livre de Marchand, de seize onces. L'once est de huit gros : le gros de trois scrupules : le scrupule de vingt-quatre grains.



T A B L E

D E S T I T R E S.

D *E la Chimie en general.* page 1.

Essai de l'explication des caracteres de Chimie. 9.

<i>Des Principes des Corps.</i>	20.
<i>De l'Esprit Principe.</i>	23.
<i>De l'Huile Principe.</i>	24.
<i>Du Sel Principe.</i>	25.
<i>De l'Eau Principe.</i>	26.
<i>De la Terre Principe.</i>	31.

De la Distillation. 32.

Des Métaux en général. 39.

<i>De l'Or.</i>	43.
<i>Teinture d'or.</i>	48.
<i>Or fulminant, ou Safran d'or.</i>	51.
<i>De</i>	

TABLE DES TITRES. xvij

<i>De l'Argent.</i>	59.
<i>Pierre infernale, ou Cantere potentiel.</i>	61.

<i>Du Plomb.</i>	65.
<i>Sel, ou Sucre de Saturne.</i>	66.

<i>Du Fer.</i>	71.
<i>Safran de Mars préparé à la rosée.</i>	76.
<i>Sel de Mars.</i>	80.
<i>Teinture de Mars.</i>	83.

<i>Du Mercure.</i>	85.
<i>Précipité blanc.</i>	88.
<i>Précipité rouge.</i>	91.
<i>Turbith minéral.</i>	92.
<i>Sublimé corrosif.</i>	95.
<i> Mercure doux.</i>	98.
<i>Æthiops minéral.</i>	102.

<i>De l'Antimoine.</i>	104.
<i>Verre d'Antimoine.</i>	106.
<i>Foye d'Antimoine.</i>	111.
<i>Kermès minéral.</i>	114.
<i>Régule ordinaire d'antimoine.</i>	126.
<i>Teinture d'antimoine.</i>	130.
<i>Soufre doré d'antimoine.</i>	131.
<i>Régule martial d'antimoine.</i>	136.
<i>Régule de Venus.</i>	140.
<i>Régule jovial.</i>	142.

<i>Régule des Métaux.</i>	143.
<i>Lilium de Paracelse.</i>	145.
<i>Diaphorétique minéral.</i>	149.
<i>Antihéctique de la Poterie.</i>	153.
<i>Beurre d'antimoine.</i>	156.
<i>Cinabre d'antimoine.</i>	159.
<i>Poudre d'Algaroth.</i>	161.
<i>Bezoard minéral.</i>	165.
<hr/>	
<i>Du Bismuth.</i>	167.
<i>Magistère de Bismuth.</i>	168.
<hr/>	
<i>Du Vitriol.</i>	171.
<i>Esprit & Huile de vitriol.</i>	175.
<i>Eau de Rabel.</i>	177.
<i>Sel sédatif de M. Homberg.</i>	178.
<hr/>	
<i>Du Nitre ou Salpêtre.</i>	183.
<i>Cristal minéral.</i>	187.
<i>Sel polychreste.</i>	188.
<i>Nitre fixé par le charbon.</i>	190.
<i>Esprit de Nitre.</i>	192.
<i>Esprit de Nitre dulcifié.</i>	195.
<i>Eau-forte.</i>	197.
<i>Arcanum duplicatum.</i>	202.
<hr/>	
<i>Du Sel marin.</i>	206.
<i>Esprit de Sel.</i>	210.
<i>Sel de Glauber.</i>	212.

<i>Du Soufre.</i>	217.
<i>Fleurs de soufre.</i>	219.
<i>Baume de soufre.</i>	222.
<i>Esprit de soufre.</i>	224.

<i>Du Succin.</i>	226.
<i>Teinture de Succin.</i>	228.

<i>Des Végétaux en général.</i>	230.
---------------------------------	------

<i>Fleurs de Benjoin.</i>	232.
---------------------------	------

<i>Extrait d'Opium ou Laudanum.</i>	234.
-------------------------------------	------

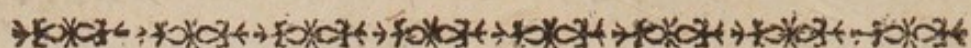
<i>Crème & Cristal de tartre.</i>	237.
<i>Sel de tartre.</i>	239.
<i>Sel végétal.</i>	241.
<i>Sel de Seignette, ou sel de la Rochelle.</i>	247.
<i>Tartre vitriolé.</i>	251.
<i>Tartre stibié.</i>	253.

<i>Esprit de vin.</i>	256.
<i>Esprit ardent de Genievre.</i>	262.

<i>Eau simple de Mélisse.</i>	266.
<i>Eau des Carmes.</i>	270.

XX TABLE DES TITRES.

<i>Quintessence d' Absinthe.</i>	272.
<i>Sel d' Absinthe.</i>	276.



<i>Des Animaux en général.</i>	278.
--------------------------------	------

<i>Du Sel ammoniac.</i>	281.
<i>Fleurs de Sel ammoniac, avec l' Hématite.</i>	283.
<i>Esprit volatil urineux de Sel ammoniac.</i>	285.
<i>Sel volatil urineux du Sel ammoniac</i>	287.
<i>Sel volatil huileux aromatique.</i>	289.

<i>Distillation de la corne de Cerf.</i>	290.
--	------

<i>Sel & Gouttes d' Angleterre.</i>	296.
---	------

Fin de la Table des Titres.



TRAITÉ⁷
DE
CHIMIE.
CONTENANT

La maniere de préparer les Remedes qui sont le plus en usage dans la Pratique de la Médecine.

DE LA CHIMIE EN GENERAL:



EUx qui ont à parler de l'ancienneté d'un Art, ont coutume de dire qu'il est aussi ancien que le Monde même, ou qu'il doit son origine à quelque fils d'Adam. L'utilité des ustensiles métalliques peut avoir donné naissance à la Chimie dans les premiers tems du Monde ; mais comme nous connoissons peu l'âge de celui ci ;

on ne peut aisément déterminer l'époque de celle-là. remontons jusqu'aux premiers temps, ou plutôt jusqu'aux plus éloignés, dont nous ayons la connoissance, nous n'y trouverons aucun vestige qui fasse appercevoir la Chimie. l'Ecriture Sainte est le plus ancien monument, où l'on trouve quelque chose qu'on puisse attribuer à cette

- (1) science: Dieu dit (1) à Moÿse : *J'ai choisi Beseleel de la tribu de Juda, je l'ai rempli de l'Esprit divin & de la Sagesse, pour travailler sur l'or, l'argent, le cuivre &c.* Moÿse
- (2) vante (2) Tubalcain comme un forgeron habile dans la fabrique des differens métaux; il ajoûte que l'invention des instrumens est dûë à (3) Jubal. L'histoire profane s'accorde parfaitement en ceci avec l'histoire sacrée. les Ecrivains payens rapportent à Vulcain les premiers ouvrages métalliques, & ils donnent à Apollon né du même Pere, l'invention de la Musique. on trouve de grandes ressemblances entre Jubal & Apollon, entre Tubal-

(1) Dans l'Exode, Cap. xxxj. vers. i. ij. iiij. iiij.

& v. & c. xxxvj. v. j.

(2) Genes. c. 4. vers. 22.

(3) *Malleos Tubalcain proferamus, quos quum Jubal Frater ejus audi-*

visset & percussionum discrimen annotasset reperit malleos illos ferreos ponderibus istis 12. 9. 8.

6. respondere, &c. Mersen. Comment. in Genes, c. 4.

cain & Vulcain. * ce mot *Vulcain* est fait *
 de *Tubalcain* par le retranchement de la
 premiere syllabe. Les Grecs nommoient
 Vulcain $\eta\varphi\alpha\iota\varsigma$; les Hebreux l'ont nom-
 mé (1) *Valcan*, les Latins ont ajouté à (1)
 ce mot la terminaison *us*, & ont formé
 le nom *Valcanus* & *Volcanus*, qui se lit
 encore dans les anciens Poëtes latins.
 Etienne de Byzance nomme (2) l'Egypte (2)
 $\gamma\eta\ \eta\varphi\alpha\iota\varsigma\iota\alpha$ la terre de Vulcain. ce se-
 roit donc dans ce pays, où la Chimie
 paroîtroit avoir pris naissance, parce que
 Vulcain s'y est rendu fameux par son art
 de travailler les Métaux, ce qui fit qu'on
 lui bâtit un Temple très-renommé dans
Memphis, aujourd'hui le Grandcaire. ce
 Temple étoit desservi par des (3) Prêtres (3)
 illustres par leur profond sçavoir en Physi-
 que. Vulcain eut aussi dans cette même
 ville des laboratoires.

Il ne s'ensuit pourtant pas qu'on doive
 pour cela regarder Vulcain ou Tubalcain
 comme un Philosophe Chimiste; il est
 plus vraisemblable qu'il ait été seulement
 un grand forgeron. on doit porter un pa-

* V. Vossius, *Etymolog.*
 (1) V. Bochart, *Phaleg.*
 Joseph Scaliger, & Dio-
 dore de Sicile.

(2) *Lib. de Populis &*
Urbibus.

(3) *Democrite* qui vé-
 cut cinq ans en Egypte,
 fut instruit dans les con-
 noissances de la Nature
 par *Ostant*, sçavant Prêtre
 du temple de Vulcain.

reil jugement sur ce que pensent plusieurs qui croient que Moysé doit être reconnu pour un Chimiste , parce qu'il sçut réduire le veau d'or en poudre pour le faire boire aux Israélites : un Orfevre sans être Chimiste sçait réduire l'or en chaux & le travailler de différentes manieres. Il est vrai que la Chimie ne s'est dite d'abord , que de l'art de travailler les métaux ; & les premiers Chimistes s'étoient bornés à opérer sur les matieres fossiles ; depuis on est allé plus loin : les Plantes & les Animaux mêmes sont devenus l'objet de leurs travaux.

En parcourant tous les âges , il ne se presente que des conjectures sur les premiers progrès de la Chimie. il paroît que cette science a été fort negligée dans tous les tems. Il est rare qu'on approfondisse la nature des choses dans les jugemens qu'on en porte : on n'approuve ordinairement que ce qu'on voit reussir ; la Chimie fait faire de grands frais , bien des gens s'y sont ruinés , plusieurs ont prétendu trouver le secret de faire l'or , d'autres se sont flatés de l'idée d'un remede qui pût rendre l'Homme immortel ; il n'en a pas fallu davantage pour deshonorer cet Art , & il s'y est glissé un si étrange ridicule , que le bon & le vrai s'y sont trouvés déguisés sous l'exterieur de la plus méprisable im-

posture ; les esprits solides se sont éloignés de cette science sans la connoître, & il n'y a presque eu que des Visionnaires qui s'y soient appliqués. Je suis persuadé qu'elle auroit encore plus perdu si ces gens-là même n'y eussent pas travaillé : ce que la science leur refusoit, le hazard le leur a donné.

Ce qui s'est encore fort opposé au progrès de cette science, c'est que les premiers Chimistes étoient de la secte de la Cabale (1) : leurs sciences ne se perpetuoient que par tradition orale ; il étoit défendu d'en transmettre les préceptes par écrit, c'étoit chez eux un point de religion. dans la suite ils communiquèrent leurs pensées par des figures d'Animaux, par des Hieroglyphes ; c'est de-là que sont venus les premiers caracteres chimiques. enfin ils suivirent la coutume ordinaire, ils réduisirent leurs sciences par écrit ;

(1) La cabale est nommée par les Hebreux *Cabalab*, qui vient du verbe hébreu *Kibbel* qui veut dire apprendre auriculairement, *ab auditu accipere*.

Pline, l. 30. c. 1. nomme la cabale *Țocabela*.

La Chimie étoit une science cabalistique des

Juifs, laquelle fut perduë avec les autres antiquités Juives, dans la destruction de Jerusalem par *Titus* ; & ce qui échapa de ces antiquités fut ramassé par un Juif nommé *Rabbi*, & son livre a été nommé le *Talmud*. Ce fut vers le troisième siècle.

mais ces figures passerent dans leurs discours, & ils se firent un langage particulier, pour être aussi difficilement entendu qu'auparavant. on peut dire qu'ils y ont trop bien réüssi : leurs écrits sont tissus d'allégories toutes plus obscures les unes que les autres. Ces livres sont respectés des Alchimistes selon leur degré d'obscurité : ils les lisent avec une espèce de pieté.

Cette science chés les Grecs ne s'est jamais transmise par écrit, & comme les Grecs ont été peu cabalistes, il y a lieu de croire qu'ils ne l'ont jamais connue. Hippocrate & Galien ont absolument ignoré la Chimie. on voit cependant dans leurs ouvrages qu'ils ont senti l'utilité de cette science, & qu'ils l'ont comme désirée : Galien dit qu'il souhaiteroit sçavoir le secret de séparer les différentes parties qui composent le vinaigre, & *l. 1. simpl. Medic. c. 19.* il dit, qu'il eût volontiers employé tous les jours de sa vie, & tous ses moyens à la recherche d'un secret qui pût séparer les qualités contraires des corps composés.

Quoiqu'il paroisse assez clairement que les Grecs du haut Empire ne se sont point appliqués à la Chimie, cependant il n'y a pas lieu de douter qu'ils n'aient sçu l'art de tirer les métaux de leurs mines, & d'en former divers ustensiles, des

monnoies ou des médailles ; mais cet art n'avoit point encore fourni de remede , c'est pourquoi les Médecins Grecs n'en ont point parlé ; d'ailleurs il n'avoit point encore attiré l'attention des Physiciens : il n'étoit point réduit à des préceptes : c'étoit un métier & non pas une science.

Il ne faut pas chercher l'étymologie d'une science chez une Nation où il paroît qu'elle étoit inconnue ; on ne doit donc pas dire que le nom *Chimie* vient du mot Grec *χυμῖς*, qui veut dire suc, ni qu'il vienne du verbe *χέειν* qui signifie fondre. C'est un défaut trop commun aux Auteurs qui ont traité des Etymologies, de transporter chez les Grecs des étymologies (1) hébraïques. L'Egypte a été nommée (2) *χημία* à cause de *Cham*, troisième fils de Noé, auquel l'Egypte tomba en partage, & où il a le premier regné : Ham, Kam, Cam ou Cham, nom Egyptien, signifie *caché*. ce Cham s'appliquoit aux sciences cachées ; & selon (3) quelques-uns étant dans l'Arche de son Pere avec ses freres, il passoit son tems à faire des Talismans (4). Le mot *Chimie* (4)

(1) V. Bochart dans son *Phaleg. l. 2. c. 4.*
 (2) Plutarque. in *Iside & Osiride*, &c.
 (3) *Cassianus sollatio-*
 (4) Les Talismans sont certaines figures, ou certaines lettres qui sont gravées en certains

a un grand rapport avec celui qu'a porté autrefois l'Egypte; c'est un nouveau motif pour chercher l'origine de cette science dans l'Egypte. mais les antiquités Egyptiennes ont presque toutes péri par la perte de cette grande Bibliothèque (1) d'Alexandrie, qui fut brûlée par les soldats de Cesar. les Arabes furent les seuls dépositaires du reste de ces antiquités: ils apprirent la Chimie des Egyptiens; & c'est des Arabes que nous tenons cette science si mystérieuse dans ses premiers tems.

De toutes les Etymologies qu'on peut donner du mot *Chimie*, il n'en est point une plus probable que celle qui se tire du nom Arabe *Kema*, qui signifie Estre caché; & cela est d'autant plus vraisemblable, que cette science cachée a été fort cultivée chez cette Nation. d'ailleurs les Arabes étoient grands cabalistes, & ils se

tems, que les Hebreux & les Caldéens croyoient servir à garantir de divers maux, & à acquérir toutes sortes de biens. On les nomme en Persan *Tsilmenaia*, & en Arabe *Tsalimam*, mots qui viennent de la même racine que l'Hebreu *Tselem*, qui

signifie une image. *The Historg Of philosophy. Tomas Stanley, p. xv. S. 3. 1048.*

(1) Cette belle Bibliothèque fut formée à grands frais par les ordres, & sous les yeux de *Ptolomée Philadelphé*, Roy d'Egypte.

fervoient beaucoup de figures hieroglyphiques. ce sont eux qui nous ont transmis les caracteres chimiques, qu'ils tenoient des Egyptiens.

ESSAI DE L'EXPLICATION

Des Caracteres de Chimie.

L Esprit dépend tellement du Corps qu'il ne juge ordinairement que selon les rapports qu'il en reçoit par les sens. les sens ne peuvent rapporter à l'esprit que des choses corporelles. L'esprit ne peut sans s'élever au dessus de lui-même concevoir des Estres qui ne tombent point sous les sens; & il aime à concevoir ces Estres là même sous des formes corporelles, c'est de-là que lui vient ce malheureux penchant pour l'Idolatrie.

C'est un sentiment des plus naturels à l'Homme d'aimer à voir ses idées tracées & pour ainsi dire gravées, ou peintes. Il lui est aussi fort ordinaire de s'imaginer les voir dans les figures qui se présente à sa vûë, quoiqu'elles n'ayent avec elles souvent que des rapports imaginaires.

Au reste les figures servent beaucoup à l'Homme pour acquérir les connoissances qui lui sont utiles, parce que les figures lui representant séparément les choses,

il les examine par parties, il les compare pour voir les rapports, & il arrive ainsi à la connoissance du tout qui lui étoit inconnu; c'est ce qui a introduit les figu-

(1) res en Geometrie & en (1) Algebre, où elles se sont trouvées multipliées pour le soulagement de la mémoire; car si l'Homme avoit assez de mémoire, il n'auroit pas besoin de figures pour rappeler ses idées dans l'occasion; c'est pourquoi il est quelquefois obligé de les attacher à certaines choses pour s'en souvenir en même tems qu'il revoit ces choses; c'est ce qu'on nomme mémoire locale.

L'amour propre ou l'envie de communiquer aux autres ses pensées a rendu l'Homme industrieux à en trouver les moyens, & l'utilité de la société les a multipliés. Les premiers Hommes ont transmis d'abord leurs pensées sur des feuilles d'arbres, comme de Palmier: ils gravoient sur l'écorce des arbres le nombre de leurs trou-

(1) Par le moyen des figures, on fait entrer dans l'Algebre des quantités inconnues, ce qu'on ne peut faire dans le calcul numérique, parce que le nombre n'exprime que la quantité de la grandeur sans en exprimer la nature,

& il faut que la mémoire soit assujettie à retenir ce qu'il signifie; au lieu que les opérations qui se font dans l'algebre par les lettres, ne la fatiguent aucunement, puisque la nature même des grandeurs est représentée par les lettres.

peaux, les noms de leurs Maitresses, leurs chansons, leurs combats, &c. & ils se servoient de la Taille dans leur commerce.

Les premiers caracteres dont ils se soient servis, avoient quelque ressemblance avec les choses qu'ils vouloient représenter: c'étoient d'abord des figures d'Animaux, de Plantes & d'autres figures hieroglyphiques; c'est de-là que sont venus les Devises, les Chiffres, & les Armoiries.

Les Hebreux & sur-tout les Egyptiens firent un grand usage des figures hieroglyphiques; dans la suite ils inventerent les lettres: mais ils continuerent à se servir d'hieroglyphes: ils les employerent pour signifier les choses sacrées & morales: (1) (1) les lettres servirent à exprimer le profane. Il y a de même aujourd'hui dans la Chine & dans le Cathai deux sortes d'écritures; & les Chinois employent dans leur Langue un si grand nombre d'hieroglyphes, que leurs Prêtres, qui s'en font une étude particuliere pendant toute leur vie, meurent avant que d'en avoir acquis une entiere connoissance.

(1) Avant la prise de Jerusalein & le rétablissement du Temple sous Zorobabel, les Hebreux se servoient de caracteres dont il ne

nous reste rien. *Esdras*, scribe, inventa depuis les lettres hébraïques que nous connoissons. *Georg. Mayr. Inst. Ling. Hebr. p. 4.*

- Les Hebreux prétendoient que les lettres de leur Alphabet étoient les idées de tous les êtres créés. Le nom Hebreu אָלֶף, par lequel ils énoncent ce que nous exprimons par le mot (1) *Lettre*, veut dire *Signe*. ils distinguoient les lettres de leur alphabet en trois (2) ordres : ils nommoient celles du premier ordre, lettres meres, & celles-là étoient au nombre de trois, sçavoir א ב ו, par lesquelles ils représentoient les divers élemens.

- א Ils disoient que cette lettre se prononçant avec aspiration devoit représenter l'Air, qui d'ailleurs étant le premier des Elemens, est bien désigné par la premiere lettre de l'alphabet, par laquelle (3) ils exprimoient aussi le commencement des choses.

ב Ils se sont servis de cette lettre pour exprimer l'Eau & la Terre, qui considérés comme élemens, n'en faisoient chez eux qu'un seul & même. (4) elle dénotoit principalement l'Eau, parce que, disoient-ils, le mot *mayim* qui est composé de deux ב, signifie les Eaux.

(1) V. Roscinus *ant. Roman l. viij. c. ultim.* | *Inst. Ling. Hebr. c. i. sub fine.*

(2) Rabbi Jehudad, *l. de spe a Deo Jerem. commend.* | (4) V. Mersen, *Comment. in Genes, c. iij. vers. xxi.*

(3) V. Georg. Mayr.

¶ Ils figuroient par cette lettre le Feu, (1) qui cherchant toujours à s'élever, est bien représenté, disoient-ils, par les trois languettes de ce caractère. (1)

¶ Par cette dernière lettre de l'alphabet, les Hebreux ont exprimé la fin des choses. cette lettre a eu autrefois la figure d'une (2) croix, & les Chimistes la représentent par cette figure-ci (2)

✝ par laquelle ils ont voulu marquer les tourmens. ils s'en servent aujourd'hui pour signifier les dissolvans corrosifs, plus souvent les acides, & particulièrement le vinaigre.

Les figures par lesquelles les Chimistes (3) représentent les sept Métaux, sont les (3)

(1) V. Duret, Thre-
sor de l'Histoire des
Langues, c. 12. p. 144.

(2) Dieu dit à l'Ange
exterminateur : Par-
cours la ville de Jeru-
salem, & marques un
¶ sur le front de cha-
cun de ceux qui gémissent dans la captivité.
Ensuite l'Ange extermi-
nateur tua tous ceux
qui n'étoient point
marqués au Tau. Ezech.
e. 9. v. 4. & 6.

(3) Ils ont aussi donné

les mêmes signes aux
sept pierres précieuses.
*eodem modo septem la-
pides à septem Plane-
tis produci existimantur*
Turquesiam à Saturno,
*Carneolum à Jove, Sma-
ragdum à Marte, Ada-
mantem & Saphirum à*
Sole, Amethystum à
Venere, Magnetem à
*Mercurio, denique Cry-
stallum à Lunâ. Mer-
sen. Comment in Genes.*
c. 2. v. xij. artic. ij.

mêmes que celles que les Astronomes ont consacrées aux sept Planetes, parce qu'ils ont crû que les métaux étoient à l'égard de la terre ce que les Planetes sont à l'égard du Ciel, c'est pourquoi peu contents de les avoir désignés par les mêmes Caracteres, ils leur ont encore donné les mêmes noms; & ils se sont imaginés trouver des ressemblances, ou plutôt des analogies entre les Planetes & les Métaux, assurant que chaque Métal reçoit des influences de la Planete à laquelle il répond.





Les Chimistes ont représenté l'Or, par cette figure circulaire, égale, simple & parfaite, dont le point du milieu, ou le centre est également éloigné de tous les points de la circonférence. La figure circulaire est toujours semblable à elle-même, c'est pourquoi, ils ont prétendu représenter par cette figure un corps simple, égal, parfait & toujours le même, les Astronomes ont dit que le Soleil est un corps de cette nature dans le Ciel, &

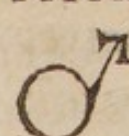
- (1) les Chimistes (1) ont reconnu à ces caracteres, l'Or, dont nous ne connoissons pas la nature, prise dans le sens dans lequel celle du cercle nous est inconnue; c'est-à-dire, qu'il est aussi difficile de trouver la Pierre philosophale que la Quadrature du

(1) Boerhaave, *Experiment, Chemic.* T. I.

cercle : M. de Fontenelle (1) croit l'une impossible ; il seroit à souhaiter pour bien des gens qu'on pût démontrer l'impossibilité de l'autre ; que de peines, & de dépenses on leur épargneroit !

 Par ce signe ils ont représenté la Lune dans le Ciel, & l'Argent dans la terre. on a voulu marquer par cette figure que l'Argent est de tous les métaux celui qui approche le plus de l'Or par la perfection : qu'il est un or qui n'est porté qu'à la moitié de sa perfection ; c'est pourquoi on voit dans la figure qu'il est or d'une part, & que de l'autre il est caché, qu'il est à naître, que la moitié de sa circonférence n'est point encore développée.

 Les Astronomes ont désigné par cette figure la Planete de Venus, & les Chimistes représentent le Cuivre. Par la partie circulaire de cette figure : ils ont voulu marquer que le Cuivre contient de l'Or, que de tous les Métaux, il est celui qui en approche le plus après l'Argent. & par la croix, ils ont marqué que le Cuivre est pénétré d'un dissolvant corrosif, d'un soufre arsénical, capable de faire mourir l'Homme par les tourmens du Poison.

 Ce signe dénote en Astronomie la Planete de Mars, & en Chimie il


(1) Geometrie de l'Infini, S. 7. p. 524.

est le caractère du Fer. par la pointe faite en fer de fleche, les Chimistes ont voulu marquer que le fer contient un menstrie acide; & parce que la croix n'est pas tout-à-fait formée, ils ont voulu montrer que ce menstrie que contient le fer, est adouci par le principe huileux de ce métal. enfin par la partie circulaire de cette figure, ils ont montré que le fer contenoit de l'or aussi-bien que le cuivre, c'est pourquoi ils ont dit que ce n'étoit pas être instruit de la véritable Chimie, que de ne pas chercher la Pierre des Philosophes dans le Fer & dans le Cuivre, *Doctus non est in arte, qui non laborat in Venere & Marte.*

Les Chimistes se servent de ce caractère, qui est le signe de la Planete de Jupiter, pour représenter l'Etain. Par la demilune de cette figure, ils ont voulu faire entendre que l'Etain est analogue à l'Argent, que de tous les Métaux il est celui qui lui ressemble le plus, & qu'il contient quelque peu d'Argent dans sa Mine. Ils ont aussi marqué par la croix, qu'il contient un dissolvant qui est un soufre corrosif.

Ce caractère nous représente Saturne au Ciel & le Plomb sur la terre. cette figure est fort composée, elle paroît l'être de deux croix, pour marquer que le Plomb est doublement corrosif, parce que

comme Saturne le pere des Dieux, au rapport des Poëtes, dévorait ses enfans, de même le Plomb absorbe tous les Métaux, à l'exception de l'Or & de l'Argent; c'est pourquoi on s'en sert pour éprouver ces deux métaux qu'il purifie; ce qui a fait dire aux Chimistes que le Plomb étoit le Bain de l'Or & de l'Argent, *Auri & Argenti lavacrum Saturnus*. De plus cette figure étant en partie courbe, elle dénote que le Plomb a quelque chose de commun avec l'Or. les Chimistes ont dit que si on enlevoit au Plomb son soufre corrosif, & qu'on fixât son soufre métallique, on le convertiroit en Or. on peut dire qu'il approche fort de ce métal par son poids.

 Ce caractère est le signe de la Planète de Mercure & celui du Vif-argent. cette figure représente l'or au milieu, l'argent au-dessus, & un dissolvant au-dessous. les Chimistes ont dit qu'il contient de l'or au-dedans de lui, & que c'est d'où lui vient son poids; qu'extérieurement il est argent, c'est pourquoi il a une couleur argentée. La figure est soutenue d'une croix, par laquelle ils ont désigné en lui un soufre corrosif, par le moyen duquel ils s'imaginoient que se faisoit l'Amalgame; c'est pourquoi ils croyoient que si on en ôtoit le soufre, on le convertiroit en argent, & que si on en ôtoit la couleur argentine en

lui donnant un degré de cuisson plus parfait, on le changeoit en or. *In corde heret aurum; spolia me vestibus & inverte, sic omnia Medicina arcana detegentur.*

✠ Par ce signe les Chimistes ont représenté l'Antimoine comme un minéral qui contient de l'or : la plupart d'entre eux ont cru qu'il étoit la matrice de l'or; que la semence de ce métal parfait (1) y étoit renfermée. Il est surmonté d'une croix, pour faire voir que dans ce minéral domine un dissolvant volatil qui est un soufre corrosif arsénical.

Après les caracteres Chimiques qui sont composés de la figure circulaire, ceux qui le sont de la triangulaire sont en plus grand nombre. & de toutes les figures, la triangulaire est après la circulaire, la plus parfaite, elle est même comme la tige d'où naissent toutes les figures courbes.


Les Anciens attachoient plusieurs idées à la figure triangulaire, comme toutes les propriétés du nombre trois, & ils concevoient sur-tout de grandes choses sous la figure des triangles équilatéraux. les Hébreux plaçoient le nom sacré *Adonai* dans un triangle équilatéral.





Par cette figure triangulaire équilatérale, les Chimistes ont représenté

(1) *Unicum in quo omnia.* Basile Valentin,

le Feu, voulant faire entendre par-là, l'estime toute particuliere qu'ils avoient pour le Feu, comme pour un corps très-parfait.

 Par ce caractère les Chimistes désignent le Soufre. ils expriment par le triangle de cette figure, que le soufre est (1) composé de la matiere du Feu; & (1) par la croix, ils marquent que le Soufre contient un acide.

 Par cette figure ils représentent l'Eau comme un corps simple & parfait. ils marquent le triangle renversé la base en haut, pour faire connoître que ce caractère exprime un corps tout contraire au Feu.

 Par ce triangle divisé proportionnellement, ils ont signifié la Terre, comme un corps qui a quelque Analogie avec l'Eau, mais qui est moins simple ou plus composé qu'elle.

Il reste une question à décider, sçavoir si les Chimistes tiennent des Astronomes les figures qui sont communes aux uns & aux autres. J'ai remonté à plusieurs sources d'Antiquités, sans y appercevoir la moindre lumiere qui pût me conduire dans cette recherche. travailler sur ces matieres sans autorité, c'est deviner; alors on ne

(1) V. Junker, *conspect. Chem.* p. 88.

peut donner que des conjectures, & dans ces occasions on est exposé à s'oublier quelquefois jusqu'à pécher contre la Probabilité.

DES PRINCIPES DES CORPS.

LEs premiers Chimistes uniquement occupés de leurs transmutations, se sont peu mis en peine de chercher quels étoient les Principes des corps qu'ils travailloient. quelques-uns admettoient seulement pour principe universel, un Esprit, une espece de Nitre qu'ils disoient être répandu dans l'air, & qu'ils prétendoient trouver dans la rosée. ou bien ils croyoient aux principes reconnus par le Philosophe dont ils suivoient la secte, sans s'embarasser de les chercher. au moins il est certain qu'ils n'y auroient jamais réussi; il est impossible de décomposer & de réduire les Corps aux Principes des Physiciens.

Le Philosophe Anaximene croyoit que le Feu étoit le principe de toutes choses. Thales de Milet, Vanhelmont & Boyle, regardoient au contraire l'Eau comme le principe de tous les corps. Etmuller ne reconnoissoit d'autre principe que la Terre: il prétendit avoir décomposé l'Eau en terre. & il paroît que Kunkel n'a pas

été éloigné de ce sentiment.

On peut dire que le vrai a échappé à ces grands Hommes , parce qu'ils l'ont cherché trop loin. on conçoit aisément qu'il est impossible qu'un même principe puisse composer seul des corps differens ; un corps simple ne peut s'alterer , ne peut avoir action sur lui-même , & faire toutes les opérations de la Nature.

Pour Démocrite & Epicure , ils disoient que le principe de tous les Corps étoit la Matière considérée dans ses parties indivisibles , qu'ils nommoient atômes. ils admettoient outre cela trois principes , le céleste , l'aérien , & le terrestre. les Principes de Descartes sont à peu-près les mêmes.

Les quatre principes d'Aristote , l'Eau , la Terre , l'Air & le Feu , comprenoient tous les corps de la nature plus parfaitement que ne faisoient les principes qu'avoient imaginés avant lui les autres Philosophes ; cependant ils ne pouvoient pas beaucoup mieux conduire les Chimistes dans leurs opérations. en effet , ce ne sont point encore là les principes naturels des corps. il y a dans la Physique des principes qui nous sont inconnus : nous connoissons peu la nature intime des Corps , parce que nous ne pouvons arriver à une connoissance évidente de leur matière que par nos sensations , & les sensations ne nous

présentent que leurs principes les plus palpables. Ces sensations, il est vrai, excitent en nous des réflexions, mais ces réflexions mêmes ne peuvent nous conduire plus loin, qu'à nous faire admirer. La Théorie des premiers principes est toute intellectuelle, elle est indépendante de la description actuelle des principes dont elle découvre les propriétés. Il n'en est pas de la Chimie comme des autres sciences, où il faut aller jusqu'aux premières causes. dans la plupart des sciences, comme dans la Géométrie, il n'y a, pour ainsi dire, que ce que l'esprit humain y a mis; au lieu que la Nature a employé dans la structure des corps une Mécanique qui nous échappe absolument; de là viennent toutes ces qualités occultes, l'Attraction, le Magnetisme, &c, qui sont pour nous des merveilles incompréhensibles, ou du moins inexplicables. On doit donc regarder en chimie cette recherche des premiers principes comme un pur être de raison, dont l'idée ne sert qu'à troubler & à égarer: il n'y a que les principes sensibles qui puissent être utiles dans les opérations de chimie, c'est pourquoi nous ne devons reconnoître d'autres principes, que ceux qui se rencontrent ordinairement dans la décomposition des Corps.

Les Chimistes avoient déjà fait bien du

chemin, lorsqu'ils s'aviserent de distinguer les principes des corps qu'ils décomposaient : ils les avoient trouvés long-tems avant que d'avoir pensé à les chercher. Paracelse est le premier qui divisa les principes en sel, huile & esprit. Willis ajouta depuis à ces trois, l'eau & la terre. Ces cinq principes, l'Esprit, l'Huile, le Sel, l'Eau, & la Terre, ont été généralement reçus ; en effet ils se présentent par tout au Chimiste, & ne lui laissent pas la liberté de les méconnoître. cependant, par ce qu'on a remarqué dans ces derniers tems, que l'esprit étoit lui-même composé d'autres principes, on a crû devoir le retrancher ; mais par cette raison là même, on pourroit retrancher tous les autres principes : l'huile & le sel se peuvent décomposer en eau & en terre : l'eau est toujours chargée de terre : la terre n'est jamais sans saveur. Cette division en cinq principes chimiques sert bien à fixer nos idées dans les operations ; vouloir en retrancher quelqu'un, parce qu'il n'est pas simple, c'est vouloir les retrancher tous, & pour lors on retombe dans cette subtilité sur les principes si inutile, & même si préjudiciable en Chimie.

De l'Esprit Principe.

On entend par esprit en Chimie, un

principe liquide , qui ordinairement ne peut se congeler au froid.

L'esprit est liquide , & en cela il diffère de la terre & du sel. l'esprit résiste au froid , & en cela il diffère de l'huile & de l'eau ; enfin l'esprit peut ordinairement s'unir à l'huile & à l'eau qui ne peuvent se mêler ensemble.

Ces titres de distinction ont forcé ceux mêmes qui vouloient retrancher l'esprit du nombre des principes , à conserver ce nom à plusieurs liqueurs , qu'on tire aussi ordinairement des corps que les autres principes.

Les esprits sont ou volatils ou fixes. les esprits volatils sont la plûpart huileux & alkalis. Les esprits fixes sont ordinairement acides , & il faut pour les avoir , employer un feu plus violent.

De l'Huile Principe.

L'Huile est un principe , qui par lui-même ne peut se mêler avec l'eau , qui se congèle aisément au froid. la propriété de s'enflamer lui est particuliere.

Les huiles sont ou essentielles ou fixes ; les huiles essentielles se tirent par expression ou par distillation , & celles-ci sont volatiles.

Les huiles fixes , sont celles qui dans la
distillation

distillation ne peuvent sortir du corps, que par un degré de feu plus fort.

On lit dans presque tous les livres de Chimie, que la difference des odeurs & des couleurs dans les corps, vient du principe huileux; cependant si l'odeur & la couleur des corps dépendoient de leur huile, il suivroit de là, que dans les corps où ce principe seroit tellement disposé, qu'il y produiroit la même couleur, l'odeur y seroit aussi la même; c'est pourquoi il faut nécessairement admettre différentes combinaisons des autres principes avec celui-là.

Le ponce cube de l'huile pese ordinairement quatre gros & quarante-trois grains.

Du Sel Principe.

Le Sel est un principe qui se dissout dans l'eau, & se fond au feu. Les Sels sont ou acides, ou alkalis, ou neutres.

Les Sels acides impriment un goût aigre sur la langue, & bouillonnent avec les Sels alkalis: ils donnent aux teintures bleues comme de Violette ou de Mauve une couleur rouge. Les Sels alkalis donnent au contraire à ces infusions une couleur verte.

Quoique les acides s'unissent aux alkalis avec ébullition, il ne s'ensuit pas que tout ce qui bouillonne avec les acides soit alkali, puisque toutes les huiles distillées

font le même effet étant mêlées avec les acides , & même le font avec plus de force. La difference qui s'y trouve , c'est que par l'union des acides avec les alkalis ; le mélange se cristallise en une matiere saline, au lieu que le mélange des acides avec les huiles , compose une matiere résineuse.

Pour le Sel neutre , il ne bouillonne ni avec les acides ni avec les alkalis , parce qu'il est composé de ceux-ci en proportion égale , c'est pourquoi il ne change point la couleur des teintures de violette ou de tournesol.

On distingue encore les Sels par rapport à la maniere de les tirer des corps , en sel essentiel , sel volatil & sel fixe.

Le Sel essentiel se tire par la cristallisation.

Le Sel volatil est plus subtil ; il ne peut supporter l'action du feu sans s'élever aussitôt.

Le Sel fixe au contraire résiste à la violence du feu. ordinairement on le tire des corps par la calcination.

De l'Eau Principe.

L'Eau est un principe liquide & transparent , sans couleur , sans odeur & sans saveur.

L'eau en général , est en plus grande

quantité qu'aucun autre principe. Les Chimistes regardent l'eau comme un principe passif, cependant tout le monde sçait que l'activité du sel vient de l'eau : l'huile même & la terre paroissent ne pouvoir agir sans l'eau ; c'est d'elle que l'huile tient sa fluidité.

Pour ce qui est de la fluidité de l'eau même, il me paroît qu'elle ne vient pas de ce que ses parties se meuvent en tous sens : car quand même les parties de l'eau feroient dans un continuel mouvement, ce mouvement ne se feroit pas en tous sens : il ne se feroit en tous sens qu'au dessous de la ligne horisontale, autrement le niveau n'y feroit plus : mais ce mouvement en tous sens au-dessous de la ligne horisontale, c'est-à-dire, au-dessous du niveau n'existe point réellement, ce mouvement se détruiroit lui-même : deux corps d'égale masse se rencontrans directement avec une vitesse égale, restent en repos au point de rencontre s'ils ne sont élastiques, ainsi deux parties d'eau venant à se rencontrer, resteroient en repos ; ou bien si par leur élasticité, elles retournoient sur leurs pas, elles en rencontreroient d'autres qui viendroient à elles avec une force égale : elles en trouveroient de même sur les côtés, ce qui les obligeroit de toutes parts à rester en repos, enfin, pour que les parties de l'eau fussent

mués en tous sens , il faudroit que les unes allassent d'un côté pendant que les autres iroient d'un autre ; mais on ne voit pas pourquoi les parties d'eau qui sont de même nature & semblables en tout , n'auront point la même tendance pour aller du même côté.

Il paroît que la fluidité de l'eau consiste en ce qu'elle est composée de parties extrêmement petites, qui obéissent à la plus légère impression , & qui par leur propre poids font effort en tous sens vers en bas au-dessous de la ligne horizontale. les parties d'eau se touchent par des surfaces d'autant plus petites que ces parties sont plus petites elles-mêmes ; & elles sont d'autant moins capables de se soutenir les unes les autres , qu'elles se touchent par des surfaces plus petites : moins elles se soutiennent , plus aisément elles obéissent , & elles font effort en plus de points pour tomber de niveau. Si les grains d'un monceau de sable étoient assez petits pour ne pouvoir se soutenir , qu'ils ne se missent de niveau , ils formeroient un fluide comme est le mercure , dont la fluidité ne consiste certainement point dans un mouvement de ses parties en tous sens.

On peut donc dire que la fluidité ne consiste point dans un mouvement continuél des parties qui composent le fluide ,

mais seulement dans la petitesse des parties, & dans leur peu de liaison. un fluide a d'autant plus de fluidité que ses parties sont plus petites & moins unies entre elles.

Il n'est point de corps parfaitement fluide. pour qu'un corps fût parfaitement fluide, il faudroit que ses parties ne se touchassent qu'en des points indivisibles. les parties d'un corps mol ont plus de liaison entre elles que n'ont les fluides. un corps dur a ses parties tout-à-fait liées les unes aux autres.

Les parties d'eau sont plus portées de leur nature à s'attacher à la plupart des autres corps qu'entre elles-mêmes. ce qui ne peut s'unir à l'eau est la pâture la plus propre du feu : les chaux à la vérité, s'unissent aisément à l'eau, mais elles ne doivent point être regardées comme une pâture du feu elles sont seulement des prisons de la matière du feu. Cette liaison des parties de l'eau avec les autres corps la fait monter dans les tuyaux capillaires au-dessus de son niveau. dans un tuyau capillaire d'un dixième de ligne l'eau monte deux pouces & demi au-dessus de son niveau, parce que plus les tuyaux sont petits, plus la surface de leurs côtés est grande en comparaison de l'eau qu'ils peuvent contenir. Cette même adhésion des parties de l'eau aux côtés des vaisseaux, fait que l'eau reste

suspenduë dans les tuyaux capillaires ouverts par les deux bouts, & soutenus perpendiculairement en l'air. on ne doit pas dire que ce soit un effet de l'air, puisque la même chose arrive dans le vuide.

Il ne seroit peut-être pas impossible de déterminer quelle est la grosseur des parties de l'eau, en connoissant le diametre des tuyaux les plus fins dans lesquels elle peut entrer. lorsque les tuyaux approchent de cette finesse, l'eau n'y peut entrer qu'on n'en ait fait sortir l'air; ce qui prouve que le diametre de ces tuyaux n'est pas égal au diametre d'une partie d'eau & d'une partie d'air, prises ensemble, parce que l'eau n'y peut entrer qu'elle n'en fasse sortir autant d'air: la partie d'air qui sort & la partie d'eau qui entre, glissent l'une sur l'autre.

La densité de l'eau est à celle de l'air, environ comme 800. est à un: leur poids est à même proportion. Le ponce cube d'eau pese ordinairement cinq gros douze grains; & le ponce cube d'air pese un peu plus d'un tiers de grain.

Plusieurs Chimistes ont dit que qui pourroit tirer l'esprit de l'eau, il auroit cet esprit universel qui est le principe de toutes choses. ce qui peut avoir donné lieu à cette idée singuliere est peut-être ce passage de la Genese, *Spiritus Dei incubuit aquis.*

De la Terre Principe.

La terre est de tous les Principes le plus fixe, & constamment celui qu'on tire le dernier; c'est ce qui fait qu'il est regardé comme la base de tous les corps. La terre a plus de rapport avec tous les autres principes qu'ils n'en ont entre eux: elle est comme le lien de leur union, & elle ne peut être abandonnée à elle-même, qu'elle ne se charge aussitôt des principes qui se rencontrent, de là vient la difficulté de l'avoir pure.

Voilà en général quels sont les principes chimiques des corps dans lesquels ils diffèrent selon l'espèce différente de ces corps, dont les Chimistes établissent trois genres qu'ils nomment Regnes; sçavoir le Regne Minéral, le Regne Végétal, & le Regne Animal.

L'Assemblée de ces principes peut varier à l'infini dans la composition des corps, parce que les combinaisons d'une matière divisible à l'infini sont elles-mêmes infinies.

Nous aurons lieu d'expliquer d'une manière plus étendue & plus détaillée, les principes des corps en particulier, à mesure que nous donnerons les préparations de ces corps, dans la suite de ce Traité.

DE LA DISTILLATION.

Quoique le Chimiste semble être perpétuellement en contradiction avec la Nature, en séparant ce qu'elle avoit uni, & en unissant ce qu'elle avoit séparé; cependant il doit toujours suivre ses loix: s'il s'en écarte, ses travaux sont inutiles: il faut qu'il l'imité dans ses opérations en se conformant à sa maniere d'agir. La Distillation est une image de ce qui se passe dans notre Sphere: il sort du Globe terrestre des exhalaisons qui s'élèvent dans l'Atmosphère & s'y rassemblent; de même les matieres que l'on distille, fournissent des vapeurs qui sont reçues dans le récipient & s'y condensent.

Les Arabes sont les inventeurs de la Distillation; l'art de distiler étoit inconnu aux Grecs (1): ils n'avoient point d'autres liqueurs spiritueuses que celles qui étoient faites par la fermentation, l'infusion ou la décoction. Ce qu'ils voyoient tous les jours dans leurs infusions & décoctions devoit les conduire d'abord à la distillation,

(1) Les Grecs se servoient de suc dépuré, qu'à brûler le doigt, aussi-tôt ils versoit à qu'ils chauffoient jusqu'à clair & passoit.

mais ils regardoient cette eau qui se rassemble aux couvercles des vaisseaux comme quelque chose dont la matiere qu'ils faisoient bouillir, étoit purifiée par la vertu du feu. Cependant quelques-uns s'apperçurent que ces eaux avoient l'odeur & quelquefois le goût de la matiere qu'ils avoient employée; ils penserent alors à les ramasser; c'est de là que sont venus les différens vaisseaux pour la distillation, & les différentes manieres de distiller.

Il y a en général trois sortes de distillations, sçavoir la distillation que l'on nomme ordinairement (1) *per ascensum*, ou ascendante ou droite, qui se fait par l'alembic qui est composé d'une *Cucurbite* ou d'un *Matras* surmonté d'un chapiteau, au bec duquel est ajusté un *Recipient*. La Distillation laterale qui se fait par la *Cornue*, dont le col est ajusté à un récipient. Et la Distillation *per descensum* ou descendante, qui se fait avec un pot ou un verre, sur lequel on met un linge qui contient la matiere à distiller, & sur la matiere un vaisseau où est le feu que les Chimistes nommoient Feu de feu de suppression. On verra dans ce Traité des exemples de ces différentes manieres de distiller. (1)

(1) La distillation qui se fait avec une Cloche de verre pour avoir l'esprit de soufre, est une espece de distillation ascendante.

C'est sans fondement que l'on croit que la distillation descendante a été la premiere maniere de distiller : elle a été la plus en usage dans les premiers tems, mais l'ascendante a été la premiere.

La distillation ne peut se faire que par le moyen du feu, soit l'artificiel, soit celui du Soleil, soit celui de la fermentation. j'entens par le feu de fermentation celui de pourriture comme du fumier, du marc, &c.

Il n'y a point de corps qui ne renferme en soi de l'air : le feu dans la distillation, en pénétrant la matiere qu'on veut faire distiller, agit d'abord sur l'air ; c'est ce qui fait ce gonflement de la matiere au commencement de la distillation ; ensuite le feu divise les parties du corps qui lui font le moins de résistance. dans certains corps, c'est l'esprit ; dans d'autres, l'eau ; dans quelques-uns l'huile ; c'est pourquoi les uns ou les autres distillent les premiers, selon le tissu du corps qu'on a employé. Ces principes ainsi divisés & détachés du corps s'élevent dans la cucurbite ou dans la cornuë, parce qu'ils sont plus ou moins soutenus dans (1) l'air de ces vaisseaux, se-

(1) Les vapeurs s'élevent de la terre, parce qu'étant extrêmement divisées, un pareil volume d'air plus pesant	qu'elles, descend en leur place, & ces vapeurs montent jusqu'à ce qu'elles soient arrivées à la hauteur où l'air qui est
--	--

lon qu'ils ont plus ou moins de surface : or les corps ont d'autant plus de surface qu'ils sont plus divisés. un (1) corps par la division acquiert plus de surface, & conserve toujours la même quantité de matiere. (1)

Cette augmentation de surface favorise encore beaucoup l'action de la matiere du feu contre les parties du corps, en lui présentant plus de prise pour l'effort qu'il fait contre elles dans les distillations. Cet effort du feu contre les parties du corps, joint à leur poids, les fait tomber dans la distillation descendante, parce que l'air étant échauffé autour de la matiere, est plus léger; & lorsque ces parties sont arrivées plus loin où l'air n'est pas si échauffé, elles commencent à se rassembler, ce qui les rend toujours plus pesantes que l'air, & les fait nécessairement tomber au fond du vaisseau.

Les premiers vaisseaux dont on se soit servi pour la distillation étoient de plomb, & j'ai vû des Apoticairens en Province, qui

d'autant moins condensé, qu'il est plus éloigné de la terre, est tel que son volume pareil au volume des vapeurs, soit aussi peu pesant que celles-ci.	(1) La diminution de la pesanteur est en raison triplée, & la diminution des surfaces en raison doublée des diametres.
--	--

s'en servent encore pour distiller certaines eaux, comme de laitue, de pourpier, &c. Les Anciens estimoient les vaisseaux de plomb, parce qu'ils ne peuvent prendre qu'un degré de chaleur temperé & égal. ils les estimoient sur-tout pour la distillation des eaux froides, & ils croyoient que le plomb en augmentoit la qualité; mais on s'est apperçû depuis, que les eaux distillées par les vaisseaux de plomb causoient des accidens fâcheux, comme des coliques, & des engourdissemens dans les membres; on a reconnu que ces mauvais effets étoient produits par une Céruse que le feu & les sels des eaux détachent des vaisseaux de plomb; si on laisse tomber quelques gouttes d'esprit de vitriol dans des eaux distillées, par des vaisseaux de plomb, on fera précipiter de la Céruse.

Aux vaisseaux de plomb, on substitua ceux de cuivre; mais ceux-ci ont des effets qui ne sont pas moins dangereux, comme des vomissemens violens, des convulsions, & des douleurs dans les entrailles: le cuivre fleurit fort aisément en verdet, dont il empoisonne les matieres qui le touchent. Pour s'assurer que les vaisseaux de cuivre ont communiqué quelques mauvaises qualités aux eaux distillées, il faut après avoir mis de ces eaux dans une cuillere, y laisser tomber deux gouttes d'esprit volatil de sel

ammoniac, l'eau prendra aussi-tôt une couleur bleuë, si elle a emporté avec elle quelque chose du cuivre. On peut dire la même chose des huiles distillées, parce que de toutes les huiles distillées, il n'y a que l'huile de camomile qui ait une couleur bleuë, c'est pourquoi, si on apperçoit cette couleur dans toute autre huile, il y a lieu de soupçonner, qu'elle tient du cuivre. On a depuis trouvé le moyen de prévenir les mauvais effets des vaisseaux de cuivre, en les étamant; mais il faut convenir que ces vaisseaux, même dans cet état, ne sont jamais aussi purs que ceux de verre ou de terre: on sçait que les viandes se corrompent bien plus aisément sur l'étain que dans des vases de verre ou de terre. les vaisseaux de cuivre ont encore cet inconvénient, qu'ils donnent presque toujours une chaleur trop âpre aux matieres, ce qui leur donne une odeur désagréable.

Les Anciens avoient le (1) fer bien avant (1)
qu'ils connussent le cuivre; cependant, ils ne se sont servis des vaisseaux de fer que long-tems après avoir commencé à faire usage de ceux de cuivre, ils s'imaginoient que le fer avoit une qualité nuisible; une expérience de plusieurs siècles a désabusé

(1) *Posterius ferri est | prior aris erat quàm fer-
Ærisque repertus, sed | ri cognitus usus. Plin.*

de cette erreur. Les inconveniens des vaisseaux de fer, c'est d'être trop difficiles à chauffer, & trop lourds, étant très-massifs.

On peut dire que les vaisseaux de verre ou de terre sont les meilleurs de tous, ils ne communiquent jamais aucune mauvaise qualité; & par leur moyen le feu agit plus naturellement sur les matieres.

Le feu doit être employé en Chimie comme dissolvant; or il faut proportionner la force du dissolvant à la nature du corps qu'on se propose de dissoudre. un feu trop foible ne donne point ce qu'on veut avoir; un feu trop fort change les qualités des corps; en général le feu du bain marie est celui qui peut le moins tromper le Chimiste, parce que l'Eau ayant un degré de chaleur suffisant pour la faire bouillir, ne peut être échauffée davantage, à quelque point qu'on augmente le feu.

L'accident le plus ordinaire dans la distillation, est une odeur désagréable de feu, qu'on nomme Empyreume. Lorsque les liqueurs distillées sentent l'empyreume, il faut les mettre dans un lieu frais, la bouteille enfoncée dans le sable; mais lorsqu'elles sont foibles, & qu'elles ont quelque chose de rude qui n'est point empyreume, il faut les exposer au soleil dans une bouteille pleine aux deux tiers, & qui soit coiffée d'un parchemin qu'on perce avec une grosse épingle.

La théorie de la sublimation est à-peu-près la même que celle de la distillation , c'est ce qui a fait que quelques Chimistes ont nommé la sublimation , distillation sèche.

DES METAUX EN GENERAL.

Cette riche variété qu'on remarque dans les ouvrages de la Nature , se fait admirer jusques dans les entrailles de la terre : elle cache dans son sein un nombre étonnant de différentes especes de corps, qui peuvent faire le sujet des plus sérieuses réflexions du Chimiste. On comprend sous le nom de regne minéral toutes les matieres non organisées que renferme la terre. Les Métaux sont l'espece principale du regne minéral. il y en a six, sçavoir, l'Or, l'Argent, le Cuivre, l'Etain, le Fer, le Plomb. on met aussi le Mercure au rang des Métaux, quoiqu'on dût plutôt le laisser au nombre du reste des Minéraux, puisqu'il n'a point les qualités essentielles aux métaux, comme est la *Malleabilité*.

Tout ce qu'il y a de plus simple dans la nature, est en même tems ce qu'il y a de plus parfait ; les Métaux les plus simples sont les plus parfaits. On distingue les Métaux, en parfaits & en imparfaits. L'Or &

l'Argent sont les métaux parfaits ; ils ne se corrompent point en rouille, & ils résistent à toute la violence du feu ordinaire sans se dissiper. Les Métaux imparfaits au contraire se gâtent avec le tems, & ils ne peuvent être exposés à l'action du feu sans se détruire : ces métaux sont le Cuivre, l'Étain, le Fer, & le Plomb. ils sont nommés imparfaits, parce qu'on croit qu'ils ne sont point parfaitement cuits, & qu'ils sont mêlés de matieres qui leur sont étrangères. on peut cependant dire que chaque Métal est parfait dans son espece.

Les Mines d'Or & d'Argent se trouvent plus communément dans les pais Méridionaux, & au contraire on y trouve peu des Métaux imparfaits qui sont plus ordinairement dans les pais Septentrionaux. On ne peut analyser les Métaux avec la même précision qu'on analyse les autres corps ; il est néanmoins constant qu'ils sont composés d'un principe huileux, d'un sel acide, & d'une terre.

Le principe huileux est manifeste dans les métaux, & il y est plus ou moins fortement uni, selon les differens métaux. on peut l'en séparer par le moyen du feu ordinaire, ou par celui du soleil. on est sûr de le leur faire perdre par la calcination ; mais si on jette une matiere grasse sur les cendres des métaux calcinés, on les rétablit

dans leur premier état , & ils ne peuvent jamais être rétabli autrement.

Le principe huileux est très-sensible dans les Métaux imparfaits, ils fusent (1) tous avec le salpêtre, plus ou moins fortement. ce principe s'y manifeste encore, si on les laisse tomber en limaille sur la flamme d'une chandelle, elle s'embrase & donne une flamme bleuë ou verte, selon le métal qu'on a réduit en limaille. Il y a une infinité de manieres différentes de découvrir ce principe dans les métaux imparfaits ; si on dissout de la limaille de fer dans de l'esprit de vitriol, il s'élève des vapeurs qui s'enflamment à l'approche d'une chandelle allumée, parce que ces vapeurs sont les souffres du fer, volatilisés par sa dissolution.

Ce principe d'inflammabilité est plus difficile à démontrer dans les métaux parfaits ; il y a cependant tout lieu de croire qu'il y est contenu comme dans les autres, & que ce qui s'exhale en fumée pendant leur calcination au feu du miroir ardent, est pour la plus grande partie, le

(1) On sçait que le salpêtre exposé à feu nud avec quelque matière grasse, fuse & fulmine en brûlant ; & que quand il fuse avec quel-
que matière, il y marque un principe huileux, quoiqu'il ne le fasse pas avec toutes celles qui contiennent ce principe.

principe huileux de ces métaux.

Le sel des Métaux paroît être de la nature du vitriol.

(1) Quoique ce principe ne soit pas manifeste dans tous, cependant on ne peut l'y méconnoître ; comme dans le fer & dans le cuivre, le sel de ces métaux se fait sentir par un goût *vitriolique* qui se communique à l'eau. Si on (1) fait tremper & bouillir lentement de la rouillure de fer dans de l'eau, ensuite qu'on la filtre & qu'on la fasse évaporer à petit feu, on retirera par la cristallisation un peu de sel vitriolique.

(2) La terre des métaux est très-fine, cependant elle est opaque. elle est plus ou moins sonore, plus ou moins (2) pesante, & elle a différentes couleurs selon les différens métaux.

Les Métaux imparfaits après avoir été long-tems exposés au feu se réduisent en cendres. si on continuë le feu, & qu'on l'augmente, ces cendres se fondent & se vitrifient. le verre des métaux est toujours plus dur que le métal même : il est plus cassant, il est aussi toujours moins opaque.

On ne doit pas dire que la terre des

(1) Bohnius, *Differ-
tatio chimico-physics.*

(2) La terre de l'or

est très-legere, quoique ce métal soit extraordinairement pesant.

métaux soit *vitriifiable* par elle-même ; elle ne se vitrifie jamais que par le sel du métal, qui lui sert de fondant ; si par une trop longue calcination des cendres des métaux on leur fait perdre leur sel, il est impossible de les fondre, pour les réduire en verre, si on n'y jette quelque fondant, comme le Borax.

Il y a dans l'or & dans l'argent comme dans les métaux imparfaits, une terre qui en fait la base : on le voit par le verre qui paroît après leur calcination au feu du soleil.

Si l'argent a été purifié par le plomb, sa terre après la calcination reste en une cendre grise, n'ayant pas assez de sel pour se vitrifier ; mais s'il a été purifié par l'antimoine, sa terre se vitrifie, parce qu'elle a emporté une portion saline sulphureuse de ce minéral.

D E L' O R.

L'Or est sans contredit le plus parfait de tous les métaux, cependant, par son usage mécanique, il ne doit point leur être préféré ; étant regardé en lui-même, il est assez inutile. les choses ne sont estimables en elles-mêmes que par les propriétés qui partent essentiellement de leur

nature. L'or n'est d'un grand prix que parce que les Hommes en sont convenus pour l'utilité de leur commerce.

(1)

Les Hommes sont naturellement charmés de ces vertus conventionnelles de l'or. ce penchant (1) naturel, & ces qualités arbitraires de l'or, ont porté les Hommes à lui en attribuer de Physiques ; cependant son utilité en Médecine n'est point encore connue, & il y a lieu de croire qu'on ne trouvera jamais en lui un remède capable de dompter toutes les maladies, tel que nous le promettent les Alchimistes. Il est étonnant par combien de moyens ils ont éprouvé la constance de l'or, qui a toujours résisté à leurs efforts avec opiniâtreté. ils ne se rebutent point de leur travail, parce que, disent-ils, l'or étant incorruptible doit préserver les autres corps de la corruption.

Il n'y a personne qui ne voye la fausseté de cette consequence. l'or tient sa grande perfection de la figure & du tissu de ses parties ; c'est donc cet arrangement des parties de l'or qui remédieroit à la corruption des corps ; cela étant, pourquoi ceux qui sont de ce sentiment travaillent-ils sans

(1) Outre ce (*dit Mathiole*) l'or a une certaine vertu attractive, par laquelle il alleche les cœurs de ceux qui le regardent, & les dispose à être souhaité & désiré d'eux.

ceffe jusqu'à le ruiner , pour changer cet arrangement naturel des parties de l'or , en voulant en faire un remede 2

Les Grecs n'ont point parlé des vertus médecinales de l'or. (1) Dioscoride n'en a rien dit , quoiqu'il ait expliqué avec soin les vertus de tous les autres métaux ; & Galien (2) qui vivoit cent ans environ après Dioscoride , n'en dit pas un mot.

Les (3) Arabes font les premiers qui ont vanté une vertu cordiale dans l'or. ils ont dit que le cœur étoit le soleil du petit (4) Monde, que l'or étoit le soleil du globe terrestre , que le soleil communiquoit par influences avec l'or , & ils ont conclu qu'en donnant l'or interieurement , le cœur participeroit des influences du soleil , & qu'ainsi l'or étoit ce qu'il y avoit de plus cordial , c'est pourquoi ils n'ont pas manqué de faire entrer des feuilles d'or

(1) Il dit seulement en parlant du vifargent, que la poudre d'or est un excellent remede pour ceux qui sont incommodés du mercure.

(2) Galien étoit en vogue du tems de Marc Aurele, & est mort 200. ans après Jesus-Christ ; & Dioscoride d'Anazar-

be vivoit du tems de Neron , l'an 60.

(3) Entre les Arabes, Avicenne est le premier qui ait parlé des propriétés de l'or pour l'usage de la Médecine.

(4) Plusieurs ont nommé le corps humain *microcosme* , c'est-à-dire , Petit-monde,

dans les poudres & dans les confectiions cordiales.

L'or pris intérieurement ne peut être d'un grand secours dans les maladies, il ne peut se digerer dans le corps, ni pénétrer dans les vaisseaux, c'est ce qu'on a appris de ceux, qui ayant avalé de l'or, l'ont rendu tel qu'ils l'avoient pris. souvent les vaincus dans les sieges ont dévoré ce qu'ils possédoient d'or pour le dérober aux vainqueurs. cette ruse fut funeste aux Juifs pendant le siege de Jerusalem par Titus : l'avarice des Arabes & des Assyriens les porta à fouiller jusques dans les entrailles de ces Malheureux pour y trouver de l'or.

Cependant il faut convenir que l'or par son poids produit quelque effet dans le corps ; il penetre les humeurs gluantes, il charge les glandes des intestins, il les presse, & il en augmente la sécretion ; par cette mécanique l'or devient purgatif, étant pris en une quantité suffisante. on peut utilement employer l'or pour les coliques causées par le Mercure : on le donne en poudre & incorporé avec la terebenthine. naturellement le mercure quitte les autres corps pour s'attacher à l'or ; l'or passant par le canal des intestins s'amalgame avec le mercure qui y causoit des douleurs de colique. ceux auxquels on a fait quelques frictions de Mercure blanchissent une piece

d'or en la tenant quelque tems dans leur bouche. Beguin dit avoir vû en Esclavonie un vieillard incommodé de tremblemens de membres (pour avoir travaillé toute sa vie aux mines de Mercure) qui blanchissoit une piece d'or en la pressant simplement dans sa main.

L'Or est le plus pesant de tous les métaux ; le ponce cube d'or pese douze onces deux dragmes & dix-sept grains. le mercure est ce qu'il y a de plus pesant après l'or, c'est pourquoi on peut assurer que toute matiere qui est plus pesante que le mercure, contient de l'or.

L'or est plus pesant parce qu'il contient plus de matiere. mais quoiqu'il soit le plus solide de tous les métaux, il n'est cependant pas le plus dur, c'est ce qui fait qu'il s'étend plus aisément qu'aucun autre. il est le plus pur & le mieux lié dans ses principes ; il est aussi le plus fixe ; (1) *Gaston de Claves* ayant mis dans une coupelle une once d'or, le laissa en fonte dans un fourneau de verrier pendant deux mois, après lequel tems il trouva que l'or n'avoit point du tout diminué. Cette grande *fixité* de l'or est un obstacle qui a été jusqu'ici insurmontable à ceux qui prétendent en tirer une teinture, qu'ils vantent comme le plus souverain de tous les remedes.

(1)

(1) *Apologia argyropæia & chrysopæia:*

Teinture d'Or.

Mettez dans une petite bouteille le poids d'un demi gros d'or , sur lequel vous versés une once d'Eau-régale , laissez la bouteille sur le feu de sable jusqu'à ce que l'or soit parfaitement dissous , alors versés dessus une once & demie d'huile essentielle de genievre ; après avoir agité le tout un moment , & ensuite après avoir laissé reposer , vous verrez distinctement que l'huile enlèvera l'or de l'eau régale ; on verse le tout dans un petit entonnoir dont le cou soit fort étroit , & qui soit bouché. lorsque l'huile surnage l'eau régale , débouchés le , pour laisser écouler l'eau-régale ; & dès que l'huile se présente , transportés promptement l'entonnoir , pour la faire écouler à part dans un matras d'une pinte ; versés sur cette huile d'or , trois onces & demie d'esprit de vin bien rectifié , le tout étant mêlé , on y ajoutera encore quatre onces d'esprit de vin rectifié , dans lequel on aura dissous un gros d'huile de girofle ; on agitera le matras , & après l'avoir bien bouché avec de la vessie mouillée , on le mettra en digestion au bain-marie , pendant deux fois vingt-quatre heures , vous aurez une teinture d'or des plus parfaites.

La plupart des Chimistes s'imaginent
que

que la grande analogie qu'ils supposent qu'a l'or avec le soleil, consiste dans un soufre incombustible de ce métal très-parfait. ils ont crû qu'ayant ce soufre, ils auroient tout ce qu'il y a de meilleur dans l'or. Ils cherchent à en tirer la teinture; & plusieurs prétendent y avoir réussi; c'est ce qu'ils donnent sous le nom de *Teinture d'or*. on peut cependant faire voir que c'est moins une teinture d'or, qu'une division de ses parties, assez fine, pour être soutenues imperceptiblement dans un liquide. si on fait évaporer ces teintures, ce qui reste au fond est un véritable or qui n'est point du tout décomposé, comme il devroit l'être, s'il avoit donné sa teinture.

On doit dire à peu près la même chose de la teinture d'or de Langelot, laquelle se fait par le broyement dans un mortier de verre. il ne faut pas regarder comme un dissolvant de l'or la salive ou l'eau qu'on y verse peu à peu. cette dissolution de l'or ne se fait point par une résolution en ses principes, mais seulement par une division de ce métal en parties très-fines. On ne peut réduire en or tout ce qui reste après l'évaporation de cette teinture, la plus grande partie se vitrifie, ce qu'on ne doit pas regarder comme un or décomposé: cette matiere s'est détachée du mortier &

Teinture d'or de Langelot.

du pilon par le frottement. Pour ce qu'on dit de cette teinture, qu'elle a une odeur de soufre, c'est une chose qui mérite confirmation.

- Plusieurs autres se sont flatés de posséder le secret de réduire l'or en une terre simple, qu'on ne peut plus refondre en or, après qu'ils en ont tiré la teinture. Dans ces derniers tems on a proposé, comme quelque chose de neuf, une expérience
- (1) qu'a faite il y a long tems (1) *Montesni-*
ders, & depuis lui *Berlichius*. on fait fon-
- (2) dre l'or dans un creuset, avec environ trente fois autant d'une poudre préparée avec la crème de tartre, le soufre & le salpêtre, ces matieres fonduës ensemble forment une
- (2) espece de foye (2) de soufre qui dissout aisément l'or; de maniere que laissant résoudre par l'humidité de l'air, ce foye de soufre chargé de l'or qu'il avoit dissous, on a une liqueur jaune dorée, qui étant passée, laisse sur le filtre une espece de terre grise qu'on a voulu donner pour un or décom-

(1) Joannes de Montesni-
ders, de *Medinâ*
universali.

(2) Pour faire le foye
de soufre, prenez une
partie de soufre, & deux
parties d'un sel alkali,
faites fondre le tout

ensemble dans un creu-
set. renversés la matie-
re, qui en se refroidis-
sant prend une couleur
de foye. c'est de cette
couleur que cette com-
position a pris son nom,

posé, dont la teinture avoit été tirée par la liqueur. mais cette terre qui reste sur le filtre est la crème de tartre reduite en cendre par la calcination. Pour ce qui est de l'or, il est extrêmement divisé par cette opération, & il reste intimement uni à la liqueur, de sorte qu'il passe avec elle par le filtre.

On peut donc dire en général que les teintures d'or ne sont qu'un or dissous par le foye de soufre ou par l'eau-régale. Le hazard a conduit les Chimistes à mêler ces dissolutions d'or avec des huiles essentielles, & ils ont vû avec une grande satisfaction que l'huile prenoit la couleur de l'or, & nageoit au-dessus, étant plus legere que le dissolvant qui tomboit au fond ayant repris sa couleur naturelle. & ce qui les a confirmés dans leur prévention, c'est qu'ils ont vû que ces huiles d'or avoient effectivement quelques vertus; mais ils devoient attribuer ces effets plutôt à l'huile qu'à l'or.

O R F U L M I N A N T,

ou Safran d'or.

Mettez dans un petit matras un demi-gros d'or en feüilles, ou en lames coupées par petits morceaux, versés dessus une demi-once d'eau-regale, placés le matras sur le feu de sable, & l'y laissés jusqu'à ce

que l'or soit entierement dissous , alors versés cette dissolution dans une petite terrine où vous aurés mis une chopine d'eau , ensuite laissés-y tomber , goutte à goutte , de l'huile de tartre faite par défaillance , & continués d'y verser ainsi de cette huile , jusqu'à ce qu'il ne s'y fasse plus d'ébullition ; après quoi laissés reposer la liqueur & lorsqu'elle sera bien claire vous la verserés par inclination. il restera au fond de la terrine une poudre jaune que vous laverés dans plusieurs eaux tièdes, pour la rendre insipide ; enfin faites bien sécher cette poudre en la remuant de tems en tems sur un papier gris dans un lieu qui ne soit point humide ; vous aurés un safran d'or. Si vous exposés cette poudre à la chaleur du feu , elle se dissipera tout d'un coup avec grand bruit , tel que celui de la foudre ; c'est ce qui a fait donner à cette préparation d'or , le nom d'or fulminant.

Les effets de l'or fulminant sont à peu près les mêmes que ceux de la poudre à canon. ces effets sont aussi surprenans , qu'ils sont grands. l'air étroitement renfermé dans le safran d'or comme dans la poudre à canon , en est la véritable cause , lorsque venant à être raréfié par la chaleur du feu , il brise les prisons qui le retiennent. Cet air se trouve engagé dans l'or pendant la dissolution qui se fait de ce métal , parce

que les parties de son dissolvant sont proportionnées aux pores de l'or où elles agissent comme autant de coins , ou comme de petits leviers dont les appuis sont les bords de ces pores de l'or. Par le mouvement dans lequel est l'eau-régale qu'on a versée , les parties du dissolvant qui sont libres , vont heurter contre celles qui sont engagées dans les pores de l'or : celles-ci par ce choc enlèvent & détachent chacune une partie de l'or ; ces petites parties d'or ainsi détachées ont beaucoup de surface à proportion de leur grosseur , parce qu'elles sont extrêmement petites , ce qui les rend assez legeres pour être soutenues dans le dissolvant , d'une partie duquel chacune est armée. l'eau-régale emporte ainsi tout l'or par morceaux. Quoique ce choc des parties du dissolvant paroisse peut-être peu capable de détacher les parties de l'or , il est cependant bien suffisant pour produire cet effet , parce qu'il faut considérer que chaque partie d'or , qui est enlevée est très-petite , & qu'elle résiste à la désunion en raison de sa masse. par cette petitesse , elles sont imperceptiblement soutenues dans l'eau-régale.

Le dissolvant entrant ainsi dans les pores de l'or , y presse & y enferme le peu d'air qui y étoit naturellement contenu comme dans tous les autres corps.

Lorsque l'on verse de l'eau dans la dissolution de l'or, l'eau commune étant plus legere que l'eau-régale, le liquide dans lequel nagent les petites parties de l'or divisé, devient par là plus leger, & les parties de l'or deviennent par consequent plus pesantes à proportion, ce qui les dispose à tomber au fond. pour les y déterminer, & pour en faire ce qu'on appelle en chimie la *précipitation*, on y verse de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fait alors une union de l'acide & de l'alkali; les parties du dissolvant qui est acide, s'attachent à l'huile de tartre qui est alkali, par leurs extrémités qui ne sont point engagées dans l'or, & cet alkali avide de l'acide en prend autant qu'il en peut toucher, c'est-à-dire, qu'il absorbe l'acide jusqu'à l'or dans lequel cet acide est engagé par l'autre bout: chaque partie par ce surcroît de matiere devient plus pesante, ce qui la fait précipiter au fond du vaisseau.

En lavant cette poudre qui s'est ainsi précipitée, on lui enleve les sels qui se sont unis extérieurement à elle, mais on n'en détache point ce qui bouche les pores de l'or, parce que les parties d'eau sont trop grossières pour entrer dans ces pores, & par consequent elles ne peuvent fondre & emporter le sel qui s'y est glissé;

& une preuve convaincante , qu'il reste de ces sels cachés dans l'or , c'est que le poids de l'or augmente dans cette opération d'une quatrième partie : un demi gros d'or vous donnera deux scrupules d'or fulminant bien sec.

Corollaire.

On pourroit faire des poudres fulminantes de tous les métaux , pourvû qu'on trouvât des précipitans de telle nature qu'ils pussent boucher exactement les pores des métaux dissous , comme le tartre bouche ceux de l'or. c'est un riche sujet de recherches , pour ceux qui en ont le tems.

En échauffant l'or fulminant , le sel qui y est resté s'y unit d'avantage , c'est-à-dire , qu'il en bouche plus exactement les pores , & par conséquent , les petites parties d'air qui y sont contenuës s'y trouvent plus étroitement renfermées. cet air dans cet état venant à se raréfier par la chaleur , fait effort pour sortir , & il ne le peut qu'en brisant avec éclat le corps qui le tient enfermé. On voit que c'est véritablement par cette mécanique que ce merveilleux effet s'accomplit , parce que si on expose l'or fulminant à un feu vif , le tartre n'ayant point le tems de s'allier parfaitement à l'or avant que l'air soit échauffé & sorti de son

réduit, il ne fulmine point, ou ne fulmine que très-foiblement. le contraire arrive s'il ne fulmine qu'un quart d'heure après avoir été exposé à un feu doux.

Si on verse trop d'huile de tartre en faisant la précipitation de l'or fulminant, il ne fulmiera jamais, parce que l'alkali étant ainsi en trop grande quantité, il a la force d'enlever à l'or l'acide qu'il retenoit dans ses pores, de sorte que l'air n'y sera plus retenu par force, & par conséquent le safran d'or sera sans effet, il ne fulminera point.

Quand on broye l'or fulminant dans un mortier de verre, il fulmine, parce qu'il s'y échauffe par le broyement, ce qui raréfie l'air qui y est resté. il ne fulmine point dans un mortier de métal, parce que le sel de tartre avide des soufres des métaux imparfaits s'y attache par le broyement, ce qui débouche les pores de l'or, & donne une issue moins gênée à l'air qu'ils renferment; & par conséquent il ne sort point avec bruit.

Si on verse de l'esprit de vitriol ou de sel marin sur le safran d'or, il perd sa qualité, il ne peut plus fulminer, parce que ces acides détruisent l'alkali du tartre, qui bouchant les pores de l'or y enferme l'air, d'où dépend la propriété de fulminer.

Ce qui prouve encore que l'air renfer-

mé dans les pores de l'or, est ce qui le fait fulminer, c'est que la poudre à canon qui agit par la même mécanique que l'or fulminant, est sans effet, lorsqu'elle est broyée, parce qu'en l'écrasant, on met en liberté l'air que les grains de poudre tenoient renfermé dans leur intérieur. La poudre à canon est d'autant meilleure qu'elle est plus vieille, parce qu'en vieillissant elle durcit; & les prisons de l'air deviennent ainsi plus fortes. L'expérience qu'ont faite Mess. (1) Bernoulli, prouve beaucoup (1) pour moi; elle démontre que l'air contenu dans la poudre à canon est, au moins, cent fois plus condensé que n'est l'air dans son état naturel.

On a crû que le safran d'or en fulminant ne fait effort qu'en bas, parce que si on met sur une feuille de fer de la poudre fulminante, & qu'on mette un morceau de papier par dessus sans l'attacher; après avoir exposé le tout au feu, la poudre fulminante percera le fer & elle ne cassera point le papier; mais on ne doit pas conclure de cette expérience que l'or n'agit que vers en bas au-dessous de la ligne horizontale: il agit en tous sens, & il y agit également: le papier ne casse point parce qu'il ne ré-

(1) Jo. Bernoullii de *Physico-mechanica*. §. *effervescentiâ & fermentatione* dissertatio | XXII.

sisse pas assez; car l'impression sur le corps qui résiste est proportionnée à la résistance qu'il fait : un boulet de canon endommagera moins des matelas qu'il n'endommagera un mur ; au contraire une chandelle dont un fusil est chargé peut percer une porte.

Il y a des Medecins qui font prendre l'or fulminant intérieurement, depuis un demi grain jusqu'à quatre grains : ils le regardent comme un sudorifique ; s'il a cette qualité, ce n'est qu'après avoir été broyé avec du soufre, ce qui le rend violet.

L'or fulminant est purgatif, & quelquefois émétique, selon la partie des premières voyes, dans laquelle il agit ; mais on doit toujours appréhender de se servir de ces sortes de remedes qui sont des métaux armés de leurs eaux-fortes : la pesanteur du métal multiplie les désordres que les acides du dissolvant causent dans les entrailles. ce n'est pas qu'on doive craindre avec quelques-uns, que l'or fulminant pris par la bouche, ne fulmine dans le corps : cette poudre ne fulmine plus dès qu'elle est humectée.

Ceux qui ont envie d'avoir une poudre fulminante, & qui cependant n'ont point d'or à perdre en l'air, peuvent en faire une très-bonne avec un demi gros de salpêtre, un scrupule de sel de tartre & douze grains de soufre, le tout réduit en pou-

dre & mêlé ensemble, si on l'expose à un feu doux, pour donner le tems aux matieres de se bien lier ensemble, cette poudre fulminera avec autant de force, que l'or fulminant; & elle agit par la même mécanique qu'agissent la poudre à canon & l'or fulminant.

D E L' A R G E N T.

DE tous les métaux, l'argent est celui qui approche le plus de l'or par sa perfection. il devroit être d'un plus grand prix que l'or même, parce qu'il est d'un plus grand usage, ayant plus de volume en poids égal, quoiqu'il soit plus dur que l'or.

Les Chimistes ont crû que les métaux étoient à l'égard de la terre ce que les Planetes sont à l'égard du ciel (1). ils ont dit que l'argent étoit analogue à la Lune, parce que cet Astre paroïssoit à leur yeux le plus considérable après le Soleil, de même que l'argent est le métal le plus considérable après l'or. ils ont trouvé encore une ressemblance entre la lune & l'argent dans

(1)

(1) Il est un ciel en haut, un ciel en bas; des astres en haut, des astres en bas; tout ce qui est en haut est en bas. C'est ainsi que commencent les fameuses tables d'Hermes.

leur couleur. Ces mêmes Chimistes s'imaginoient que les viscères sont à l'égard du corps ce que sont les métaux à l'égard de la terre : ils ont dit qu'il y avoit une sympathie entre la tête & l'argent, parce qu'il leur a plu de regarder la tête comme le second viscère du corps, donnant la prééminence au cœur.

- L'Argent est le métal le plus fixe après l'or, il résiste à la violence du feu ordinaire. Kunkel (1) ayant laissé pendant un mois de l'argent bien pur en fonte, dans un fourneau de Vitrier, trouva après ce tems qu'il n'avoit diminué que d'une soixante & quatrième partie. Il est certain que Gaston (2) de Claves dit qu'il exposa de même de l'argent dans un fourneau de Vitrier, & que l'ayant laissé deux mois dans cet état, il trouva qu'il avoit diminué de la douzième partie, & il le trouva couvert d'un verre de couleur de citron; mais on ne peut douter que cette grande diminution de l'argent ne vienne de cette matiere qui s'étoit séparée & vitrifiée à la surface de l'argent, & on peut assurer que ce verre n'est point un argent dont les principes soient détruits par le feu; il y a lieu de croire qu'il est plutôt composé du cuivre

(1) *Observat. de Prin-* | (2) *Apolog. argyrop.*
cip. Chim. c. VII. p. 88. | & *Chrysop.*

& d'autres matieres étrangères qui se trouvent presque toujours dans l'argent.

L'Argent peut moins s'étendre que l'or; il s'étend beaucoup plus qu'aucun des autres métaux.

Le ponce cube d'argent pèse six onces cinq gros & vingt-six grains.

*P I E R R E I N F E R N A L E ,
ou Cantére potentiel.*

Mettés dans le fond d'un creuset d'Allemagne une demi-once d'argent réduit en limaille, & y versés une once & demie d'esprit de nitre. lorsque l'argent sera dissous, placés le creuset dans un fourneau, où il y ait quelques charbons allumés, & laissés évaporer doucement la liqueur; il s'élèvera des vapeurs rouges orangées: la matiere bouillonnera & se gonflera beaucoup; ensuite elle s'abaissera au fond du creuset; augmentés alors le feu, vous la verrez devenir sèche en forme de sel, elle ne fumera plus, & aussi-tôt elle se fondra. dès qu'elle vous paroîtra comme de l'huile, versés-là dans une lingotiere graissée & chauffée, elle y entrera avec bruit. laissés refroidir le tout, vous aurez six gros de pierre infernale, que vous envelopperés dans du coton bien sec, & vous l'enfermerés dans une boîte, ou dans une bouteille longue que vous boucherez bien.

Cette opération demande beaucoup d'attention pour y bien réussir. la matiere est sujette à boüillonner & à se gonfler extraordinairement sur le feu. c'est pourquoi il faut se servir d'un creuset qui soit grand, & il faut faire un feu modéré pendant tout le tems qu'elle boüillonne ainsi, pour qu'elle ne passe point par-dessus les bords du creuset. L'Artiste doit aussi prendre garde qu'il n'en jaillisse quelques parties sur lui, ce qui le brûleroit cruellement.

Il faut être attentif à considérer quand la matiere sera fonduë, pour la retirer du feu aussi-tôt qu'elle sera changée en une espece d'huile, parce que si on la laissoit trop long-tems au feu, les acides du nitre, qui doivent être fixés dans l'argent, se dissiperoient par la violence du feu, & la pierre infernale seroit d'autant plus foible qu'il se seroit plus dissipé de ces acides. il ne faut cependant pas retirer la matiere du feu, qu'elle ne soit parfaitement fonduë, parce que si elle n'avoit pas été assez cuite, la pierre infernale s'humecterait trop facilement à l'air; dans ce cas, il faudroit la faire refondre au feu.

On peut garder très-long-tems la pierre infernale, pourvu qu'on ait soin de la bien enfermer. si au contraire on néglige cette précaution, elle se charge de l'humidité de l'air qui la touche, & elle se détruit ainsi peu à peu.

La pierre infernale n'est autre chose que des acides du nitre fixés dans de l'argent. en fixant de même les acides du nitre dans quelqu'autre métal, on fera une pierre infernale. on peut la faire avec du cuivre, & même avec du fer. mais celle qui est faite avec l'argent est la meilleure; c'est pour-quoi il (1) y en a qui ont la délicatesse de (1) ne pas vouloir dissoudre l'argent dans l'eau-forte pour cette préparation, parce qu'ils prétendent que l'eau-forte pourroit contenir quelques parties métalliques, qu'elle tiendrait du vitriol.

On se sert de la pierre infernale pour faire des cauteres, pour ronger les bords calleux des Ulceres, & pour ouvrir les Abscess; mais on peut dire en general, qu'il vaut beaucoup mieux dans ces opérations se servir d'un instrument tranchant, parce que lorsqu'on s'est servi de la pierre infernale, il est souvent très-difficile de faire tomber l'escarre; d'ailleurs la pierre infernale ne ronge que les chairs vives: elle dessèche ou brûle seulement les chairs mortes qui ne transpirent point, parce que c'est la transpiration des chairs qui humectant la pierre infernale, en procure l'effet. L'usage de la pierre infernale est encore à blâmer lorsque les parties sur lesquelles on

(1) Juncker, *conspectus Chimia*, p. 894.

veut l'appliquer sont enflammées, parce qu'elle en augmenteroit l'inflammation ; & au contraire , la coupure faite par un instrument tranchant procure la guérison de l'inflammation , en dégorgeant les vaisseaux.

Cependant il faut observer que la pierre infernale est utilement employée, lorsque les chairs sont mollasses & abreuvées d'humeurs, parce qu'elle resserre les vaisseaux relâchés , & qu'elle ferme ceux qui sont ouverts, c'est pourquoi l'hémorrhagie est moins à craindre lorsqu'on se sert de la pierre infernale, que lorsqu'on se sert de l'instrument tranchant , & même on se sert quelquefois utilement de la pierre infernale pour arrêter les hémorrhagies, parce que l'escare qu'elle fait étant plus long tems à tomber , l'hémorrhagie est plus sûrement guérie.

Les Chirurgiens se servent plus ordinairement de la Pierre à cauter, que l'on prépare ainsi.

Réduites en poudre fine une demi-livre de chaux vive, & l'ayant mêlée avec deux livres de cendres gravelées ou de sel de tartre nouvellement préparé & mis en poudre, on les calcine ensemble à feu ouvert

Pierre pendant deux ou trois heures dans un grand
à Cau- creuset, ou dans un pot de terre qui ne
tere. soit point vernissé, ensuite on en fait une lessive, laquelle étant filtrée par le papier

gris soutenu d'un linge , & évaporé jusqu'à ce que le sel reste sec au fond du vaisseau , on met ce sel dans un bon creuset sur un feu violent , où on le tient jusqu'à ce qu'il soit bien fondu , alors on le verse dans une poêle plate & chauffée , où on le coupe en petits morceaux pendant qu'il est encore chaud , ensuite on l'enferme bien , parce qu'il n'y a rien qui s'humecte plus , & plus promptement à l'air , que la Pierre à Cautere.

D U P L O M B.

LE Plomb est un Métal peu proportionné dans le mélange de ses principes : il contient une grande quantité d'un Bitume qui le rend mol , & par le moyen duquel il s'unit facilement aux corps gras. cette partie bitumineuse du plomb se dissipe fort promptement au feu.

Il n'y a point de métal qui se fonde plus aisément que le plomb. il est de tous les métaux le plus pesant après l'or. Le pouce cube de plomb pèse sept onces & trente grains.

Le Plomb renferme dans lui quelque chose de bien contraire à la santé ; ceux qui travaillent aux Mines de plomb sont sujets à trembler de tous les membres &

à languir en consomption. Il est étonnant que le plomb divisé ou dissous ait de si pernicieux effets , au lieu que lorsqu'on le laisse dans son entier , & qu'on l'applique extérieurement , il a d'excellentes qualités : il est , pour ainsi dire , ami des chairs : les ulcères se nettoient & se cicatrisent souvent mieux sous une plaque de plomb , que sous la plupart des emplâtres. on le fait entrer dans la composition de beaucoup d'onguents , & d'emplâtres.

On recommande le plomb pour modérer les ardeurs de Venus , on l'applique pour cet effet entre l'Anus & les Bourses.

On se sert en métallurgie , du plomb , pour séparer l'or & l'argent des autres métaux. le plomb divise & embarasse tous les métaux , il les enleve avec lui , & il laisse l'or & l'argent purs dans la coupelle.

SEL OU SUCRE DE SATURNE.

Prenez du plomb en chaux comme est Céruse. la céruse , réduisez-la en poudre , & la mettez dans une marmite de plomb , ou dans une terrine , versez dessus du vinaigre nouvellement distillé , il se fera un bouillonnement ; mettez le vaisseau sur les cendres chaudes ou sur un feu de sable , remuez de tems en tems la matière avec une spatule ; la dissolution étant faite , vous versez la

liqueur par inclination, & vous remettés de nouveau vinaigre sur ce qui reste dans le vaisseau, il se fait une nouvelle dissolution, que vous retirerez comme la première. vous continués cette manœuvre tant que le vinaigre peut dissoudre de la céruse, ce que vous connoissés parce qu'il se fait fermentation, & parce que le vinaigre prend un goût doux & sucré. Lorsqu'il ne reste plus de céruse, ou que le vinaigre n'en peut plus rien dissoudre, vous filtrés par un papier gris toutes vos dissolutions ensemble; c'est ce qu'on nomme *Vinaigre de Saturne*. Pour en avoir le sel, on fait évaporer environ les deux tiers de la liqueur, ensuite on porte le tout dans un lieu froid, il s'y forme des cristaux que vous détachés, & que vous mettés sur un papier fort. vous faites encore évaporer une partie de la liqueur, & vous la laissés encore cristalliser, ce qu'on réitere tant qu'il reste de la liqueur: enfin on fait sécher tout le sel qu'on a retiré. c'est le *Sel de Saturne*, ou *Sucre de Saturne*. Vinaigre de Saturne.

Je crois qu'il est impossible d'avoir un véritable sel minéral de Saturne, tel que se l'est persuadé Kunkel, il ne faut pas croire que le sel de Saturne dont nous venons de donner la préparation, soit un sel qui fût dans le plomb; c'est une composition dont le plomb est, pour ainsi dire,

la base ; les sels se fondent dans l'eau sans s'y décomposer , le sel de Saturne au contraire s'y décompose : il donne à l'eau une couleur blanche , ce qui fait une espee de lait virginal , & il se précipite au fond du vaisseau une poudre blanche qui est un plomb. *Magistere de plomb.*

Le Sel de Saturne mis à la distillation donne une eau , ensuite un esprit ardent , que l'on vante comme un excellent dissolvant des perles ; & enfin une huile de mauvaise odeur. Ces principes sont ceux du vinaigre , ils ne sont point propres au sel de Saturne , puisque lorsqu'il est fait de la dissolution faite avec l'esprit de soufre , il ne donne point ces principes.

Quoique le vinaigre soit le dissolvant propre du plomb , on peut cependant se servir d'un acide minéral comme de celui du soufre. on prend de l'esprit de soufre , on y mêle de l'eau commune pour le mettre au degré d'acidité où est le vinaigre ; après s'en être assuré par le goût , on le verse sur de la céruse , la dissolution s'en fait en vingt-quatre heures comme avec le vinaigre ; après l'avoir filtrée , on la fait évaporer , & on la met à cristalliser ; cette opération donnera un sel de Saturne.

On peut aussi se servir de l'esprit de nitre pour la dissolution du plomb , & le sel de Saturne préparé de cette dissolution

fuse sur les charbons ardens , à peu près comme fait le nitre , & quand on l'expose dans un creuset sur le feu , il fulmine.

Lorsque pour faire la cristallisation , l'on fait évaporer une partie de la liqueur , il faut faire un feu doux pour que l'évaporation se fasse très-lentement , parce que le vinaigre se dissipe aisément , & que la céruse tombe au fond. & même lorsque la dissolution est forte & bien chargée , il s'y forme des cristaux sans qu'on ait fait d'évaporation.

L'Artiste doit éviter soigneusement les vapeurs qui s'élèvent de la dissolution du plomb , parce qu'elles sont très-contraires à la santé. le vinaigre en dissolvant le plomb prend une couleur jaune.

Il se présente ici deux *phénomènes* , singuliers. 1.^o. on ne croiroit pas facilement que jamais le vinaigre pût devenir une liqueur propre à attirer les Mouches , cependant lorsqu'il a dissous le plomb , il les attire. 2.^o le vinaigre doit être reconnu pour un acide qui n'est point équivoque , cependant lorsqu'il est chargé de la dissolution du plomb , il a plusieurs qualités qui appartiennent aux alkalis , comme est celle de verdier les teintures bleuës.

La dissolution du plomb mêlée avec des liqueurs aigres les adoucit , c'est ce que sçavent faire certains Cabaretiers pour adou-

cir leurs vins qui aigrissent. ces vins ainsi frelatés causent des Coliques fâcheuses & des Paralyties, pour lesquelles il faut faire prendre de l'huile & purger promptement, donner de la décoction de casse en grande dose, des tisannes laxatives, ensuite la poudre de guttette, la thériaque & le lait.

Malgré les mauvais effets que l'expérience fait connoître qu'a le plomb intérieurement, plusieurs Medecins font prendre le sel de Saturne depuis un demi grain jusqu'à quatre; on le recommande sur tout pour éteindre les feux de la concupiscence dans les Personnes Religieuses: on le donne pour les ardeurs d'urine, les gonorrhées, les fleurs blanches & même pour les dysenteries. mais on doit toujours être fort circonspect dans l'usage intérieur de ce remède, parce qu'il est sujet à donner des coliques & des vomissemens. Son usage extérieur n'est point à blâmer, & en général il a de bons effets quelquefois pour les maladies de la peau. On fait aussi entrer le sel de Saturne dans les Gargarismes comme dans une décoction de tendrons de ronce. on s'en sert pour les hémorrhoides, pour les brûlures, & on en met dans plusieurs injections: on en fait fondre ordinairement quinze ou vingt grains dans quatre onces de liqueur.

Dose
pour
l'inté-
rieur.

Dose
pour
l'exté-
rieur.

D U F E R.

DE tous les métaux le Fer est le plus utile à l'Homme, & il seroit le plus précieux, s'il n'étoit pas le plus commun. Quelques louanges que les Chimistes aient données à l'or pour ses vertus medecinales, l'expérience a prévalu en faveur du fer; elle nous démontre qu'il est aussi efficace en Médecine qu'il est utile dans le commerce de la vie.

Les Phénomènes de l'Aimant rendent le fer aussi curieux en physique, qu'il est utile en Medecine. on doit regarder l'aimant comme une mine de fer: on en peut tirer du fer par le moyen du feu; & il se trouve dans les endroits où l'on prend la mine de fer. de plus on peut dire que toute mine de fer est une espece d'aimant; & le fer même tenu long-tems dans une certaine situation, produit souvent les effets de l'aimant.

La Mine de fer telle qu'on la tire de la terre, est une espece de pierre composée de matieres très-differentes entr'elles: les unes sont métalliques, les autres sont ou sulphureuses, ou salines, ou terreuses.

Le fer se tire plus aisément de sa mine que la plûpart des autres métaux. il faut

seulement mettre la mine en fonte en y ajoutant la Castille, qui est une pierre brillante en dedans, sulphureuse, saline & vitriolique : plus elle est pesante, brillante, & verdâtre, meilleure elle est. Pour fondre la mine de fer, on se sert d'un fourneau qui est fait comme un grand puy, au pied duquel est une ouverture comme celle des fours ordinaires de Boulanger. Le Fondeur remplit ce fourneau de charbon, de mine de fer & de castille : il fait un lit de charbon, ensuite un lit de mine de fer & de castille, & ainsi couche sur couche jusqu'à ce que le fourneau soit plein jusqu'au haut ; il met plus ou moins de charbon, & plus ou moins de castille selon la qualité de la mine de fer. Il est à propos aussi de mêler quelquefois différentes sortes de mines de fer, parce qu'il y en a qui donnent un fer trop cassant ; d'autres mines le donnent trop mol. Le Fondeur allume le charbon par le pied du fourneau, au côté duquel est un grand soufflet qui souffle continuellement. à mesure que la mine & la castille se fondent & que le charbon se consume, le charbon, la mine & la castille, tout baisse dans le fourneau : le fondeur a soin de remettre du charbon, de la mine & de la castille à mesure qu'il se fait du vuide dans le fourneau pour les mettre.

Il y a derriere le fourneau , au pied , tout en bas , une petite ouverture , par laquelle s'écoule le fer à mesure qu'il est fondu , & il coule dans une trace de sable , où il prend en se refroidissant la forme d'un Prisme triangulaire , dont la longueur est de huit à dix pieds , & la largeur de ses côtés est de dix à douze pouces. Le fer dans cet état est nommé la Gueuse , la Fonte ou le Potin.

On met cette gueuse par un bout dans un fourneau de raffineur , où il s'en fond & s'en détache par la force du feu un morceau , qu'on nomme la Loupe : elle est d'environ quinze pouces de long , & de huit à dix pouces de large. Le Raffineur la tire de son fourneau avec des tenailles & la tient à côté , & ses deux Valets touchent dessus pendant un petit demi quart d'heure avec des marteaux à longs manches , ensuite le Raffineur la porte sous le gros Marteau , où il la tourne sur quatre côtés , & où elle devient d'un pied & demi de longueur & de quatre pouces de largeur , restant plus grosse par le bout qui est dans les tenailles. dans cet état on la nomme la Piece.

Le Raffineur la reporte dans son fourneau , où il la chauffe pendant un quart d'heure , & ensuite il la reporte sous le gros marteau , où elle devient de deux pieds & quelques pouces de longueur ,

avec environ trois pouces de largeur. on la nomme dans cet état l'*Angrenée*.

Le Raffineur la reporte dans le fourneau , & après l'avoir rechauffée & remise sous le marteau , elle devient de trois pieds & demi à quatre pieds de longueur, & de deux pouces de largeur. dans cet état on la nomme *Magnette*.

On la rechauffe, & on la remet sous le marteau pour en faire la Barre , & pendant qu'elle est sous le marteau cette dernière fois , on éclabouffe de l'eau dessus. quelquefois on la trempe dans l'eau. Souvent on la rechauffe & on la remet sous le marteau, selon les usages auxquels on destine le fer.

C'est ainsi que j'ai vû travailler le fer des Forges de Normandie , & ce sont les noms que l'on y donne à ces différentes façons.

Les Mines de fer sont fort abondantes en Europe ; on en trouve plusieurs en France dans les Provinces de Bourgogne , de Normandie, de Dauphiné, &c. on peut dire qu'il y en a dans bien des endroits où on ne l'apperçoit pas , & même plusieurs Naturalistes croient qu'il s'en trouve sur toute la surface de la terre ; d'autres ont été plus loin , & ont dit qu'il y avoit du fer dans tout (1), ils ont crû en apperce-

(1)

(1) D. Rapp. *Archiater Moguntinus*.

voir dans les Ailes mêmes des Papillons & des Moucheron, parce qu'ils regardent comme un principe reçu, que tout ce que l'aimant attire, est du fer. cependant le fer doit être rouillé dans les matieres, où l'on croit l'appercevoir, comme dans l'urine, & par conséquent il ne peut plus être attiré par l'aimant, parce que l'aimant n'attire point le fer en rouille.

Quelques-uns ont crû qu'on fait le fer dans la plûpart des matieres dans lesquelles on le trouve. Vanhelmont le fils est le premier qui ait crû faire du fer; & Becher a le premier soutenu ce sentiment. Vanhelmont faisoit grand mystere de la maniere de faire le fer; on sçait seulement qu'il employoit la bouë & le soufre. Pour Becher (1) il faisoit le fer en prenant de l'argile, qu'il réduisoit en poudre après l'avoir fait sécher, & il la passoit par un tamis, ensuite il la pétrissoit avec de l'huile de lin, & il en formoit de petites boules dont il chargeoit un cornuë; après la distillation, il retiroit ces boules qui avoient noirci, & après les avoir broyées & lavées, il lui restoit une poudre noire & pesante qui contenoit (2), dit-il, beaucoup d'or. (2)
Morhofius (3) écrivit contre ce senti- (3)

(1) *Supplement. 1. c. 11.* | (3) *Epistol. de transf.*
 (2) *Miner. arenar. p. 19.* | *mut. Metallorum.*

ment, pour prouver qu'on ne produisoit point de fer. Becher y repliqua vivement dans un petit livre qu'il intitula *Morosophia*, & depuis M. Stahl (1) se déclara pour le sentiment de Becher. M. Geoffroy se rangea aussi de ce côté-là, & il fortifia ce parti par plusieurs belles observations; mais M. (2) Lemery (2) s'éleva avec force contre lui, & soutint que les expériences qu'on rapportoit en faveur du système de la production du fer, ne faisoient que découvrir le fer dans les matieres où il étoit caché. M. de Fontenelle dit à l'occasion de cette dispute, dans l'Histoire de l'Academie des Sciences, 1708, p. 65, qu'il n'est point encore tems de concevoir l'agréable espérance de la production artificielle des Métaux.

Le ponce cube de fer pese ordinairement cinq onces un gros & vingt-sept grains.

S A F R A N D E M A R S
préparé à la Rosée.

Prenez de la limaille de fer, mettez-la dans une terrine de grès, exposez le tout en plein air à la Rosée & à la Pluie, remuez chaque jour la limaille; s'il s'y for-

(1) *Opuscul. Chimi-* | (2) *Mem. de l'Acad.*
co physico-Medic. p. 375. | *R. des Sc. an. 1707.*

me de petites boules , écrasés-les. continués cette manœuvre jusqu'à ce que la limaille soit réduite en une poussiere très-fine , passés-la par un tamis de soye , vous aurés le safran de mars préparé à la rosée.

On choisit plutôt le Printems , que toute autre saison pour faire cette opération , parce que la rosée est alors plus abondante , que dans tout autre tems de l'année. d'ailleurs , les exhalaisons dont l'air est toujours chargé , sont moins corrompûes après l'Hiver qu'après l'Eté ; & comme il n'y a pas lieu de douter que la rosée ne s'unisse à quelques-uns de ces petits corps qui forment les exhalaisons , il suit de là , que la rosée sera plus pure dans le Printems que dans toute autre saison de l'année. Au reste, il ne faut pas attribuer d'autres vertus particulieres à la rosée du mois de May ; c'est pourquoi , on peut aussi laisser la limaille exposée à la Pluye : si cependant elle tomboit en trop grande quantité , il faudroit mettre la terrine à couvert , de peur qu'elle ne s'emplit d'eau , ce qui retarderoit l'opération , parce qu'il n'en faut précisément que pour humecter la limaille. Si au contraire le tems étoit trop sec , il faudroit l'humecter de bonne eau , comme d'eau de pluye.

Il faut prendre garde qu'il ne se trouve aucune matiere étrangere dans la limaille

dont on veut faire le safran de mars ; ainsi il faut employer la limaille d'un fer pur , c'est pourquoi on peut se servir de la limaille d'acier au lieu de celle de fer ; mais celle-ci se réduit plus facilement en rouille que celle d'acier , car le safran de mars préparé à la rosée n'est autre chose qu'une rouille de fer.

On donne aux préparations du fer deux qualités tout à la fois , & qui paroissent opposées , sçavoir d'être aperitives , & d'être astringentes. on a dit qu'elles sont aperitives , parce qu'elles absorbent les acides qui figent les humeurs , & que redonnant ainsi la fluidité aux humeurs , elles les disposent à passer par les différens couloirs du corps ; on a dit qu'elles sont astringentes , parce qu'elles causent un froncement dans les fibres des parties solides. Pour moi , je conçois que le fer agit principalement en affermissant les parties solides , & en augmentant leur élasticité : les vaisseaux se resserrant plus puissamment , mettent en mouvement les humeurs qui y croupissent , & ils les forcent à couler : les petits vaisseaux sont ainsi dégorgés , & les obstructions enlevées par le moyen du fer. c'est en produisant ces effets qu'il est aperitif. Lorsque les humeurs qui étoient croupissantes sont ainsi vuidées , les parois des vaisseaux se rapprochent , leur diametre devient plus

perit, & de cette maniere le fer est astringent.

L'expérience confirme assez ce système. les préparations de fer purgent d'abord, ensuite elles resserrent. c'est aussi l'effet des eaux minérales qui tiennent du fer ; elles ne peuvent continuer de purger qu'il n'y ait un dérangement dans l'estomac ; c'est à quoi il faut bien prendre garde dans l'usage des préparations du fer : il faut cesser de les donner dès qu'elles resserrent, si ce n'est quand on les donne uniquement pour ressermer, comme dans les Hemorrhagies. En un mot, l'effet du fer est d'être astringent, lorsque les humeurs sont fluides ; & il est aperitif lorsqu'elles croupissent.

Le fer a un usage bien étendu en Médecine : on peut dire en general qu'il est bon dans les maladies longues, & particulièrement sur la fin ; & qu'il est pernicieux dans les maladies aiguës.

Il faut donner le safran de mars en petite dose, depuis 1, jusqu'à 15 grains, & réitérer, s'il le faut plusieurs fois, de sorte que dans une journée, on en peut faire prendre jusqu'à un demi gros. Il faut prendre garde à ne le pas donner en grande dose, sur-tout le matin à jeun, parce qu'il seroit à craindre qu'il ne restât dans des estomacs relâchés ou plissés, ce qui causeroit des pesanteurs, des douleurs de colique & le Hoquet.

Dose.

Lorsque l'obstruction est trop grande , & qu'on donne le safran de mars en grande dose , il rompt les digues , & cause quelquefois des hémorrhagies. c'est pourquoi il est souvent à propos de détremper les humeurs , & de les rendre coulantes avant que de donner ce remede.

Il y a plusieurs sortes de safran de mars ; il y en a autant qu'il y a de différentes manieres de réduire le fer en rouille. on peut faire le safran de mars en calcinant le fer au feu de *Réverbere* , ou en le pénétrant d'acides comme ceux du soufre , du vinaigre , du nitre , &c. ou en le brûlant avec de l'antimoine ; mais on peut dire que de tous les safrans de mars , celui qui est préparé à la rosée ou à la pluye , est le meilleur comme le plus simple.

S E L D E M A R S.

Prenés poids égal d'huile de vitriol & d'esprit de vin , versés dans une Poële de fer qui soit neuve , ensuite couvrés la poële , & ne l'exposés ni au feu ni au soleil qui dissiperoient l'esprit de vin , mettés-la dans un lieu temperé. il faut la porter à la cave , si on fait cette opération pendant la chaleur de l'Eté ; il s'y formera des cristaux que vous tirerés , & que vous mettrés sécher sur une feuille de papier , pour

le garder dans une bouteille que vous boucherez bien.

On ne doit pas entendre ici par le sel de mars le sel principe du fer. Dans cette opération le vitriol comme acide, dissout le fer ; & l'esprit de vin comme huileux, en étend les parties sulphureuses : cela se fait avec un mouvement de fermentation, & il s'élève des vapeurs qui s'enflament, si on en approche une chandelle allumée.

Dans la cristallisation du sel de Mars, l'huile de vitriol sert à former la partie saline, & l'esprit de vin sert à la cristallisation, comme fait l'eau simple dans la cristallisation des autres sels.

Il ne faut pas mêler l'esprit de vin avec l'huile de vitriol avant que de les verser dans la poêle, parce qu'en les mêlant dans la poêle, il se fait une fermentation qui augmente la dissolution du fer. il faut y verser l'esprit de vin avant l'huile de vitriol.

On se sert d'une poêle pour cette opération, parce que la liqueur s'y étend mieux qu'elle ne feroit dans un autre vaisseau moins plat. Au reste, il n'est pas nécessaire de perdre pour cela une poêle : il n'est pas essentiel à l'opération de la faire dans une poêle : on peut se servir fort bien d'une feuille de tôle qu'on aura fait battre sur l'enclume ou sur l'étau, de sorte

que les bords en soient un peu relevés & le milieu enfoncé.

Le sel de mars est astringent par la partie vitriolique ferrugineuse, & il est balsamique, sur tout par l'esprit de vin : ces deux qualités le rendent recommandable dans les Pertes, pour les Fleurs-blanches, & les Gonorrhées. Il ne doit pas être employé par préférence aux autres préparations du fer dans les Pâles-couleurs des Filles. en general, il ne vaut rien lorsque l'acide domine dans le corps : le safran de mars, ou la limaille d'acier doivent alors lui être préférés, à moins que les aigres ne viennent des vers, dans ce cas, le sel de mars n'est pas contraire.

On peut faire sur le champ une eau minérale artificielle avec le sel de mars, en le faisant fondre dans de l'eau commune ; un grain de ce sel fondu dans une livre d'eau suffit pour s'y faire sentir, quoiqu'il ne contienne qu'une cinquième partie de fer. pour donner goût à l'eau, il ne faut qu'une partie de fer sur 884736. parties d'eau, c'est-à-dire, un grain de fer dans quarante-huit pintes d'eau, lui donne un peu de goût, & la teint d'un rouge léger, lorsqu'on y verse de la dissolution de noix de galle.

On donne aussi le sel de Mars dans des apozemes, dans des bouillons, dans le

petit lait. il faut le donner en petite dose ; depuis un demi grain jusqu'à quatre, & le Dose.
retirer. lorsqu'on le donne en grande dose,
il est vomitif.

TEINTURE DE MARS.

Prenés douze onces de limaille de fer ou d'acier, & deux livres de tartre en poudre, mettés le tout ensemble dans un chauderon de fer, & y versés douze livres d'eau ; la matiere étant sur le feu, remués-la de tems en tems avec une spatule de fer, versés-y encore de l'eau bouillante à mesure qu'il s'en consomme. après avoir fait bouillir ce mélange pendant tout un jour, retirés de dessus le feu & laissés rasseoir : ce qui est épais tombera au fond ; versés ce qui est clair, filtrés par le papier gris, & faites évaporer jusqu'à consistance de syrop ; alors mêlés-y deux onces d'esprit de vin rectifié.

Cette operation est une dissolution du fer. ce n'est pas plus une teinture de fer, que les différentes dissolutions d'or, sont des teintures d'or. On peut faire rouiller la limaille avant que de s'en servir ; dans cet état elle se dissoudra plus facilement. il faut que la chaudiere ne soit qu'à demi remplie ; autrement la matiere en se gonflant s'enfueroit. la liqueur blanchit, parce

qu'il se fait une fermentation de l'acide du tartre & du fer.

La teinture de mars après un certain tems se décompose , se moisit , & le fer tombe au fond du vaisseau ; c'est pour empêcher qu'elle ne se gâte qu'il faut y mettre un peu d'esprit de vin , & même quelques gouttes d'essence de citron : l'esprit de vin & les suc des fruits sont très-propres à diviser le fer.

Si vous mettiez cette teinture à cristalliser , les cristanx que vous en retireriez seroient composés du tartre & du fer , & par conséquent seroient un Tartre martial ; mais il y entre trop peu de tartre , c'est pourquoi si vous voulés avoir un Tartre martial soluble , il faut mettre sur une livre de teinture de mars, un quarteron de tartre soluble avant que de proceder à la cristallisation.

La teinture de mars est bonne dans certains cas de dégoût pour fortifier l'estomac, raffermir les glandes qui entapissent l'intérieur, & resserer leurs tuyaux excrésoires. De toutes les préparations du fer , la teinture de mars faite avec le tartre est la plus *discretique*, c'est pourquoi elle est recommandable , sur tout dans l'Hydropisie.

La dose de la teinture de mars est de Dose. puis quatre jusqu'à quinze gouttes, & on

peut en réitérer plusieurs fois la dose dans un même jour.

D U M E R C U R E.

LE Mercure passe pour un métal, cependant il est fluide. le mercure est très-pesant, cependant il est très-volatil. c'est une espece de Prothée : il prend mille formes différentes ; & quelques préparations que les Chimistes lui donnent , on peut toujours le retirer tel qu'on l'a employé. Sa nature est presque impénétrable à cause de la grande homogénéité de ses parties indivisibles qui échappent à tous les moyens dont on se sert ordinairement en Chimie pour la décomposition des corps. On connoît bien qu'il est du Regne métallique , mais il n'est pas facile d'en déterminer l'espece ; bien des Chimistes l'ont plutôt regardé comme un principe des Métaux , que comme un métal. Quelques-uns ont dit que c'est un métal composé des mêmes principes que les autres métaux , mais qu'il n'est pas cuit , qu'il n'est pas mûr. D'autres ont avancé que le mercure n'étoit ni un principe dont les métaux fussent composés , ni un composé métallique , mais qu'il étoit un décomposé minéral ; & le reste des Chimistes est tantôt d'un senti-

ment & tantôt d'un autre, c'est-à-dire, qu'ils se contredisent eux-mêmes sur la nature du Mercure, comme fait Becher, qui cependant est l'Auteur qui a répandu plus de clarté sur cette matière : il est, je crois, le premier qui ait avancé que le mercure est composé comme les autres métaux d'un principe huileux, d'une terre, & d'un sel vitriolique.

Ce qui fait présumer qu'il entre un sel vitriolique dans la composition du mercure, c'est qu'on le trouve ordinairement joint à des matières vitrioliques, comme avec le soufre; souvent il est renfermé dans des pierres qui se gersent à l'air, comme font les pierres vitrioliques.

Le principe huileux du mercure est plus manifeste; on peut l'en dépouiller en le tenant long-tems exposé à une chaleur lente dans une bouteille bien bouchée, le mercure reste au fond en une poussière rouge, qui est le Mercure précipité par lui-même: & on peut le rétablir en mercure coulant, si on le met avec quelque matière grasse dans un creuset, qu'on place dans un fourneau de réverbère au milieu des charbons ardens; lorsque le creuset est rouge, on le retire du feu, & on y trouve le mercure coulant.

Le Mercure précipité par lui-même, & cette poudre qui reste au fond de la cucur-

bite après la sublimation du Mercure, doivent donc être regardés comme les parties terrestres & salines de ce minéral, dépouillées de leur principe huileux.

Le Mercure est quelquefois sophistiqué avec le plomb ou avec le Zinc. on le connoît aisément à l'œil; il est livide; & mis dans la main, ou jetté sur une table, il ne roule point en globules parfaitement ronds, il coule en larmes. Pour le purifier, il faut après l'avoir passé par une peau de chamois, le laver dans du vinaigre & du sel, ensuite le laver dans de l'eau, & le sécher avec du linge.

De tous les corps, le mercure est le plus pesant, après l'or. le pouce cube de mercure pèse huit onces six gros & huit grains.

Les Anciens connoissoient mal la nature du Mercure, ils le regardoient comme un poison corrosif. Dioscoride dit que *si quelqu'un a eu le malheur d'avaler du mercure, il faut qu'il boive beaucoup de lait, & qu'il le revomisse.* Depuis on se hazarda de l'employer en Médecine; ce fut dans les maladies causées par les vers, & dans la Verole, que les Médecins osèrent d'abord le donner; les Sage-femmes le donnerent aussi pour faciliter l'Accouchement.

Les Médecins du siècle passé, ayant voulu expliquer de quelle manière le Mercure

opere dans le corps , ont dit qu'il agissoit comme alkali , c'est pourquoi ils l'ont donné dans les maladies qu'ils croyoient être causées par un acide.

Le Mercure agit sur tout par son poids & par son extrême divisibilité , il s'amalgame , pour ainsi dire , avec la lympe , & avec les humeurs , il les brise par son poids , & il pénètre dans les plus petits vaisseaux par la petitesse de ses parties divisées par la chaleur du corps. on peut donc dire qu'il est le plus pénétrant de tous les remedes , parce qu'il est celui qui se divise plus aisément en parties plus fines : c'est cette qualité qui le rend pernicieux pour les nerfs.

On fait boire aux Enfans qui ont des vers , l'eau dans laquelle on a fait bouillir du mercure avec du chiendent. il y a lieu de croire qu'il se dissout quelque peu de mercure dans cette eau ; cependant il ne diminuë point sensiblement de poids ; ce qui vient de ce qu'il prend un peu de l'humidité de l'eau ; c'est ce qu'on observe en exposant du mercure à l'air après l'avoir chauffé & séché , il change & il prend un peu d'humidité.

P R E C I P I T É B L A N C.

Mettez dans une cucurbite une livre de mercure , & une livre d'esprit de ni-

tre le mercure étant dissous, versés dessus deux pintes d'eau chaude, dans laquelle vous aurés fait fondre trois quarterons de sel, & à laquelle vous aurés ajoûté, après l'avoir filtrée par le papier gris, une once d'esprit volatil de sel ammoniac.

Quand on verse cette liqueur sur la dissolution du mercure, il se précipite au fond du vaisseau une petite poudre blanche; versés par inclination la liqueur qui surnage, & lavés cette poudre dans plusieurs eaux, jusqu'à ce qu'elle ne donne plus aucun goût, vous aurés le *Précipité blanc*.

Ce précipité n'est autre chose que les globules du mercure hérissés des acides du sel marin dont on se sert pour précipiter le mercure dissous par l'esprit de nitre, parce que l'acide du sel marin ayant un plus grand rapport avec le mercure que n'a l'acide du nitre, l'esprit de sel marin fait quitter prise à l'esprit de nitre, & tombe avec le mercure au fond du vaisseau en une poussière blanche.

La précipitation se fait plus difficilement si on n'a pas donné à l'esprit de nitre autant de mercure qu'il en peut dissoudre.

Le mercure peut se dissoudre dans l'esprit de nitre & dans l'eau-forte; dans l'esprit de sel & dans l'eau-régale; dans l'huile de vitriol & dans l'esprit de soufre. Quoique l'esprit de nitre soit en general plus foi-

ble que l'esprit de vitriol, cependant il est un dissolvant plus puissant pour le mercure, puisqu'il le dissout à parties égales; & au contraire il faut deux ou trois parties d'esprit de vitriol pour dissoudre une partie de mercure. Cependant les proportions de ces dissolvans doivent différer selon que les dissolvans sont plus forts ou plus foibles; c'est pourquoi, lorsqu'on s'est servi d'un esprit de nitre foible, il reste du mercure qui n'est point dissous. pour en achever la dissolution, il n'y a qu'à verser dessus de nouvel esprit de nitre. si la dissolution s'obscurcit & se trouble avant qu'on y ait rien ajouté, c'est une marque que le salpêtre duquel a été tiré l'esprit de nitre, contenoit du sel marin.

Le précipité blanc purge violemment, & il excite le flux de bouche. on ne devroit jamais le donner intérieurement, parce que le mercure dans cet état est chargé de beaucoup d'acides, ce que démontre l'augmentation de poids du mercure dans le précipité: or cette augmentation de poids dans cette opération ne peut venir que des acides qui ont pénétré le mercure.

Son usage extérieur est fort bon & très-étendu, lorsqu'il est employé avec discrétion. on joint une partie de précipité blanc à deux parties de pommade ou d'onguent rofat. Il est utile pour les Chancres vene-

niens; pour guérir la Gale, les vieilles Dartres, & en général les Ulceres de la peau. Le mercure divise & dissipe la lymphe qui se corrompt dans ces maladies; & les acides minéraux qui sont restés dans le précipité, resserrent & raffermissent les petits vaisseaux qui la contenoient.

PRECIPITE ROUGE.

Mettés dans une fiole ou dans un matras à col court, parties égales de mercure ou d'esprit de nitre; lorsque la dissolution sera faite, placés la fiole sur le feu de sable, & faites évaporer toute l'humidité en augmentant le feu peu à peu; vous aurez un précipité blanc d'abord, ensuite jaune, & enfin rouge, en continuant le feu.

Ce précipité est moins un précipité qu'une *exsiccation* par laquelle les acides du nitre les plus fixes restent enguainés dans les petits globules du mercure. Il faut faire un feu doux d'abord, parce que si on faisoit un feu trop fort, le mercure s'éleveroit & formeroit un sublimé corrosif.

Le précipité rouge est un bon *excarotique* pour les chancres ulcerés, pour ronger les chairs baveuses des vieux ulcers. lorsqu'on le destine à ces usages, il ne faut pas qu'il soit tout-à-fait rouge, parce qu'alors il est moins corrosif. plus on le

laisse exposé au feu, plus il perd de son poids & de sa qualité corrosive, le feu lui enlevant les acides du nitre.

Arcane
coral-
lin. On ne doit point employer intérieure-
ment le précipité rouge; mais on en pré-
pare à cet usage l'*Arcane corallin*. Pour le
faire, on fait brûler trois ou quatre fois
de l'esprit de vin sur le précipité rouge
après l'avoir calciné pendant long-tems au
feu. Cet arcane corallin n'est point celui
de *Crollius*, ni celui de *Paracelse*, com-
me quelques-uns l'ont avancé; il en est bien
différent; il approcheroit plutôt de celui
d'*Hartman*.

Une des différences qui se trouvent en-
tre le précipité blanc & le précipité rou-
ge, c'est que le précipité blanc est le mer-
cure uni à l'acide du sel marin, & le préci-
pité rouge est le mercure uni à l'acide du
nitre seulement.

T U R B I T H M I N E R A L.

Prenés une partie de Mercure coulant,
versés dessus deux parties d'esprit de vi-
triol, la dissolution étant achevée, faites-là
évaporer jusqu'à ce que la matiere ne fume
plus; prenés la masse blanche qui vous
reste, & la broyés dans un mortier de verre
ou de marbre, versés-y de l'eau chaude,
elle se troublera & il se précipitera au fond

une poudre jaune, renversés l'eau par inclination, & lavés plusieurs fois la poudre qui reste au fond du vaisseau pour lui faire perdre toute sa salure, ensuite faites la secher, versés dessus de l'esprit de vin, & y mettés le feu, vous aurés le *Turbith minéral*.

Paracelse qui est l'auteur de cette préparation, dit, *sume mercurium, coque in oleo vitrioli, precipita & ablue per aquam, eritque pulvis citrinus; hunc pulverem cum alkoolo vini rectifica & da ad grana octo.*

On peut faire des précipités de mer-Précipi-
cure de toutes sortes de couleurs. le tur-té jau-
bith minéral est un *précipité jaune*. ne.

Quoique l'esprit de nitre soit le plus puissant dissolvant du mercure, cependant il a, comme nous l'avons déjà dit, un moindre rapport avec ce minéral, que n'en ont les autres dissolvans, les acides du vitriol & du sel marin précipitent le mercure dissous par l'esprit de nitre. Si dans une dissolution de mercure par l'esprit de nitre vous versés de l'esprit de vitriol, l'acide vitriolique fera sortir l'acide nitreux qui étoit comme enguainé dans les globules du mercure: il se mettra en sa place, & étant plus pesant que lui, il tombera avec le mercure au fond du vaisseau, & si on verse une suffisante quantité d'esprit de vitriol, on précipite tout le mer-

cure qu'on avoit employé. on peut de cette maniere faire le turbith minéral, parce que le turbith minéral n'étant que les globules du mercure pénétrés d'acides vitrioliques, il suit qu'on le peut faire avec toute sorte de matieres, pourvû qu'elles contiennent un acide vitriolique; c'est pourquoi on peut le préparer avec l'esprit de soufre, & même Crollius le préféroit pour cette opération à l'esprit de vitriol.

Dose.

Le turbith minéral est un puissant purgatif par haut & par bas à la dose d'un grain jusqu'à six. On le donne dans les maladies veneriennes, dans la Verole & la Gonorrhée; on la vû réussir dans des occasions où l'émétique avoit été sans effet. il purge bien les sérosités, c'est pourquoi quelques-uns le recommandent pour la Cataracte.

Plusieurs ont cherché à corriger la violence de ce remede. Crollius lui faisoit perdre un peu de ses acides en l'exposant sur le feu: il s'en sublimoit une partie qu'il rejettoit, & il gardoit celle qui restoit fixe. d'autres le font bouïllir pendant quelque tems dans l'eau; & quelques-uns se contentent de faire brûler dessus de l'esprit de vin, ou bien ils font distiller l'esprit de vin qu'ils ont versé dessus, comme faisoit Paracelse; le turbith devient par-là un peu brun.

S U B L I M É C O R R O S I F.

Pour faire le sublimé corrosif, on prend une livre de mercure, on le dissout dans une livre de bon esprit de nitre; la dissolution étant finie, on fait évaporer l'humidité par un feu bien doux, on met en poudre la masse blanche qui reste, on y joint une livre de sel décrepité, & une livre de vitriol calciné jusqu'à ce qu'il soit rouge, le tout étant réduit en poudre & mêlé ensemble, on le met dans un matras assez grand pour que les deux tiers en restent vuides: on place le matras sur un feu de sable jusqu'à la hauteur de la matiere seulement, on fait un feu doux d'abord, & on l'augmente ensuite peu à peu jusqu'à la dernière violence; on continue le feu dans cet état pendant deux heures, jusqu'à ce que tout le mercure soit sublimé, alors éteignés le, laissés refroidir le matras: cassés-le, vous y trouverez le *sublimé corrosif*.

Dans le commencement de cette opération, il s'élève des vapeurs rouges qui viennent du nitre. il faut que le cou du matras ne soit point trop long pour que l'esprit de nitre se dissipe plus aisément. Lorsqu'on augmente le feu, il monte des vapeurs blanches qui sont le mercure & l'esprit de sel

qui se subliment. dans cette opération l'acide du vitriol quitte sa terre & va s'attacher à celle du sel marin , après en avoir chassé l'acide. l'esprit de sel marin dépouillé de sa terre s'attache au mercure & en chasse l'acide du nitre qui se dissipe en partie , & le reste prend corps avec la terre du vitriol , avec laquelle l'esprit de nitre a un plus grand rapport que n'a l'esprit de sel marin. Nous avons déjà dit que l'acide du sel marin , a un plus grand rapport avec le mercure que n'ont avec lui les autres acides minéraux.

La dissolution du mercure par l'esprit de nitre ne sert ici que pour le mêler plus facilement. Il ne doit point y avoir d'esprit de nitre dans le sublimé corrosif ; une preuve sensible de cela , c'est qu'on peut faire le sublimé corrosif en prenant parties égales de mercure coulant , de sel décrépit & de vitriol calciné , le tout réduit en poudre , on le mêle bien ensemble jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus de mercure. l'Artiste doit éviter soigneusement les vapeurs qui s'élèvent pendant ce mélange.

Il ne doit point y avoir d'esprit de vitriol dans le sublimé corrosif , on le peut préparer sans vitriol. au lieu du vitriol , on peut employer l'alun ; mais on se sert moins de l'alun , parce qu'il donne plus difficilement son acide.

Il n'entre point d'esprit de nitre dans la composition du sublimé corrosif. il n'y entre point d'esprit de vitriol ; il n'est donc composé que de l'esprit de sel & du mercure.

L'esprit de sel n'y entre pas en très-grande quantité, il ne fait pas la quatrième partie du sublimé corrosif. pour rendre corrosif sept parties de mercure, il ne faut que deux parties d'esprit de sel.

On peut faire le sublimé corrosif en un nombre infini de manières différentes ; en autant de manières qu'on peut unir & sublimer ensemble l'esprit de sel & le mercure.

La matiere qui reste au fond du matras, est un composé de la terre du vitriol & de l'acide du nitre, de la terre du sel marin, & de l'acide du vitriol, & d'un peu de mercure qui est en précipité rouge.

Le sublimé corrosif est un poison très-prompt & un des plus forts. Pour la guérison des accidens qu'il cause, il faut d'abord faire boire au Malade beaucoup d'huiles & de liqueurs grasses, pour émousser & adoucir les acides du sublimé corrosif, & ensuite l'exciter à vomir le tout en lui faisant prendre beaucoup d'eau chaude ; & vider le bas par des lavemens ; & enfin donner des remèdes calmans & le lait pendant long-tems.

On se sert extérieurement du sublimé

Eau
Phagé-
dénique.

corrosif : il est escarotique ; mais on a peine à le bien conduire , parce qu'il s'étend trop , & qu'il attaque les parties saines. on fait l'*Eau Phagédénique* en dissolvant un demi gros de sublimé corrosif dans une chopine d'eau de chaux.

M E R C U R E D O U X.

Prenés quatre parties de sublimé corrosif & trois parties de mercure coulant ; broyés bien ensemble dans un mortier de marbre avec un pilon de bois ; ensuite emplissés-en le tiers d'un matras que vous mettrés sur le feu dans du sable jusqu'à la hauteur de la matière. lorsqu'elle est sublimée, laissés refroidir , cassés le matras , rejettés ce qui se trouve au fond , broyés ce qui est sublimé ; recommencés à sublimer de même. Lorsque vous aurés réitéré par trois fois cette sublimation , vous aurés le *sublimé doux* , qui mis sur la langue ne doit point la picquer du tout.

Subli-
mé
doux.

En expliquant la Méchanique avec laquelle se fait le sublimé corrosif, j'ai dit qu'il n'entroit pas une quatrième partie d'acide dans sa composition ; cependant il en entre une fois plus qu'il ne faut pour tenir le mercure en une forme sèche , puisqu'il reste sous cette même forme en ajoutant encore une fois autant de mercure pour dolci-

fier le sublimé corrosif. Les pointes d'une partie acide, ne peuvent être toutes engainées dans un même globule de mercure, il en reste une pointe à nud, qui fait la corrosion du sublimé corrosif. lorsqu'on le mêle avec du mercure coulant, l'autre pointe se cache dans un de ses globules, & de cette manière l'instrument de la corrosion se trouve caché dans le sublimé doux, & hors d'état de nuire.

Il vaut toujours mieux ajouter trop de mercure dans la composition du sublimé doux, que d'y en mettre trop peu. lorsqu'en rompant le sublimé doux, vous y voyés des globules de mercure coulant, c'est une marque que tous les acides sont engainés & enveloppés autant qu'ils peuvent l'être de parties mercurielles, & par conséquent que le sublimé est bien doux.

Il faut pendant l'opération donner un feu vif; le mercure doux ainsi sublimé sera meilleur & plus ferme, & si on le frappe avec un corps solide, il doit être sonore. ce n'est pas qu'il ne puisse s'élever facilement par une douce chaleur, cette volatilité l'a fait nommer par les Chimistes *aquila* *Aquila* *la*, & à cause de sa blancheur, *aquila alba*. *alba*.

La poussière rouge qui reste au fond du matras est une partie du mercure ajouté, qui est devenu un Précipité par la calcination; il n'a point été sublimé, parce que les acides ne

ne prennent point sur les chaux.

On réitere la sublimation pour que les acides soient plus parfaitement partagés & plus concentrés.

(1) Le mercure étant aussi divisé qu'il l'est dans le sublimé doux, peut être soutenu dans l'eau, parce que ses surfaces se multiplient par sa division, & il y sera plus ou moins soutenu, selon qu'il aura plus ou moins de surface, les résistances du (1) milieu étant en raison des surfaces. Broyés du mercure doux sur le porphyre, faites le bouillir pendant quatre heures, il diminuera environ de la moitié; rebroyés-le & le faites encore bouillir; il se dissoudra tout entier. c'est ainsi que vous pouvés mettre trois ou quatre grains de mercure doux à bouillir dans une teinture de rhubarbe, pour faire prendre aux Enfans.

Il est encore d'un grand usage dans les maladies véneriennes, bouilli dans les tisannes fudorifiques; par exemple, prenez des bois de sassafras & de guaiac, de chacun une once, des racines d'esquine & de sarsepareille, de chacune une demie once, avec six gros de mercure doux porphyrisé & enveloppé dans un petit linge pour le

(1) On appelle *milieu* | parcourent les Corps
dans cette occasion un | en tombant, ou en
fluide, quel-qu'il soit, | montant.
qui occupe l'espace que |

suspendre dans le cocquemard , faites bouillir dans cinq pintes d'eau , pour réduire à trois , ensuite passés la liqueur. c'est une bonne pratique de mettre, de cinq jours en cinq jours, le soir, à infuser deux ou trois gros de senné dans un demi-stier de cette tisanne , pour purger le lendemain.

Le mercure doux n'agit ni comme acide ni comme alkali , mais comme fondant : on le recommande pour les Rhumatismes. le mercure raréfie la lymphe en la divisant , c'est pourquoi quand on en doit donner plusieurs jours de suite , il est bon de commencer par désemplir les vaisseaux par la saignée ; rendre les humeurs plus fluides par des décoctions de Remedes altérans , & par les bains ; autrement les vaisseaux lymphatiques venant à se gonfler par l'action du mercure , presseroient les vaisseaux sanguins , ce qui gêneroit le cours naturel du sang , & causeroit une inflammation. Le sublimé doux se donne depuis un grain jusqu'à trente. la dose doit differer selon qu'il est plus ou moins broyé.

Dose.

Le mercure ne convient point dans les maladies où il y a corruption des Visceres & où le sang tend à la dissolution , c'est pourquoi il est très-dangereux dans la Phthisie , & rarement il est utile lorsqu'il y a disposition scorbutique.

ÆTHIOPS MINÉRAL.

Prenés parties égales de soufre & de mercure : faites tomber le mercure dans le soufre fondu en le passant par le chamois ; remués bien le tout ensemble pendant une demie heure avec une spatule de fer , & lorsque la matière sera refroidie, porphyrifés la.

Il y en a qui mettent le feu au mélange, mais cette méthode est blamable en ce que par-là on n'est pas sûr de la quantité de soufre qui entre dans la composition de la masse qui reste. Aujourd'hui les Médecins demandent l'æthiops minéral préparé sans feu : j'ignore quelles sont leurs raisons ; peut être croient-ils qu'une préparation faite sans feu, est à préférer à ce qui est préparé par le feu ; ce qui n'est pas toujours vrai. (1) Harris Médecin Anglois

(1) est le premier, je crois, qui ait fait faire l'æthiops minéral sans feu : il recommande de broyer une partie de fleurs de soufre avec deux parties de Mercure. Quelques-uns prennent trois parties de fleurs de soufre, avec quatre parties de mercure. D'autres enfin le veulent préparé avec quatre parties de mercure, & une de fleurs de soufre ; ils croient qu'il est inutile de mettre une plus grande

(1) *De Morbis acutis Infantum.*

quantité de soufre, puisqu'il ne faut pas plus d'un cinquième de soufre pour éteindre le mercure. mais il ne s'agit pas seulement ici d'éteindre le mercure; si on n'avoit que cela en vûë, il suffiroit de donner le mercure dans quelque conserve. le soufre dans cette préparation ne sert pas seulement à arrêter le mercure, il a des vertus qui le rendent utile pour soutenir & augmenter l'action du mercure. le soufre est très-bon pour les maladies de la Peau: c'est du soufre que l'æthiops tient la qualité de pousser par les pores de la peau.

Je crains que l'æthiops minéral préparé à froid, ne se dépouille du soufre dans les premières voyes, & qu'ainsi il ne sorte du corps sans effet, autre que pour les vers, n'étant point passé dans le sang.

La dose de l'æthiops minéral doit différer selon la maniere dont on l'aura préparé. L'æthiops dont j'ai décrit la préparation, se donne depuis cinq, jusqu'à vingt grains. Dose.

La couleur noire de cette composition l'a fait nommer æthiops minéral. On en peut faire du *cinabre*, en le faisant sublimer. Cina-
bre.



D E L' A N T I M O I N E.

L'Antimoine est un Minéral métallique, solide, friable, assez pesant, qu'on trouve enfermé dans une pierre dure, blanche & brillante, qu'on appelle gangue: on en sépare l'antimoine par la fusion. Après cette première préparation on le nomme antimoine crud; dans cet état il a une couleur de plomb; c'est pourquoi les Alchimistes l'ont nommé le plomb des Philosophes & le plomb des Sages, parce qu'ils ont prétendu que les sages devoient chercher la Pierre-philosophale dans l'antimoine.

On trouve des mines d'antimoine dans plusieurs endroits de l'Allemagne. on en trouve aussi en France, comme en Auvergne & dans le Poitou. On ne voit point chez les Marchands d'antimoine qui n'ait été séparé de sa mine par une première fusion.

L'antimoine est composé d'une substance Métallique, qu'on nomme Régule, & d'une partie sulphureuse, qui forme environ le tiers de sa masse. Cette partie sulphureuse de l'antimoine est de la nature du soufre commun; elle est composée du superflu du principe huileux de l'antimoine,

& du superflu de son principe salin qui est vitriolique : ce soufre est différent de celui qui concourt à la composition de la partie réguline.

Le Mercure a de grands rapports avec cette matiere réguline. le soufre s'unit également au Mercure & au Régule d'antimoine, de sorte qu'on peut regarder l'antimoine crud comme une espee de cinabre composé de la partie métallique de l'antimoine, unie au soufre commun ; de même que le cinabre ordinaire est le mercure uni au soufre, avec lequel il forme des éguilles.

Bien des Chimistes regardent la partie métallique de l'antimoine comme un mercure fixé par une vapeur arsénical. on peut retirer du mercure du régule d'antimoine : quelques-uns ont dit que ce mercure qui faisoit partie de l'antimoine étoit la production de l'operation que l'on fait pour l'en tirer ; d'autres ont assuré qu'il étoit contenu dans l'interieur de l'antimoine. Quoiqu'on tire du mercure du régule d'antimoine, il est difficile de mêler du régule avec du mercure. il faut observer à cette occasion que l'antimoine crud ne peut aussi se mêler au régule. L'esprit de sel a un rapport égal avec le régule d'antimoine & avec le mercure. L'antimoine a encore ceci de commun avec le mercure, c'est que la terre est très-legere.

Mer-
cure.

L'antimoine fournit depuis long-tems de grands remedes, & quoiqu'on l'ait toujours soupçonné de poison, l'efficacité de ses préparations a prévalu contre les efforts de ceux qui dans tous les tems ont cherché à le rendre odieux. ces préventions ont fait long-tems appréhender de le donner crud. Kunkel est des premiers qui ait osé le faire; mais aujourd'hui les bons effets de l'antimoine crud sont reconnus de la plûpart des Medecins: on le donne pour faire transpirer dans les Maladies de la peau. M. Homberg en faisoit faire des tablettes qu'il donnoit à manger pour les Maladies de langueur; & M. Geoffroy s'en servoit beaucoup aussi. par exemple, pour des Erysipeles opiniâtres, il donnoit un bol composé de poudre d'écrevisses, d'antimoine crud, & d'æthiops minéral, avec le sirop de fumeterre.

V E R R E D' A N T I M O I N E.

Réduisez en poudre de l'antimoine, & le mettez dans un plat de terre non vernissé, sur un feu modéré, qui soit pourtant capable de faire fumer l'antimoine & non pas de le faire fondre. si on faisoit un feu plus fort, & qu'on n'eût pas bien soin de remuer la poudre de côté & d'autre avec une spatule de fer, une partie se fon-

droit, s'amasseroit & se durciroit. lorsqu'on s'apperçoit que la matiere est ainsi grumelée, il faut l'ôter de dessus le feu, & broyer dans le mortier les grumeaux; ensuite on acheve la calcination: elle est faite lorsque la poudre ne fume plus, qu'elle ne donne aucune odeur, & qu'elle est blanche-grise; pour lors on la jette dans un creuset entre les charbons ardents, on couvre le creuset, on fait un feu violent pendant environ une demi-heure, pour mettre la matiere dans une parfaite fusion: pour s'en assurer, on y plonge une verge de fer; lorsqu'on ne sent aucune résistance au fond du creuset, & qu'ayant retiré la verge, on voit que la matiere file au bout & est transparente, aussitôt on retire le creuset du feu, & on verse la matiere sur un marbre chauffé, ou dans une bassine plate de cuivre, & on la laisse refroidir. c'est ce qu'on nomme *verre d'antimoine*. il doit être bien cassant, transparent, d'une couleur de Rubis, sans goût & sans odeur.

Il y a très-long-tems que cette opération est connue. Mathiole la décrit parfaitement bien dans son Commentaire sur Dioscoride.

Pour faire le verre d'antimoine, il faut ^{Calci} nation faire la calcination de ce minéral & le ^{d'Anti-} réduire en chaux. Pour faire cette chaux ^{moine.}

Chaux d'antimoine, il faut enlever à l'antimoine d'Anti-son soufre; non-seulement ce soufre supermoine. flu, qui est pour ainsi dire extérieur à l'antimoine, mais encore le principe huileux qui concourt à former la partie métallique. Le principe huileux est un lien qui unit ensemble les autres principes des métaux; pour les calciner, il faut leur enlever ce principe.

Ce soufre de l'antimoine s'élève en fumée pendant la calcination: cette fumée pendant la nuit paroît comme une flamme obscure & bleuë. l'Artiste doit s'en garantir soigneusement: elle a une odeur de soufre, & elle forme une croute blanche autour de la spatule avec laquelle on remuë la poudre. si l'on reçoit cette fumée dans des aludels, elle s'y attache en fleurs. Fleurs
d'Anti-
moine. qu'on nomme *Fleurs d'antimoine*: ces fleurs font vomir violemment, à la dose de deux ou trois grains.

Il ne faut pas laisser la chaux d'antimoine trop long-tems sur le feu. lorsqu'elle est trop calcinée, elle ne peut se fondre & se réduire en verre; alors on est obligé pour la mettre en fusion d'y ajouter du Borax ou de l'antimoine crud. il faut trois gros d'antimoine crud sur une livre de chaux. si on se sert du borax, il en faut une once sur une livre d'antimoine. l'antimoine crud donne au verre une couleur presque

rouge ; & le borax le rend jaune & clair, c'est pourquoi quelques-uns s'en servent toujours , quand même il n'est pas nécessaire pour fondre la chaux , dans le dessein de faire un verre d'antimoine transparent. il est bon de remarquer à cette occasion que le borax diminue l'éméticité de l'antimoine, c'est pourquoi quand on fait du verre d'antimoine pour en préparer le Tarte-émétique , il faut , si on a besoin d'un fondant , préférer l'antimoine crud au borax.

Il ne faut pas croire que l'antimoine crud qu'on ajoute pour faire fondre la chaux , reste dans le verre ; nous avons déjà dit que le régule une fois séparé de l'antimoine s'y mêle difficilement ; on en peut dire autant du verre : le soufre de l'antimoine en s'enflammant enleve la partie réguline. je crois cependant qu'il reste une partie du principe salin de l'antimoine crud, qui avec la chaux forme le verre.

On peut aussi faire du verre d'antimoine avec le régule en le calcinant de la même manière , & pour lors comme il est séparé du soufre superflu, il n'est besoin de lui faire perdre , que celui qui lui donne la consistance métallique. (1) M. Schal croit (1) que le verre d'antimoine fait du régule est

(1) *Fundamenta Chimie* : p. 208.

un peu plus pur, que celui qui est fait de l'antimoine crud.

Le verre d'antimoine peut être regardé comme la dernière décomposition de l'Antimoine; cependant on peut rétablir ce verre en Régule & en antimoine crud, de sorte qu'on en pourra faire toutes les opérations que l'on fait ordinairement sur l'antimoine, & qui sont en grand nombre. Pour rétablir le verre d'antimoine en régule, il faut le faire fondre avec du charbon; la matiere grasse du charbon lui redonnera le principe huileux dont il a besoin pour avoir une forme métallique. mais pour lui redonner la partie sulphureuse superflüe, il faut une matiere qui soit de la nature du soufre ordinaire.

Dose. Le verre d'antimoine est émétique: il l'est plus ou moins selon qu'il est plus ou moins broyé. on le donne depuis un grain jusqu'à cinq grains; l'esprit de vin brûlé dessus, en diminuë l'éméticité. le Mastic dissous dans l'esprit de vin, & séché dessus le verre d'antimoine, le rend purgatif par bas seulement, parce qu'il ne se dépouille de cet enduit que dans les intestins, & il faut alors le donner en plus grande dose.

La teinture de verre d'Antimoine tirée par le vin rouge, est fort recommandée pour les yeux.

F O Y E D' A N T I M O I N E.

Prenez parties égales d'antimoine crud & de nitre , le tout réduit en poudre , mettez dans un mortier qu'on couvre d'une terrine , percée par son fond. on introduit dans le mortier par cette ouverture de la terrine , un charbon ardent ; il se fait une grande détonation ; cette détonation étant finie , & les vaisseaux refroidis , on en retire la matiere , & on sépare les scories , de la partie luisante & rougeatre , qu'on nomme à cause de cette couleur *Foye d'Antimoine*.

On met en poudre ce foye d'antimoine , on verse de l'eau chaude dessus , on l'y laisse tremper , on verse la liqueur , & on lave plusieurs fois la matiere qui reste , on la laisse secher , elle se réduit en une poussiere jaune safranée , qu'on a nommée à cause de cette couleur , Safran ; & Safran Le Safran des Métaux. des Métaux , parce qu'on a regardé l'Antimoine comme un minéral qui renferme en lui la semence de tous les métaux.

Dans cette opération le soufre de l'antimoine s'enflamme avec le nitre , & fait une détonation. cette partie sulphureuse de l'antimoine se dissipe , & la partie réguline forme avec le nitre fixé dans cette opération , une espece de verre opaque. en la-

vant le foye d'antimoine pour en faire le Safran des Métaux , on emporte une partie de ce nitre uni à quelques soufres de l'antimoine.

Dose.

Le Foye d'antimoine est émétique , c'est pourquoi on s'en sert pour faire le Tartre stibié. On peut donner le foye d'antimoine depuis un grain jusqu'à six. plus on met de nitre pour faire le foye d'antimoine , moins il est émétique , parce que les acides minéraux fixent l'éméticité de l'antimoine.

Vin
éméti-
tique.

On fait le Vin émétique en faisant infuser le foye d'antimoine ou le safran des métaux dans du vin. la dose du vin émétique est depuis une demi-once jusqu'à trois onces. il est d'un bon usage dans les Armées , parce que le même Safran des métaux peut donner la vertu émétique plusieurs fois , après quoi il faut le calciner , & il sert tout de nouveau. il ne faut pas croire que cette propriété du Safran des métaux , de rendre le vin émétique cesse tout d'un coup , elle va en diminuant. les premières fois il peut donner la vertu émétique à une plus grande quantité de vin que les dernières fois , parce que les infusions réitérées forment une espece d'incrustation sur les parties du safran , qui par-là communique moins de la qualité émétique au vin. c'est pour cette

même raison que les préparations d'antimoine sur lesquelles on fait brûler de l'eau-de-vie ; deviennent moins émétiques.

Nous disons que le Safran des métaux rend émétique une plus grande quantité de vin les premières fois , & non pas qu'il le rend plus émétique , parce que le vin rendu émétique jusqu'à un certain point , ne peut le devenir davantage. un vin verd devient plus émétique qu'un vieux vin. on ne se sert presque plus aujourd'hui du vin émétique , & lorsqu'on s'en sert , on emploie plutôt le vin d'Espagne que les vins François.

Martin Ruland (1) le Pere est auteur de (1)
cette préparation d'antimoine qu'on nomme safran des métaux. c'étoit avec le safran des métaux qu'il composoit sa liqueur émétique , à laquelle il donnoit le nom d'eau benite , tant à cause des bonnes qualités qu'il lui attribuoit , que pour rassurer le vulgaire de ses allarmes sur les effets de ce remede , parce que de son tems on étoit encore plus prévenu contre l'émétique qu'on n'est aujourd'hui. Il paroît que Ruland pour préparer son safran des métaux faisoit d'abord fondre le nitre , ensuite il y mêloit l'antimoine , & mettoit le feu au mélange.

(1) *Centur. 5. Curat. 9.*

Pour faire son eau benite , il mettoit une once de son safran des métaux à infuser dans une pinte d'eau de chardon benit, & une demi once d'eau de canelle. Il faut remarquer que l'émetique pris dans les positions sudorifiques ou cordiales , a dans certaines occasions , de très-bons effets.

K E R M E S M I N E R A L.

Prenés deux livres d'antimoine cassé par petits morceaux , mettés-les dans une caffetiere qui tienne trois pintes , versés dessus une demi livre de liqueur de nitre fixe , & deux pintes d'eau ; après l'avoir fait bouillir pendant deux heures à bouillons égaux , renversés les deux tiers de cette décoction dans un entonnoir garni d'un papier gris , posé sur l'embouchure d'une cruche , versés sur ce qui reste dans la caffetiere six onces de liqueur de nitre fixe , & deux pintes d'eau , faites bouillir pendant deux heures comme la premiere fois , ensuite versés les deux tiers dans l'entonnoir. enfin ajoûtés au tiers restant dans la caffetiere quatre onces de liqueur de nitre fixe , & deux pintes d'eau , faites bouillir encore pendant deux heures & versés toute la décoction dans l'entonnoir. Renversés vos trois décoctions dans une terrine & les laissés pendant vingt-quatre heures sans

y toucher : jettés par inclination l'eau claire, & versés celle du fond dans un entonnoir garni d'un papier gris. vous trouverez dans l'eau du fond de la terrine une poudre jaune, qui restera sur le filtre. vous verserés plusieurs fois de l'eau sur cette poudre pour la dessaler entièrement : ensuite vous la laisserés sécher, & vous la détacherés du papier pour la mettre dans une petite écuelle de terre vernisée, & vous verserés dessus deux onces de bonne eau-de-vie, à laquelle on mettra le feu ; on desséchera ensuite la poudre en la remuant avec une petite spatule de bois : on y brulera de nouveau de l'eau-de-vie en même quantité, & on desséchera ensuite la poudre comme auparavant, pour y rebruler de l'eau-de-vie une troisième & dernière fois.

Il faut casser l'antimoine en petits morceaux de la grosseur d'une noisette, & ne pas mettre la poudre qui s'en sépare, parce qu'elle feroit casser la caffetière.

J'ai remarqué en faisant le Kermès-minéral que les vapeurs qui s'élevent d'abord dans la première coction sont toutes semblables à celles qui sortent de l'Orpiment, lorsqu'on le mêle avec la chaux pour en faire un Dépilatoire.

Pour sçavoir si on a fait assés bouillir la matiere, avant que de la retirer du feu, il faut plonger une cuilliere dans la casse.

tiere, & en tirer une cuillerée de l'eau ; si, quoique claire d'abord, elle se trouble en refroidissant, & dépose une poudre jaune, c'est un signe qu'il est tems de retirer du feu. cette poudre a la couleur de graine de Kermès en poudre, c'est ce qui lui a fait donner le nom de Kermès-minéral.

On renverse toutes les décoctions ensemble dans une terrine, parce qu'on y ramasse plus aisément le Kermès, lorsqu'il est tombé au fond, la liqueur étant refroidie.

Tout le monde regarde le Kermès comme un soufre de l'antimoine. ceux qui blâment le Kermès de même que ceux qui le vantent, tirent les motifs du jugement qu'ils en portent, de ce que c'est un soufre, &c. si on demandoit aux uns & aux autres ce qu'ils veulent dire par ce soufre d'antimoine, il y a apparence qu'ils auroient peine à le définir, parce qu'il faudroit qu'ils déclarassent qu'ils entendent parler de ce soufre superflu de l'antimoine, qui fait environ le tiers de ce minéral ; ou bien que c'est du soufre *régulin*, qui donne au régule d'antimoine la consistance métallique ; n'y ayant point d'autre soufre dans l'antimoine.

S'ils pensent que le Kermès soit le soufre superflu de l'antimoine, il est facile de

les faire revenir de ce sentiment, en leur prouvant que le soufre superflu de l'antimoine est de la même nature que le soufre commun, dont les effets ne sont point les mêmes que ceux du Kermès-minéral. d'ailleurs nous donnons dans l'article du cinabre d'antimoine, le moyen d'avoir ce soufre superflu de l'antimoine. si on compare ce soufre avec le Kermès, on verra qu'ils ne se ressemblerent en rien.

Si au contraire ils croient que le Kermès soit le soufre de la partie réguline de l'antimoine, comment peuvent-ils penser avoir ce soufre par le moyen de la liqueur du nitre fixé, & l'avoir en une forme solide? Comment après cela n'a-t-on pas suivi la même route, & employé les mêmes moyens pour avoir les autres soufres métalliques, que les Chimistes n'ont jamais pû avoir sous aucune forme, quoique dans tous les siècles, ils aient toujours fait leur principale occupation du travail qu'ils croyoient qui pouvoit les conduire à avoir ces soufres.

Ce ne sont point les soufres qui sont émétiques dans l'antimoine, puisque l'antimoine calciné qui est privé de ses soufres, est un violent émétique, & que l'antimoine crud qui est avec tous ses soufres ne l'est point, s'il n'est donné en une dose extraordinaire.

Le Kermès est une espèce de chaux d'antimoine : c'est un antimoine dépouillé de la plus grande partie de ses souffres par la liqueur de nitre fixé , qui comme alkali absorbe les souffres de l'antimoine. Il y a plusieurs manières de calciner l'antimoine. Ou par le feu seul , ce qui donne la chaux d'antimoine , qui est la terre pure de l'antimoine , si on l'a fait assez calciner pour qu'il ne puisse se fondre en verre. Ou par le moyen des sels neutres : si c'est avec le nitre & qu'on en fasse la projection , on a le diaphorétique minéral : si c'est avec le sel marin & qu'on calcine l'antimoine avec ce sel comme on le calcine pour en faire la chaux , on a ce que quelques-uns employent sous le nom de Chaux des Métaux. Ou bien l'antimoine se calcine par les acides comme dans la préparation du Bézoard minéral. Ou enfin on calcine l'antimoine par le moyen des sels alkalis , comme dans l'opération du Kermès minéral. Si l'antimoine est calciné par lui-même ou par les alkalis , il est surtout émétique. Si c'est avec les sels neutres ou les acides , il est seulement diaphorétique.

En brûlant de l'eau-de-vie sur le Kermès , on le rend moins émétique. il faut se servir de bonne eau-de-vie , parce que si on y brûloit de l'eau-de-vie trop foible ,

elle laisseroit trop d'eau, & on seroit bien long-temps à secher le Kermès, qu'on ne doit point secher sur le feu. Il y auroit encore un plus grand inconvenient à employer de l'esprit de vin rectifié, parce qu'il brûle tout entier, qu'il laisse un peu d'huile, & que cette huile en brûlant enflamme plusieurs parties du Kermès en les faisant petiller, ce qui le rétablit en régule dans les endroits où il s'est enflammé; c'est ce qui m'est arrivé plusieurs fois, m'étant servi mal-à-propos d'esprit de vin rectifié comme on fait ordinairement; c'est pourquoi les Medecins sont effrayés des effets extraordinaires que produit quelquefois le Kermès; ils reviendroient bien de leur surprise, si ils sçavoient que leurs Malades ont pris du régule d'antimoine avec le Kermès, au lieu du Kermès seulement.

La premiere fois que j'employai de l'esprit de vin bien rectifié, je fis simplement attention à ce petillement & aux petits points noirs, qui restent sur le Kermès aux endroits où ces petillemens se sont faits. Dans la suite ayant observé la chose de plus près, & ayant ramassé une certaine quantité de ces petits points noirs, je trouvai que c'étoit du véritable régule d'antimoine. cela ne détruisit pas cependant tout-à-fait le préjugé dans lequel j'étois, que le Kermès minéral étoit un soufre d'antimoi-

ne : j'en doutay. Je mis du Kermès sur des charbons ardens, alors j'eus lieu de ne plus douter que le Kermès pouvoit être chargé en régule. cependant je retombai encore depuis dans une grande incertitude sur cela, parce qu'ayant pris du Kermès avant que de l'avoir lavé, je ne pûs le rétablir en régule en le faisant fondre avec le charbon noir dans un creuset ; mais je sortis aussi-tôt de mon incertitude, parce que je changai en régule dans le même tems, du Kermès lavé ; je conclus seulement de-là que le Kermès qui n'a point été lavé, ne peut être rétabli en régule ; ce qu'on ne peut cependant assurer, puisque cela ne m'est arrivé qu'une fois. En supposant comme constant, que le Kermès qui n'a point été lavé, ne peut être rétabli en régule ; en voici la raison : le Kermès qui n'est point lavé est encore chargé de l'alkali qui l'a dissous : cet alkali plus avide encore de la partie huileuse du charbon, que ne l'est la partie réguline de l'antimoine, calcinée dans la préparation du Kermès, l'alkali absorbe ce soufre, & le Kermès reste dans son état.

Le nitre fixé par le charbon est un puissant dissolvant des matieres métalliques, c'est pourquoi Glauber qui est l'inventeur de cette préparation du nitre, ainsi que du Kermès minéral, l'appelle *Alkaest*, ce qui est

est un peu exagérer , puisque *alkaest* dans le langage des Chimistes veut dire dissolvant universel. Dans l'opération que je viens de décrire, le nitre fixé absorbe les soufres de l'antimoine, & en dissout la partie réguline même.

Quelques-uns font le Kermès avec la potasse, la soude, ou l'huile de tartre. Il y en a qui font fondre l'antimoine d'un côté, & qui calcinent la potasse de l'autre, ensuite ils la jettent dans l'antimoine fondu, ils remuent bien le tout ensemble, & jettent le mélange dans une terrine pleine d'eau bouillante. D'autres mêlent du sel de tartre avec de l'antimoine en poudre, & jettent ce mélange par cuillerées dans un creuset rougit entre les charbons ardens, & après avoir un peu calciné la matière, ils la renversent dans de l'eau : il tombe au fond une grande quantité d'une poudre jaune qu'ils donnent pour le Kermès-minéral.

Etant encore dans l'erreur de croire que le Kermès - minéral étoit un soufre d'antimoine, je pensois que ce minéral contenant beaucoup de soufre, on pouvoit en tirer une grande quantité de Kermès ; qu'on en tiroit selon qu'on employoit plus ou moins de dissolvant, c'est-à-dire de la liqueur alkaline ; mais je me suis détrompé depuis par l'expérience, je pris un jour

douze onces d'antimoine que je fis bouillir dans de l'eau avec trois onces de liqueur de nitre fixé. je fis une seconde décoction avec deux onces deux gros de liqueur de nitre fixé. je mis ces deux décoctions ensemble. J'en fis une troisième avec une once & demie de la même liqueur, après avoir laissé le tout ensemble pendant une nuit. je voulus continuer les décoctions, mais n'ayant plus de liqueur de nitre fixé, je me servis d'huile de tartre par défaillance, j'en pris une once pour faire la quatrième décoction; & j'en fis une cinquième avec une demi-once de la même huile. J'e mis ensemble les trois dernières décoctions séparément des deux premières. Je pris ce qui resta dans la cafetiere, & après l'avoir fait secher, je le pesai, il me donna une demi-once plus que je n'avois mis d'antimoine; j'en séparerai une espece de poudre grisâtre qui pesoit une once & demie. cette poudre venoit pour la plus grande partie de la liqueur de nitre fixé & de l'huile de tartre.

Quoique j'eusse employé pour les deux premières décoctions cinq onces deux gros de liqueur de nitre fixé, & pour les trois dernières, trois onces seulement; sçavoir, une once & demie de liqueur de nitre fixé, & une once & demie d'huile de tartre, cependant les deux premières décoctions ne

me donnerent qu'un gros & un scrupule de Kermès , & les trois dernieres m'en donnerent un gros. Si les deux premieres décoctions avoient fourni du Kermès à proportion de la liqueur alkaline , elles auroient dû en donner un gros & demi. Le Kermès des trois dernieres, étoit beaucoup plus clair , & assez semblable au *soufre doré d'antimoine*. il y a lieu de croire que cette différence de couleur vient de l'huile de tartre. ce Kermès doit avoir aussi des effets différens , & n'avoir pas plus de force que le soufre doré d'antimoine. C'est-là la raison pourquoi le Kermès préparé d'une façon est quelquefois sans effet étant donné en grande dose , tandis qu'un autre Kermès préparé d'une façon différente agit violemment étant donné en petite dose , d'où plusieurs ont pris occasion & avec fondement de blâmer ce remede.

Cependant le Kermès est souvent moins à blâmer en cela que les Artistes qui l'ont fait. Quelques-uns font un Kermès mêlé de régule d'antimoine , en le révivifiant avec l'esprit de vin rectifié qu'ils font brûler dessus. D'autres font une espece de soufre doré d'antimoine , au lieu de Kermès , en le faisant avec le sel de tartre au lieu de nitre fixé. Et enfin presque aucuns ne préparent fidèlement le Kermès comme nous le tenons de ses Auteurs. on a apporté dif-

ferens changemens dans la préparation ; les uns l'ont fait par avarice ; les autres , parce qu'ils ont crû qu'on ne pouvoit recevoir de la premiere main une préparation parfaite.

Il est vrai qu'il est indigne d'un Chimiste habile de ne pas s'affranchir de certaines circonstances ridicules que les ignorans & les Empiriques demandent dans la composition de leurs remedes : mais aussi , il arrive souvent qu'on regarde comme des circonstances inutiles certaines manipulations qui apportent dans les remedes des différences essentielles. On a vû des remedes avoir des effets extraordinaires & heureux dans les mains de leurs auteurs , & être aujourd'hui sans effet. nos anciens Medecins mettoient en usage certaines compositions , qui de leur tems étoient très-efficaces , quoique dans la Pratique d'aujourd'hui ces mêmes remedes soient des secours très-foibles , parce qu'il a plû aux Auteurs des Pharmacopées d'y apporter des changemens qu'ils n'étoient point en état de faire. il suffit , à la vérité , d'être habile en Pharmacie pour bien composer les remedes , mais lorsqu'il s'agit de choisir les médicamens simples qui doivent les composer , & de déterminer en quelle quantité ils doivent entrer dans leur composition , il faut être aussi habile dans la prati-

que de la Medecine, que dans la Pharmacie.

Le Kermès mineral fait vomir ou purge par bas : il pousse par les sueurs, ou par l'insensible transpiration : il procure les urines, & facilite les crachats; & on le voit quelquefois produire tous ces effets ensemble. Ces différens effets du Kermès dépendent du lieu où il agit. s'il se trouve dans l'estomac des matieres aigres qui en éguissent l'éméticité, ou qu'il y agisse par toute autre cause, il est émétique. s'il produit son effet dans les intestins, & qu'il pénètre par les veines lactées dans le sang, en divisant la lymphe il devient sudorifique, ou simplement diaphorétique, il pousse par les urines, & rend les crachats plus faciles & plus abondans. Les matieres avec lesquelles il se trouve hâtent ou retardent son effet. en général, l'acide des végétaux le rend émétique; l'acide des minéraux en une bonne quantité, le rend sudorifique; & les huiles le rendent purgatif.

Il est bon de donner le Kermès dans des apozemes: un grain, de quatre heures en quatre heures, pour préparer à la purgation. lorsqu'on veut qu'il fasse suer, on en donne une dose suffisante pour faire vomir d'abord comme deux, trois à quatre grains. ensuite, Dose. on en fait prendre un grain par jour, tous les matins. ce remede ainsi employé réussit bien dans plusieurs maladies.

REGULE ORDINAIRE d'Antimoine.

Prenez une livre d'Antimoine , douze onces de tartre , & fix onces de nitre , le tout réduit en poudre & mêlé ensemble , mettez-en une cuillerée dans un creuset rougi entre les charbons ardens , couvrez aussi-tôt le creuset ; il se fait une détonation , laquelle étant passée , vous y remettrez une cuillerée du mélange , & vous continuerez ainsi la projection jusqu'à ce que le mélange soit employé ; après quoi augmentez le feu , & lorsque la matiere sera bien fondue , versés-la dans un mortier dont vous frappés les côtés avec des pinces pendant que la matiere refroidit , pour que la partie *réguline* se débarasse des *scories* , & prenne le fond par son poids. Le tout étant refroidi , vous séparerez le régule des scories qui seront dessus , & l'ayant mis en poudre , vous le ferez refondre dans un autre creuset , & vous y jetterés un peu de salpêtre , ensuite vous renversés votre matiere dans le mortier de fer bien net & graissé ; & l'ayant laissé refroidir , vous aurés le *Régule simple d'Antimoine*.

Régule
simple
d'anti-
imoine.

Il faut avoir chauffé & graissé le mortier avant que de renverser la matiere de-

dans. En général, lorsqu'on verse quelque métal fondu dans un creuset ou dans un mortier, il faut auparavant le chauffer, autrement il casseroit, parce que les pores des vaisseaux étant plus petits lorsqu'ils sont froids que lorsqu'ils sont chauds, ils souffrent plus de l'effort que font les parties de feu qui transpirent avec violence, d'un minéral fondu. ajoutés à cela que lorsqu'un vaisseau est froid, la matiere dont il est composé, est moins souple que quand il est chaud; mais l'impression des corps qui font effort, étant proportionnée à la résistance des corps qui reçoivent le choc, il suit clairement qu'un vaisseau sera plus aisément cassé par la violence des parties du feu lorsqu'il est froid, que lorsqu'il est chaud. Il faut aussi toujours graisser le mortier pour que le métal refroidi dedans n'y reste point attaché.

La partie métallique de l'antimoine séparée de son soufre superflu, est ce qu'on nomme régule d'antimoine. Toutes les fois qu'on fait fondre un métal, pour le débarrasser des parties étrangères, dont il est mêlé, la partie du métal purifiée se nomme *Régule*: régule de plomb si on a fondu de la mine de plomb: régule d'antimoine si on a travaillé sur l'antimoine. La matiere poreuse qui se trouve dessus est nommée *scorie*.

Les scories qui se trouvent sur le régule d'antimoine sont composées du nitre & du tartre alkalisés dans l'opération ; ces sels alkalisés divisent & enlèvent avec eux une grande quantité de la partie réguline de l'antimoine , après que le soufre superflu a été brûlé , pendant la projection : on en retire cette partie réguline si on les fait bouillir dans de l'eau ; lorsque l'eau vient à se refroidir , il tombe au fond une poussière brune , dont on fait un régule. si après l'avoir lavée & fait sécher , on la mêle avec autant de nitre , & qu'on fasse la projection du mélange en y ajoutant aussi tôt du charbon en poudre : on aura la même quantité de régule que celle dont on a ôté ces scories.

Si pour séparer le soufre superflu de l'antimoine , de sa partie métallique , on met l'antimoine au feu ; à la vérité ce soufre brûlera , mais le principe huileux qui concourt à former la partie réguline brûlera aussi ; il faut donc employer quelque intermède par le moyen duquel on enlève le soufre superflu pour avoir le régule ; mais il faut prendre garde que cet intermède ne détruise point le principe huileux de la partie métallique même , comme font les alkalis fixés , qui ne laissent point de régule. on doit chercher une matière qui absorbant les soufres de l'antimoine , en ait

de propres , pour rétablir la partie réguline , comme font le tartre & le nitre , ou bien cette matiere doit avoir un plus grand repport avec le soufre , que n'en a la partie réguline , comme sont les métaux imparfaits ; & dans ce cas elle se chargera seulement du soufre , & laissera la partie réguline.

Nous avons dit que le régule d'antimoine est la substance métallique séparée de son soufre superflu ; pour le prouver il n'y a qu'à ajouter & faire fondre du régule avec du soufre commun , on reproduira de cette maniere l'antimoine crud , semblable à celui qu'on avoit employé.

On fait des gobelets de ce régule en le faisant fondre dans un creuset , & le versant dans des moules de gobelets. on ne réussit pas toujours à faire ces gobelets , il s'y trouve souvent des crevasses. L'usage de ces gobelets est d'y mettre le soir infuser un demi verre de vin pour boire le lendemain matin , ce qui purge par haut & par bas. mais cette pratique n'est point sûre , parce qu'on ne sçait au juste la quantité d'émétique que l'on prend ainsi.

Je ne parle point des Pilules qu'on forme du régule d'antimoine : on ne peut trop en blâmer l'usage. elles sont sur tout pernicieuses à ceux qui ont des Hernies intestinales.

TEINTURE D'ANTIMOINE.

Réduits en poudre les scories du Régule⁹ dont nous venons de parler, mettez-les dans un matras, & y versez de l'eau-de-vie de vin à la hauteur de trois doigts au-dessus de la matière; bouchés le matras avec un parchemin que vous percerés avec une épingle, & laissés le tout en digestion sur un feu de sable ou de cendres, jusqu'à ce que l'eau-de-vie ait pris une couleur jaune assez chargée, alors versez la liqueur par inclination, & la filtrés, vous aurés une Teinture d'antimoine.

Pour faire cette teinture, il faut ouvrir l'antimoine par le moyen de sels alkalis, comme du nitre fixe, & du sel de tartre, qui s'unissant au soufre de l'antimoine, feront un foye de soufre, & diviseront sa partie métallique. Nous avons dit plus haut que les scories du régule d'antimoine étoient composées de ces sels alkalisés par la détonation, & unis au soufre de l'antimoine, & à une partie de sa substance métallique, c'est pourquoi il est naturel de se servir de ces scories pour en tirer la teinture d'antimoine.

Il y a tout lieu de croire que l'eau-de-vie ainsi colorée est autant une teinture des sels alkalis que de l'antimoine, sur-tout si

on fait bien calciner les scories dans un creuset, & qu'ensuite on verse dessus de l'esprit de vin bien rectifié. Pour avoir une teinture qui ne le soit pas seulement des sels alkalis, mais qui le soit encore plus de l'antimoine, il ne faut pas se servir d'esprit de vin rectifié, mais seulement d'une bonne eau-de-vie, afin que l'eau qui s'y trouve, dissolve & précipite les sels alkalis qui sont attachés au soufre de l'antimoine, dont la partie huileuse de l'eau-de-vie se charge; d'où l'on peut conclure que l'eau-de-vie est bien déphlegmée dans la teinture d'antimoine.

Pour ce qui est des vertus de la teinture d'antimoine : elle pousse par la transpiration & par les urines : dans certains estomacs, elle cause des soulèvemens de cœur : rarement elle fait vomir : elle fait quelquefois aller à la selle, sur-tout lorsqu'on la donne en grande dose. la dose ordinaire doit être depuis deux gouttes jusqu'à douze. Elle est fort utile dans les maladies de langueur qui viennent de l'aigreur des *Recremens*.

Dose.

SOUFRE DORE' D'ANTIMOINE.

Prenés les scories du régule d'antimoine, que nous avons décrit, pag. 126. concassés-les, & les mettés à bouillir avec

de l'eau dans un vaisseau de terre, pendant demi-heure; passés la liqueur & y versés un peu de vinaigre, il se précipitera au fond du vaisseau une poudre jaune; renversés le tout dans un entonnoir garni d'un papier gris. Versés plusieurs fois de l'eau sur la poudre qui restera dans le filtre pour la dessaler: faites-la sécher; c'est ce qu'on nomme *soufre doré d'antimoine*.

Pour faire ce soufre doré d'antimoine on peut employer ce qui est resté des scories après en avoir tiré la teinture d'antimoine, en les faisant bouillir de même dans de l'eau. On peut aussi le faire avec les scories du régule martial, dont nous allons donner la préparation; alors il est plus fin & d'une couleur plus claire; je ne crois pas qu'il soit si émétique, que celui qui est préparé avec les scories du régule ordinaire.

C'est improprement qu'on donne à cette matière le nom de soufre d'antimoine; on ne doit point la regarder comme un soufre séparé de ce minéral: c'est au contraire un antimoine privé d'une grande partie de ses soufres, comme nous l'avons déjà expliqué, en parlant du Kermès-minéral. on fait du régule avec ce prétendu soufre, en le faisant fondre avec du charbon en poudre. on en fait le beurre d'antimoine par le moyen du sublimé cor-

rosif : on en fait aussi le bézoard minéral avec l'esprit de nitre.

Les scories desquelles on tire le soufre doré d'antimoine , ne peuvent contenir le soufre de ce minéral. le soufre superflu de l'antimoine se dissipe en s'enflammant avec les sels ; & ces sels par cette action du feu deviennent alkalis : dans cet état ils divisent une grande quantité de la matière réguline de l'antimoine , & absorbent une partie de son principe huileux : c'est cette matière qu'on nomme soufre doré d'antimoine , lorsqu'on l'a détachée des sels alkalis qui l'avoient divisée.

Ceux qui pour avoir un cinabre d'antimoine aussi beau que le promet M. Stahl, se sont servi du soufre doré d'antimoine, comme du soufre le plus pur & le plus parfaitement dépouillé de la partie réguline de l'antimoine, ne pouvoient réussir.

On ne peut mieux faire connoître à certaines personnes, que ce qu'on nomme ordinairement soufre doré d'antimoine, est plutôt la partie réguline de ce minéral, qu'en leur faisant faire attention que ce qui est émétique dans l'antimoine, est la partie réguline & non pas la partie sulphureuse ; d'où l'on doit conclure que ce qu'on nomme soufre doré d'antimoine, faisant vomir à la dose de cinq ou six grains, ce que ne fait point du tout l'antimoine

crud pris en cette dose, le soufre doré d'antimoine contient plus de régule que l'antimoine crud, & par conséquent qu'il contient moins de soufre.

Le soufre doré d'antimoine diffère du Kermès-minéral, en ce que le Kermès est la partie réguline de l'antimoine calcinée par l'alkali du nitre seulement; & le soufre doré d'antimoine est la partie réguline de l'antimoine divisée, principalement par l'alkali du tartre, & un peu par l'alkali du nitre. Une différence qui se trouve encore entre le soufre doré d'antimoine & le Kermès-minéral, c'est que dans la préparation du soufre doré d'antimoine, la division de la partie réguline par les sels, se fait dans le tems de l'inflammation; & au contraire cette division se fait lentement dans la préparation du Kermès; c'est pourquoi le soufre doré d'antimoine sera plus semblable au Kermès-minéral, si avant de tirer le soufre doré d'antimoine, des scories du régule, on les laisse exposées pendant quelque tems dans un lieu humide: le tartre & le nitre alkalisés s'y fondront par l'humidité de l'air, & rongeront davantage la partie réguline de l'antimoine, renfermée dans les scories.

Le vinaigre versé dans la décoction des scories précipite cette poudre dorée, parce que les sels alkalis qui ont divisé la

partie métallique de ce minéral, & la tiennent suspendue dans l'eau, absorbant l'acide du vinaigre, augmentent leur propre poids, & étant devenus par-là plus pesans que l'eau dans laquelle ils nageoient, se précipitent au fond. cette précipitation se peut faire avec toutes sortes d'acides. si on se sert d'acides végétaux, la poudre qu'ils précipiteront sera plus émétique, parce que les aigres végétaux augmentent l'éméticité de l'antimoine: si au contraire on se sert d'acides minéraux, cette poudre sera plus diaphorétique, parce que les acides minéraux diminuent l'éméticité de l'antimoine, & le rendent diaphorétique, lorsqu'ils y sont mêlés en grande quantité.

Ce que l'on connoît aujourd'hui sous le nom de soufre doré d'antimoine, est toute la même chose que le soufre doré diaphorétique des anciens Chimistes: la seule difference est qu'ils préparoient autrement que nous le régule dont ils prenoient les scories pour faire leur soufre doré diaphorétique. ils faisoient le régule avec parties égales d'antimoine, de nitre & de tartre. Pour ce qui est du soufre doré diaphorétique, ils ne le préparoient pas autrement que nous. Ils ne reconnoissoient dans ce remede que la qualité diaphorétique, qu'il a effectivement, mais il

Soufre
doré
diapho-
rétique.

a encore celle de faire vomir , & quelque-
fois de purger. Il est fort étonnant qu'ils
l'ayent donné en si grande dose: ils en fai-
soient prendre jusqu'à un scrupule ; & on
ne doit ordonner notre soufre-doré que
Dose. depuis un grain jusqu'à six, rarement on
est obligé d'en donner huit.

R E G U L E M A R T I A L

d'Antimoine.

Mettés une demi-livre de petits clouds
dans un creuset que vous placerez dans un
fourneau à grille , & après l'avoir cou-
vert , entourés-le, dessus & dessous d'un
grand feu , & lorsque les clouds seront rou-
gis , & qu'ils blanchiront , jettés-y par cuil-
lerées une livre d'antimoine en poudre ,
couvrés le creuset & continués un grand
feu. lorsque l'antimoine sera en parfaite
fusion , jettés-y peu à peu trois onces de
salpêtre , il se fera une détonation & les
clouds se fondront. lorsque la matiere ne
petillera plus , versés-là dans un mortier ,
& frappés aux côtés avec des pincés , pour
que le régule tombe au fond. lorsqu'il sera
presque refroidi , séparés-le des scories , &
le remettés dans un creuset entre les char-
bons ; lorsqu'il sera fondu jettés-y deux on-
ces d'antimoine crud en poudre , le tout
étant fondu , ajoûtés-y peu à peu trois on-

ces de salpêtre , lequel étant brûlé & la matiere n'étincelant plus , versés - la dans le mortier qu'on aura chauffé & graissé comme auparavant, & lorsqu'elle sera presque refroidie, séparés les scories du régule. réitérés la fusion du régule encore deux fois , & à chaque fois jettés du salpêtre dessus , ayant soin la dernière fois de mettre la matiere dans une parfaite fusion , & d'y jeter un peu plus de nitre cette dernière fois , afin que s'étant élevé au-dessus, il défende le régule de l'impression trop subite de l'air , qui empêcheroit la formation de l'étoile qui paroît ordinairement sur le régule martial préparé avec cette attention.

Les opérations pour faire les régules d'antimoine, ne réussissent qu'autant qu'on enleve la partie sulphureuse de l'antimoine, sans toucher, pour ainsi dire , à sa partie réguline. Cette partie réguline forme plus de la moitié de la masse de l'antimoine crud , cependant par l'opération du régule ordinaire d'antimoine que nous avons décrit le premier, on ne retire de régule que le quart du poids de l'antimoine qu'on a employé , parce que le tartre & le nitre, dont on se sert dans cette opération s'alkalisent , & ces sels alkalisés forment avec le soufre superflu, de l'antimoine, une espece de foye de soufre qui absorbe une par-

tie de sa substance métallique. il faut donc pour perdre moins de cette partie réguline, se servir d'une matiere qui absorbe uniquement le soufre de l'antimoine comme fait le fer. Le régule d'antimoine préparé avec ce métal se nomme Régule-martial.

L'Etoile qui paroît sur le régule martial bien préparé flatte beaucoup l'esperance de quelques Chimistes, qui avec *Philalethe*, croient qu'elle est un signe mystereux qui leur désigne le lieu où est caché la Pierre Philosophale. Dans cette idée, il n'est pas extraordinaire qu'ils demandassent des circonstances superstitieuses pour faire paroître cette étoile : ils ont dit que toute sorte d'antimoine & de fer n'étoit pas capable de la donner, qu'il falloit choisir des jours, des heures, des momens pour faire ce régule, & ils ont pensé que le régule martial seul leur donnoit ce signal favorable. Je crois qu'il est fort inutile de combattre ces erreurs : on voit cette étoile sur le régule ordinaire fait sans le fer ; & elle n'est pas seulement à la surface ; si on casse le régule, on voit qu'elle s'y trouve par tout depuis la base jusqu'au sommet. d'ailleurs ce n'est pas une chose essentielle pour avoir de bon régule, que l'étoile y paroisse ; car quoiqu'on puisse dire que le régule où elle paroît soit bien fait, cepen-

dant on ne peut pas dire que le régule où elle ne paroît pas soit mal fait.

Il y en a, qui pour avoir un régule bien étoilé, le font fondre avec un peu de soufre commun, après l'avoir fait fondre à l'ordinaire avec le nitre. D'autres se servent du sel de tartre au lieu du nitre dans la première fusion; mais par cette méthode on a moins de régule.

Le Nitre sert dans cette opération à enlever une partie du fer qui est resté dans le régule. ce nitre s'enflamme & s'alkalise: dans cet état il divise & enleve un peu de la partie réguline de l'antimoine; c'est pourquoi les scories du régule martial sont composées du fer, du nitre fixé, & d'une partie de la matiere réguline de l'antimoine. ces scories sont de véritables Pyrites qui font feu lorsqu'on les casse. étant exposées à l'air, elles s'y gercent & fleurissent en vitriol comme les marcassites. On en peut tirer un *Safran de mars-antimonié*; anti-
il faut pour cela les broyer grossièrement monié.
& les exposer à l'air; elles se convertissent Teintu-
en poudre: il faut laver dans plusieurs eaux re mar-
cette poudre, & ensuite la faire secher sur tiale
le feu. On pourroit aussi tirer de ces sco- anti-
ries une *Teinture martial-antimoniée*. niée.

L'antimoine crud qu'on jette dans la seconde fusion du régule, s'élève en scories avec le nitre alkalisé, & avec le fer, par-

ce que le régule une fois séparé de l'antimoine, ne s'y mêle plus. Il ne faut pas ajoûter d'antimoine crud aux deux dernières fusions. Quand les scories ne paroissent plus jaunes dans la troisième fusion, c'est une marque que le régule ne contient plus de fer.

R E G U L E D E V E N U S.

Prenés un quarteron de cuivre de rosette, & une demi-livre de régule martial de la premiere fusion. mettez votre cuivre en limaille, dans un creuset au milieu des charbons ardens, & lorsqu'il sera prêt à se fondre, ajoûtez-y le régule cassé par morceaux, le tout étant dans une parfaite fusion, retirés du feu & versés dans un mortier; la matiere étant refroidie, vous aurez un régule d'une couleur purpurine: c'est le *Regule de Venus*.

(1) Vous n'y reconnoîtrez plus l'étoile qui étoit sur le régule de mars, vous y verrez une espee de réseau que les Chimistes ont nommé Réseau de (1) Vulcain. Venus dans leur langue c'est le Cuivre; & ils font al-

(1) M. Tollius s'est | *pertinere asseritur*, de
proposé dans son livre | faire voir que toutes les
intitulé : *Fortuita in* | Fables de l'antiquité ne
quibus tota fabularis | contiennent que des
historia ad Chimsiam | mysteres de la Chimie.

fusion au filet dont Vulcain, selon la Fable, enveloppa Venus surprise avec Mars.

Pour ce qui est de la cause physique de ce réseau qui se trouve sur le régule de Venus : les Métaux fondus occupent plus d'espace, & en se refroidissant ils diminuent & tiennent moins de place. le cuivre se refroidit plus promptement que l'antimoine. lorsque le cuivre se refroidit, il s'affaisse un peu, mais il est de niveau avec l'antimoine qui est encore en fonte, l'antimoine venant à se refroidir le dernier, s'abaisse aussi, mais les lames de cuivre qui sont déjà refroidies, & qui sont prises restent & forment des inégalités qui représentent une espece de réseau sur la surface du régule.

Si pour faire le régule de Venus on employe l'antimoine crud, il faut autant de cuivre que d'antimoine ; mais si on prend son régule qui est séparé de son soufre superflu, il suffit d'en prendre la moitié ; d'ailleurs le cuivre ne doit être employé qu'avec réserve, dans les compositions dont on veut tirer des remèdes pour l'usage intérieur.

Pour faire le régule de Venus on peut se servir du régule ordinaire d'antimoine au

& il dit dans sa Préface, qu'il souhaiteroit qu'on lui proposât une seule fable qu'il ne pût expliquer par le moyen de la Chimie.

lieu du régule martial ; mais comme on ne fait ordinairement le régule de Venus que pour en faire le régule des métaux pour le *Lilium* , il est plus à propos de se servir du martial ; & pour qu'il soit plus chargé de parties de fer , il faut le prendre de la premiere fusion.

R E G U L E 7 O V I A L.

Prenés parties égales d'étain & de régule martial de la premiere fusion ; l'étain coupé en limaille & le régule concassé , mêlés le tout ensemble , & faites la projection du mélange dans un creuset rougi entre les charbons ardens. lorsque le tout sera en parfaite fusion , versés la matiere dans un mortier , laissés refroidir , vous aurés le Régule jovial qui ne forme point d'étoile , mais des especes de grains en facettes.

Pour faire le régule jovial , on ne prend point l'antimoine crud , parce que le trop de soufre de l'antimoine brûleroit aisément l'étain. ce métal contient beaucoup de soufre : si on jette de l'étain en limaille dans la lumiere d'un flambeau , elle s'enflamme & donne une odeur de soufre & d'arsenic. l'étain perd fort facilement ce principe , & il se convertit promptement en chaux par la fusion ; c'est pourquoi , dès que la matiere est fonduë , on doit la retirer : il faut cependant bien prendre garde

qu'elle soit en parfaite fusion. Un jour faisant le regule jovial, je retirai la matiere peu de tems après que j'eus mis la dernière cuillerée du mélange du régule & de l'étain, le tout étant refroidi, je trouvai que l'antimoine & l'étain n'étoient pas parfaitement mêlés; l'étain étoit au fond & l'antimoine dessus, ce qui me fit connoître aussi que l'étain est spécifiquement plus pesant que le régule d'antimoine.

Lorsqu'on destine le régule jovial à faire le régule des métaux, il vaut mieux se servir du régule martial de la première fusion, que du regule ordinaire; mais lorsqu'on en veut faire l'Antihectique de la Poterie, il faut employer le regule ordinaire, ou le regule-martial de la quatrième fusion.

REGULE DES METAUX.

Prenés du régule jovial & du régule de Venus, de chacun dix-huit onces, le tout réduit en poudre & bien mêlé, faites-en la projection dans un creuset rougi entre les charbons ardens, ayant laissé la moitié du dôme du fourneau ouverte, & ayant soin de couvrir le creuset après chaque projection. tout le mélange étant projeté, remettez l'autre moitié du dôme, & jettés du charbon par le trou d'en haut, continués

à faire un bon feu , jusqu'à ce que votre matiere soit dans une parfaite fusion, vous vous en assurerez en y introduisant une verge de fer. après quoi retirés du feu & versés dans un mortier ; le tout étant refroidi , vous aurez le *Régule des Métaux*.

Il faut avoir soin de ne pas retirer la matiere qu'elle ne soit dans une parfaite fusion , c'est pourquoi il faut bien augmenter le feu sur la fin.

Je suis persuadé que les régules d'antimoine retiennent quelque chose des matieres avec lesquelles on les a préparées ; & qu'ils sont differens selon les différentes matieres quels que bien préparés que soient ces régules. ainsi je croi que le régule martial est different du régule ordinaire. Voici les raisons que j'ai de penser ainsi. si on met brûler du régule ordinaire sur les charbons à feu nud , il se dissipe tout entier ; au contraire le régule martial laisse un peu de métal. si on calcinoit le régule martial avec trois fois autant de nitre , il ne donneroit pas un diaphorétique minéral aussi blanc que fait le régule ordinaire. si on met le régule martial en digestion avec une liqueur composée de trois parties de vinaigre distillé & d'une partie d'eau-forte , il la teint en une couleur verte ; & le regule ordinaire ne donne jamais cette couleur.

Le régule martial entre dans la composition de ce régule des métaux , parce qu'il est confondu dans le regule de venus & dans le régule jovial. Il y en a qui pour faire le régule des métaux prennent du régule martial, du régule de venus & du régule jovial, parties égales ; mais il se trouvera autant de régule martial dans la composition du régule des métaux que nous venons de décrire, pourvû qu'on ait employé le régule martial de la premiere fusion , pour faire les régules jovial & de venus.

Personne ne doute de la difference qu'il y a entre le régule de venus & les autres régules. si on prend du régule martial & du régule de venus , l'un & l'autre purifiés autant qu'il est possible , & qu'on les mette chacun séparément dans des vaisseaux différens, les ayant laissé en fonte à un fourneau de verrier ; le régule de venus se dissipera bien plus promptement sans comparaison que ne fera le régule martial.

LILIUM DE PARACELSE.

Réduisës promptement en poudre le régule des métaux encore tout brûlant , & mettës aussitôt cette poudre grise dans un matras de gros verre chauffé , versés dessus cinq chopines d'esprit de vin recti-

fié, remuant & agitant le tout, de peur que la poudre ne reste en masse : la matiere s'imbibera d'une grande quantité de l'esprit de vin, mettez votre matras en digestion sur le feu de sable ; augmentés le feu & faites bouillir pendant une demi-heure, ensuite laissez éteindre le feu. le lendemain faites bouillir de même pendant encore une demi-heure, & ainsi tous les jours, jusqu'à ce que votre esprit de vin soit bien coloré, étant d'un rouge foncé, tirant sur le jaune ; ce qui lui a fait donner le nom de *Lilium*. Chaque fois que vous laissez éteindre le feu après avoir fait bouillir pendant une demi-heure, bouchés votre matras d'un parchemin percé d'une épingle ; & débouchés-le lorsque vous referés du feu dessous : vous risqueriez de le faire casser si vous le teniez bouché pendant que la matiere bout. Le *Lilium* est un remede alkali très-caustique, parce qu'il est une teinture du nitre & du tartre alkalisés par le feu dans la préparation du régule des metaux. on sçait que la teinture des sels alkalisés est de la couleur du *Lilium*. il faut le garder dans des bouteilles bien bouchées, parce que pour peu qu'il communiquât avec l'air, il se chargeroit de son humidité & du sel nitreux & ammoniacal qui y est répandu, ce qui rendroit le *Lilium* moins caustique ;

c'est pourquoi, il est d'autant plus brulant, qu'il est plus nouvellement fait, & plus il est brulant, meilleur il est. il en faut faire moins & le faire plus souvent. en vieillissant il dépose toujours un sédiment; & il y a lieu de croire que ce sédiment est composé de ces parcelles des métaux divisés par le tartre & le nitre fixés, & que l'esprit de vin avoit soutenus d'abord. il seroit aisé de s'en assurer: en retirant l'esprit de vin par la distillation ou par l'évaporation, il doit rester une espèce d'extract, qu'ayant mis à fondre avec du (1) flux noir, ou du borax & du char- (1)
bon, si on en retire du métal, on ne peut douter que le Liliun ne soit une teinture des métaux, aussi-bien que des alkalis fixés. Quelques-uns m'ont dit en avoir retiré du métal par ce moyen; d'autres au contraire m'ont assuré qu'ils n'avoient jamais pu en retirer rien de métallique. depuis j'ai toujours eu envie de m'assurer de la chose par moi même.

Paracelse s'est expliqué sur la composition de son Liliun d'une manière à ne se

(1) Le flux noir est un fondant que chaque Chimiste fait différemment selon les différentes occasions dans lesquelles il s'en sert.	le plus universel est celui qui est composé du mélange d'une partie de salpêtre & de deux parties de tartre crud.
---	---

point faire entendre. il dit : *Prenez le sang du lion rouge & la gluë de l'aigle, coagulés, vous aurez le Liliūm.* Cette obscurité dans les paroles de Paracelse a jetté les Chimistes dans des travaux différens pour trouver ce remede.

Le Liliūm est un puissant cordial ; il pousse par les urines, ou par les suets. comme alkali il dissout la bile résineuse, qui est la cause d'un grand nombre de maladies : il divise le sang gluant, & la lymphe épaisse ; c'est pourquoi il est d'un grand usage dans l'Apoplexie, la Paralysie, le Scorbut, &c. il réussit sur-tout lorsqu'il y a des aigres dans les premières voyes. c'est un remede très-présent dans les foiblesses, sur-tout lorsque le malade devient

Dose. froid. on le donne depuis deux gouttes jusqu'à dix : on en augmente la dose à proportion de la grandeur du mal, comme dans la Léthargie ; il faut toujours l'étendre dans une grande quantité de liqueur convenable à la maladie. feu Mr. Geoffroy m'a dit, qu'il avoit trouvé dans le cadavre d'un Homme mort d'apoplexie, une partie de l'ésophage cauterisée & comme brûlée : il attribuoit cet effet au Liliūm, qu'on avoit donné en grande quantité, sans l'avoir étendu dans quelque liqueur.

DIAPHORETIQUE MINERAL:

Prenez une partie d'antimoine crud , & trois parties de nitre purifié , le tout mis en poudre & mêlé ensemble , on en fait la projection par cuillerées dans un creuset , ou dans un pot de terre rougi entre les charbons ardens : il se fait à chaque fois une détonation , laquelle étant passée , on continuë de mettre jusqu'à ce que le mélange soit employé , alors retirés la matiere du feu , & la versés aussitôt dans de l'eau-chaude , dans laquelle vous la laissés tremper pendant plusieurs heures , ensuite vous broüillerez le tout , pour en renversant l'eau par inclination dans une autre terrine , emporter avec l'eau le diaphorétique , & laisser au fond les grumeaux , s'il s'en trouvoit. laissés reposer le tout ; il tombe au fond une poudre blanche , versés à clair l'eau qui surnage , & lavés plusieurs fois cette poudre blanche dans de l'eau chaude ; enfin laissés la secher , vous aurés l' *Antimoine diaphorétique* , ou le *Diaphorétique-minéral*. Anti-
moine
diapho-
retique

Dès qu'on a mis la dernière cuillerée , & qu'elle est enflammée , il faut retirer la matiere du feu , parce que si on la laissoit plus long-tems , le soufre du charbon qui environne le creuset rétabliroit une partie

de l'antimoine , qui dans l'opération a perdu non-seulement son soufre superflu , mais même son principe huileux : c'est ce qui forme les grumeaux qu'on trouve quelquefois dans le diaphorétique-minéral. ces grumeaux ne sont qu'un antimoine rétabli par le soufre du charbon , parce qu'on l'a laissé trop long-tems au feu. J'ai fait du diaphorétique dans un petit creuset , je renversois la matière dans l'eau chaude , à chaque cuillerée , j'eus par ce moyen un diaphorétique d'une grande blancheur. cette manière d'opérer est la meilleure ; mais elle est trop pénible , parce qu'à chaque fois il faut refaire rougir le creuset qui a un peu refroidi en le portant , pour renverser la matière dans l'eau.

Il faut aussi-tôt qu'on a retiré la matière du feu la mettre dans l'eau chaude , parce qu'elle se durcit en refroidissant , & si vous la broyez dans le mortier , vous écrasez les parties régulines , s'il s'en rencontre , ce qui vous donne un antimoine plus émétique que diaphorétique.

On lave le Diaphorétique-minéral pour lui enlever toute la saleté qu'il tient du nitre. Ce sel tient la partie la plus fine du diaphorétique-minéral , étendue dans ces lotions. si on y verse une liqueur acide , le nitre qui s'est alkalisé dans l'opération , se joint à l'acide , & devenant par-là plus

pesant, tombe avec la petite partie d'antimoine diaphorétique à laquelle il est uni. cette précipitation se fait en une poudre blanche, que plusieurs Chimistes nomment *Céruse d'Antimoine*. Céruse
d'anti-
moine.

Si on fait évaporer les lotions, & qu'on les mette à cristalliser, on aura un sel, qui mis sur les charbons fuse, parce que c'est une partie du nitre qu'on avoit employé, & qui ne s'est point brûlé entierement.

Pour faire le diaphorétique-minéral, on peut au lieu de l'antimoine crud employer son régule. Il faut remarquer ici que lorsqu'on destine l'antimoine pour agir par la transpiration, on doit choisir du régule martial. (1) si au contraire on veut en faire une préparation émetique, le régule ordinaire est meilleur, parce qu'il a été préparé avec le tartre qui est un acide végétal. les acides végétaux déterminent & augmentent l'émeticité de l'antimoine, & les acides minéraux le font agir par la transpiration; c'est ce que l'on voit dans l'opération du diaphorétique minéral: le nitre contient beaucoup d'acide, & il est minéral. (1)

Si on se sert du régule, la détonation ne sera pas si grande, parce qu'elle vient

(1) Nous avons rapporté à la page 144, les différences qui se trouvent entre les Régules.

du soufre qui s'enflamme avec le nitre ; & le régule contenant moins de soufre , que l'antimoine crud , il produira une moindre détonation , & pour la même raison il faudra moins de nitre : il n'en faudra qu'autant qu'on emploiera de régule , parce que la quantité de nitre doit être proportionnée à la quantité du soufre qu'il faut brûler.

Le diaphoretique minéral fait avec le régule-martial, est , comme nous l'avons déjà dit , moins blanc que celui qu'on prépare avec le régule ordinaire.

Toutes les vertus de l'antimoine peuvent être renfermées dans deux classes : on peut le regarder ou comme diaphorétique , c'est-à-dire , agissant par la transpiration , soit sensible , soit insensible ; ou bien comme purgatif , soit par le vomissement , soit par les selles.

Le Diaphoretique minéral donné de-
Dose. puis six grains jusqu'à un scrupule , & dans certaines occasions réitéré plusieurs fois par jour fond puissamment la lymphe. souvent il n'est employé infructueusement , que parce qu'on ne le donne pas ordinairement en assez grande quantité. Il excite quelquefois la salivation. Il réussit bien sur-tout dans les Rhumatismes universels ou répandus ; & dans les maladies de la Peau.

Le diaphorétique minéral se trouve émé-
tique pour certains malades , parce qu'ils
ont des aigres dans l'estomac. l'antimoine
ne devient émetique par les acides vége-
taux , & encore plus par les acides ani-
maux ; c'est-à-dire, par les aigres qui se trou-
vent dans les premières voyes , c'est ce qui
fait que la *Poudre cornachine* fait quelque-
fois vomir , ce que l'on doit attribuer à
la crème de tartre qui est acide. On fait ^{Poudre}
la poudre cornachine en mêlant parties ^{Corna-}
égales d'antimoine diaphorétique, de crème ^{chine.}
de tartre , & de scamonée.

Quelques Praticiens recommandent le
diaphorétique minéral non lavé , pour l'en-
flure des amygdales , par l'engorgement
d'une pituite épaisse , d'autres le font la-
ver dans de l'eau-de-vie , ou dans de l'eau-
miellée : on trempe dans cette eau des lin-
ges qu'on applique sur les Dartres , cela les
guérit quelquefois assez bien. L'usage ex-
térieur de l'antimoine diaphorétique n'est
point à mépriser.

ANTIHECTIQUE DE LA POTERIE.

Prenez une partie de Régule jovial , &
trois parties de nitre , le tout mis en pou-
dre & mêlé ensemble , faites-en la projec-
tion dans un creuset rougi entre les char-
bons ardens , il se fait à chaque fois une

détonation ; la dernière projection étant faite, & la détonation finie, retirés le creuset du feu, & versés la matière dans l'eau-bouillante, remués-l'y avec une spatule, versés par inclination dans un autre vaisseau, & laissés tremper pendant plusieurs heures, ensuite versés l'eau à clair, & lavés dans plusieurs eaux la poudre qui reste au fond. faites-là sécher, c'est l'*Antihéctique de la Poterie*.

La plupart des Chimistes demandent qu'on laisse refroidir la matière avant que de la verser, cependant il vaut beaucoup mieux la verser toute chaude dans l'eau-bouillante. Ils demandent encore qu'on la fasse calciner auparavant dans un grand feu : nous avons dit en parlant du diaphorétique-minéral, qu'on ne devoit point suivre la méthode de le faire calciner ; nous en avons expliqué les inconvéniens, ils sont encore plus grands pour l'antihéctique de la Poterie, qu'on doit regarder comme un

Dia-
phoré-
tique
jovial.

Diaphorétique jovial. l'étain perd facilement son principe huileux, & il le reprend avec la même facilité. cette calcination que demandent tous les Auteurs, peut produire deux mauvais effets, l'un que la fumée du charbon révivifie la partie réguline de l'antimoine, l'autre que cette même fumée rétablit aussi l'étain dans son premier état, de manière qu'on le trouve au fond du

creuset. remarqués en même-tems que si on fait cette calcination à un feu vif, tout l'étain se dissipe, & alors on a simplement un antimoine diaphorétique, & non pas un diaphorétique jovial. L'antihectique doit être d'une couleur bleuë d'ardoise; s'il est blanc, c'est qu'il n'y reste plus d'étain, & que ce n'est plus qu'un diaphorétique-minéral.

Pour cette operation on demande trois parties de nitre sur une partie de régule jovial; il paroît d'abord que c'est trop employer de nitre, l'antimoine étant privé de son soufre superflu, & l'étain n'y étant pas en très-grande quantité; cependant comme on ne cherche pas seulement à brûler les soufres de l'antimoine, & qu'on a envie sur-tout de fixer l'émeticité de ce minéral, & de le rendre diaphorétique, ce que font les acides minéraux, il n'y a point d'autre inconvenient à mettre trop de nitre, que celui de le perdre; mais ce n'est point le perdre, puisque c'est rendre le remede plus sûr.

La détonation qui se fait vient des soufres de l'antimoine & de l'étain qui s'enflamment avec le nitre; cette détonation n'est pas grande, parce que le peu de soufre qu'il y a est comme embarrassé dans les parties métalliques.

On pourroit encore faire l'antihectique

avec la limaille d'étain, l'antimoine crud, ou le régule d'antimoine, & le nitre.

L'Auteur de ce remede n'a point été bien connu de ceux qui en ont parlé. c'étoit un Medecin François de la province d'Anjou. il se nommoit *la Poterie*, & non pas *Potier*. on l'a sans doute confondu avec Michel Potier, Chimiste Allemand. Pierre de la Poterie s'établit en Italie, où il fut tué d'un coup de stilet dans un escalier en sortant de la chambre d'un Malade. Il ordonnoit son antihectique dans la plûpart des maladies qui viennent d'obstruction, pour le Scorbut, les Ecrouïelles, & sur-tout pour la Phtisie; & ce fut à cause des grandes vertus qu'il crut voir dans ce remede contre cette maladie, qu'il le nomma Antihectique. Voici comment il le donnoit : le premier jour il en faisoit prendre quatre grains, & en augmentant tous les jours d'un ou de deux grains, il alloit jusqu'à quarante, & quelquefois jusqu'à cinquante grains.

Dose.

Il faut observer que l'antihectique cause quelquefois des nausées, sur-tout si on le donne d'abord en grande dose.

B E U R R E D' A N T I M O I N E.

Prenez une partie de régule d'antimoine, & deux parties de sublimé corrosif, le

tout réduit en poudre & bien mêlé ensemble, chargés-en une Cornuë jusqu'à la moitié. il faut que la cornuë ait le cou court & bien large. placés cette cornuë sur un feu de sable, ajustés-y un récipient, & les jointures lutées, donnés un feu modéré; il distillera une matiere huileuse & épaisse, qu'on nomme Beurre, ou Huile glaciale d'antimoine. Lorsque la distillation cesse, ou qu'il s'élève des vapeurs rouges, délutés les jointures & changés de récipient, ensuite augmentés le feu; il passera des vapeurs qui se congeleront dans l'eau que vous aurés mise dans ce second récipient. Lorsqu'il ne passe plus rien dans le récipient, ôtés les vaisseaux du feu, vous trouverez dans le premier récipient le Beurre d'Antimoine qu'il faut garder dans un vaisseau bien bouché; & dans le second récipient vous aurés le Mercure révivifié du sublimé corrosif.

Huile
glaciale
d'anti-
moine.

Dans cette opération le Beurre d'antimoine distille plus aisément que le mercure, parce que l'esprit de sel en divisant l'antimoine multiplie ses surfaces, & au contraire en quittant le mercure, les globules de celui-ci se rapprochent, & de cette maniere le mercure devient moins volatil, & l'antimoine moins pesant.

L'esprit de sel marin est le dissolvant propre de l'antimoine, c'est une des con-

venances que les Alchimistes trouvent qu'il a avec l'or. L'acide du sel marin ayant un plus grand rapport avec l'antimoine qu'avec le mercure, il quitte celui-ci pour s'attacher à l'antimoine.

Le Beurre d'antimoine étant la partie métallique divisée & reduite en une consistance molle par le moyen de l'acide du sel marin, on peut le faire avec quelque préparation d'antimoine que ce soit, pourvu qu'elle contienne la partie métallique de l'antimoine, & sous quelque forme qu'elle la contienne; ainsi on peut se servir du Foye d'antimoine, du Saffran des métaux, du Kermès-minéral, du Diaphorétique-minéral, de la Chaux ou du Verre d'antimoine.

On compte jusqu'à sept manieres de faire le beurre d'antimoine, & on peut dire qu'il y en a autant qu'on peut trouver de moyens d'unir l'acide du sel marin avec la partie métallique de l'antimoine. on peut par exemple, se servir de la chaux d'argent, c'est-à-dire, de l'argent dissous dans l'eau-forte, & précipité par l'esprit de sel; de cette maniere on sera assuré que le beurre d'antimoine ne contient ni mercure, ni soufre grossier.

Il faut observer que le récipient, que l'on met pour recevoir le beurre, doit être sec; s'il étoit humide, le beurre s'y mettroit en poussiere.

Après l'opération, il reste dans la cornuë quelques parties terrestres, que l'esprit de sel n'a pû dissoudre, & on y trouve aussi un peu de Précipité-rouge.

Comme il ne faut qu'une certaine quantité d'esprit de sel pour dissoudre la partie métallique de l'antimoine, il seroit inutile de prendre une plus grande quantité de sublimé corrosif, & même si au lieu du régule, on prenoit l'antimoine crud, il faudroit la moitié moins de sublimé corrosif, parce que l'antimoine crud contient un soufre superflu qui fait presque la moitié de sa masse.

Le Beurre d'antimoine fait avec le régule est moins épais que celui qu'on fait avec l'antimoine crud, & il est plus pur. Si on réitere la distillation du beurre d'antimoine, il devient plus clair : c'est ce qu'on nomme *Beurre d'antimoine rectifié* ; & plus Beurre
d'anti-
moine
rectifié. il est rectifié, plus il est clair. pour le rectifier, on le met dans une cornuë à laquelle on ajuste un récipient, & on en fait la distillation : le beurre passe clair dans le récipient, & le soufre grossier reste dans la cornuë.

CINABRE D'ANTIMOINE.

Prenés parties égales d'Antimoine crud & de sublimé corrosif, le tout réduit en

poudre & mêlé ensemble, mettés dans une cornuë dont la moitié reste vuide. après y avoir ajusté un récipient, donnés un feu doux d'abord, le beurre distillera ; ensuite lorsqu'il commencera à passer dans le récipient des vapeurs rouges , délutés les jointures, & changés de récipient. faites alors un grand feu dessus & dessous la cornuë, de sorte qu'elle rougisse , continuant ce feu pendant trois ou quatre heures, ensuite laissez refroidir les vaisseaux ; cassez la cornuë, vous trouverez le *Cinabre d'antimoine*, qui se sera sublimé au haut.

Dans cette opération , l'acide du sel marin quitte le mercure auquel il est uni dans le sublimé corrosif, & s'attache à la partie métallique de l'antimoine avec laquelle il passe en forme de beurre. Mais il faut remarquer que le beurre fait avec l'antimoine crud est sujet à se congeler au col de la cornuë, parce qu'il contient un peu du soufre superflu de l'antimoine, c'est pourquoi il faut avoir soin de le faire fondre en approchant un charbon ardent du cou de la cornuë, autrement la cornuë casserait, & il s'en élèveroit des vapeurs fort dangereuses pour l'Artiste.

Le Mercure dégagé des acides qui se tenoient en forme cristalline, se mêle & s'incorpore au soufre superflu de l'antimoi-

ne , sur lequel l'acide du sel marin n'a point de prise. Le mercure ainsi joint avec le soufre , & sublimé avec lui , forme ce qu'on nomme Cinabre. le mercure incorporé & sublimé avec le soufre de l'antimoine est donc un cinabre , & un cinabre d'antimoine. en effet il contient toujours quelque chose de la partie métallique de l'antimoine , de quelque maniere qu'on le fasse. On peut retirer le mercure de ce cinabre de même que des autres cinabres , si on le fait distiller avec partie égale de sel de tartre : le soufre restera attaché au tartre , & on pourra l'en séparer en le faisant bouillir dans de l'eau , & versant du vinaigre dessus , le soufre se précipitera en une poudre grise. c'est un nouveau moyen pour avoir le soufre superflu de l'antimoine dont nous avons tant parlé.

Le cinabre d'antimoine doit avoir de bons effets en Medecine , il est composé de trois grands Remedes , du Soufre , du Mercure , & de l'Antimoine. Au moins on ne peut méconnoître dans lui les propriétés qu'on attribué au cinabre ordinaire , & qui sont à-peu-près les mêmes que celles de l'Ætiops-minéral.

P O U D R E D' A L G A R O T H.

Pour faire la poudre d'Algaroth , on fait

Mercur-
re de
vie.
Poudre
angeli-
que.

fondre du beurre d'antimoine , en l'appro-
chant du feu , on le verse dans l'eau chau-
de , il s'y dissout , l'eau blanchit & se trou-
ble , ensuite il se précipite en une espee
de poussiere blanche ; on renverse par in-
clination la liqueur qui surnage , & on
lave dans plusieurs eaux chaudes la pou-
dre restante ; on la fait secher ; c'est la
Poudre d'Algaroth , qu'on a aussi nommée
Mercur de vie , & *Poudre angelique* , à
cause des grandes qualités , dont on a crû
qu'elle étoit douée.

Il faut pour faire la poudre d'Algaroth
employer un beurre d'antimoine rectifié ,
parce que dans la distillation du beurre
d'antimoine , il distille souvent avec lui
du soufre grossier de l'antimoine qui l'ob-
scurcit. la poudre d'Algaroth faite avec
un beurre d'antimoine rectifié & préparé
avec le régule , est beaucoup plus blan-
che.

On peut faire la poudre d'Algaroth dans
le même tems qu'on fait le beurre d'anti-
imoine , en le recevant dans un récipient
qui soit à demi plein d'eau.

Bien des gens ont de la répugnance
pour la poudre d'Algaroth , uniquement
parce qu'ils croient qu'elle contient une
partie du mercure sublimé corrosif ; mais
cette apprehension est une espee de su-
perstition : on peut leur préparer une pou-

dre d'Algaroth exempte de tout soupçon de mercure, en le tirant du beurre d'antimoine fait avec le précipité d'argent.

Si on prend l'eau dans laquelle on a lavé la poudre d'Algaroth, & qu'on la fasse évaporer jusqu'à ce qu'elle soit bien aigre; c'est une liqueur qu'on a nommée *Esprit de vitriol philosophique*; cependant on peut dire que ces noms ne lui appartiennent point du tout, puisque cette eau ne tient son aigreur que de l'esprit de sel marin, qui faisoit la causticité du beurre d'antimoine, & qui faisoit la qualité corrosive du sublimé corrosif. il faut rappeler ici ce que nous avons dit plus haut, sçavoir que le sublimé corrosif ne contient point d'acide vitriolique, & qu'on peut le préparer sans vitriol.

Victor Algeroth, & non pas Algaroth, étoit Médecin à Verone: il est l'auteur de ce remede qui a été long tems en vogue. il purge par haut & par bas. on l'a vû réussir dans des occasions où l'émétique avoit été sans effet. Plusieurs ont prétendu lui enlever son éméticité, & déterminer tout son effet à agir par bas, en faisant sa précipitation dans l'huile de tartre faite à l'humidité de la cave, mais leur sentiment n'a pas été confirmé par l'expérience.

M. Stahl dit que si on fait la poudre

d'Algaroth avec l'esprit de vin , en versant de quart d'heure en quart d'heure sur le beurre d'antimoine un peu d'esprit de vin rectifié , il se précipite une poudre très-fine , qui après avoir fait vomir , endort , & qui fait suer pendant le sommeil.

Il faut remarquer que plus on lave , c'est-à-dire , que plus on adoucit la poudre d'Algaroth , plus elle devient émétique. je ne puis m'empêcher de repeter ici ce que j'ai dit tant de fois , que les acides minéraux fixoient l'éméticité de l'antimoine , & qu'au contraire les acides végétaux la développoient. ce principe est d'une grande étendue dans la théorie , & il est souvent confirmé dans la pratique. en lavant la poudre d'Algaroth qui est hérissée des acides du sel marin , & lui enlevant ainsi ces acides qui sont minéraux , vous lui enlevés ce qui , à la vérité , la rendoit un puissant caustique , mais qui en même tems l'empêchoit d'agir comme émétique. ce qui confirme encore ceci de plus en plus , c'est que si vous y ajoutés de nouveaux acides minéraux , & que vous les y concentriés , elle perdra toute éméticité , & elle deviendra sudorifique , parce que les acides minéraux font agir l'antimoine par la transpiration , c'est ce que l'on voit dans le bézoard minéral.

BÉZOARD MINÉRAL.

Mettés dans une cucurbite une partie de beurre d'antimoine, versés dessus goutte à goutte deux parties d'esprit de nitre, faites évaporer toute l'humidité au feu de sable, après avoir laissé refroidir le tout, versés sur la matière sèche qui reste, deux autres parties d'esprit de nitre, faites évaporer comme auparavant, & réitérés cela une troisième fois, ensuite prenez la matière restée dans le fond de votre cucurbite & la calcinés dans un creuset pendant demi-heure ; c'est le *Bézoard-minéral*.

Il faut faire l'opération sous la cheminée, parce qu'il s'en élève des vapeurs qui sont dangereuses à l'Artiste.

La fermentation qui se fait lorsqu'on verse l'esprit de nitre sur le beurre d'antimoine, vient de la dissolution parfaite qui se fait de l'antimoine, par l'eau-régale que forme l'esprit de nitre avec l'esprit de sel ; si on reçoit cette eau-régale, en faisant l'opération, dans une cornue, & y ajoutant un récipient, on a ce que les Chimistes nomment *Esprit de nitre bézoardique*. Quelques-uns ont cru que cet esprit changeoit l'or en argent, parce que si on y dissout de l'or, & qu'on en fasse l'évaporation, l'or dissous qui reste est d'un

Esprit
de nitre
bézoar-
dique,

blanc pâle , mais cette couleur vient seulement de ce que le dissolvant y a déposé un peu d'antimoine qu'il avoit emporté dans la distillation, c'est pourquoi on peut

Régule regarder cet or comme une espece de
solaire. *Régule solaire.*

Bézoard On fait un *Bézoard solaire* , si on verse
solaire. de la dissolution d'or sur le beurre d'antimoine , & qu'on opère comme à l'ordinaire. Si on verse de la dissolution d'argent au lieu de celle d'or , on a un Bézoard
Bézoard lunaire. d'argent , ou *Bézoard lunaire*.

Le Bézoard minéral est une espece de diaphorétique minéral. on le donne depuis six grains jusqu'à un scrupule dans les maladies où l'antimoine diaphorétique est recommandé. Ces deux préparations , savoir celle de l'antimoine diaphorétique & celle du bézoard minéral donnent lieu de soupçonner qu'entre les acides minéraux, l'acide du nitre, fixe plus puissamment la qualité émétique de l'antimoine & le rend plus diaphorétique.

La vertu du Bézoard minéral , de pousser par la transpiration , l'a fait comparer aux bézoards , & pour le distinguer des bézoards tirés des animaux , on l'a nommé bézoard minéral ; cependant cette distinction n'est pas suffisante , puisqu'il y a une espece de pierre de la figure des bézoards tirés des animaux , qu'on nom-

me Bézoard-minéral , elle se trouve dans le Mexique , l'Italie , & le Languedoc.

D U B I S M U T H.

LE Bismuth , est un demi métal qui tache les doigts , se fond très-aisément au feu , & cependant ne peut s'étendre sous le marteau ; il est très-cassant , & il se casse en lames. De tous les Naturalistes , Agricola est le seul qui ait traité des mines du bismuth , depuis lui *Henckel* en a dit quelque chose dans un traité intitulé *Pyritologia*. On trouve beaucoup de bismuth en Bohême & dans plusieurs endroits de l'Allemagne.

Le dissolvant propre du bismuth est l'esprit de nitre : il se dissout aussi dans le vinaigre , & y prend un goût doucereux comme fait le Plomb. on le nomme *étain de glace*. étant mêlé avec l'étain , il le rend de glace plus cassant & plus aisé à fondre , il lui donne un œil d'argent , & le rend presque aussi sonore que ce métal.

Le bismuth est quelquefois employé utilement , pour hâter & perfectionner la fusion des Métaux. On s'en sert encore pour faire la soudure.

MAGISTERE DE BISMUTH.

On entend par Magistere de bismuth, un précipité très-fin du bismuth parfaitement dissous.

Sur une partie de bismuth réduit en poudre, versés trois parties d'esprit de nitre, la dissolution étant faite, versés dessus de l'eau commune, & filtrés pour enlever toute impureté, parce que quoique le bismuth soit un métal, il est gras, & les liqueurs corrosives ne suffisent pas pour en faire une exacte dissolution. Sur la liqueur filtrée, versés l'esprit de sel, ou bien de l'eau, dans laquelle on aura dissous du sel, & qu'on aura filtrée, la liqueur blanchira, & il se précipitera une poussière blanche & très-fine. versés par inclination la liqueur qui surnage, & lavés dans plusieurs eaux la poudre qui reste au fond, jusqu'à ce qu'elle ne donne aucun goût à l'eau : faites secher cette poudre ; c'est le *Magistere de Bismuth*, dont on fait le *Fard* en le mettant en pomade dans de la graisse de veau.

Un Chimiste Italien nommé Poli, qui a été long-tems en France, où il est mort, étant alors de l'Académie des Sciences, préparoit le bismuth d'une autre maniere : il mettoit dans une cornuë une partie de bismuth

bismuth & deux parties de sublimé corrosif, il donnoit d'abord un feu doux qui faisoit distiller une espece de beurre, qui tomboit en partie dans le récipient, & en partie s'attachoit au cou de la cornuë ; il distilloit ce beurre une seconde fois, & ce nouveau beurre qui venoit comme le premier, laissoit au fond de la cornuë une poudre très-fine de couleur de Perles orientales, très-douce au toucher. une troisième opération lui donnoit une poudre encore plus fine, & belle. enfin il réiteroit l'opération jusqu'à ce que le beurre fût entièrement changé, partie en Mercure coulant, partie en une Neige argentine, qui étoit comme seroit le Talc de Venise dissous. Qui trouveroit le moyen de dissoudre le talc de venise, trouveroit la Pierre philosophale pour les Dames.

En versant beaucoup d'eau simple dans la dissolution du bismuth, on rend la liqueur plus legere, & par consequent les parcelles du bismuth deviennent plus pesantes à proportion, & se précipitent au fond. il y en a qui ne font point autrement la précipitation du bismuth, mais elle se fait trop lentement de cette maniere, & les petites parties les plus fines restent imperceptibles dans la liqueur ; pour s'en assurer, il n'y a qu'à verser de l'eau salée sur l'eau qu'on a retirée de dessus le

Magistère de bismuth, il se précipitera encore beaucoup de magistère.

(1) Je ne parle point des vertus médicales du bismuth, parce que je ne lui en connois point de bonnes; il y a cependant des Auteurs qui le vantent. (1) M. Sthal dit que le magistère de bismuth est bon dans les fièvres ardentes & aiguës, pour exciter l'insensible transpiration. pour moi je me défierois de ce remède, parce que je crois qu'il tient de l'arsenic. le bismuth & l'arsenic sont mêlés ensemble dans le Cobalt, qu'on trouve près de Strasbourg. pendant la dissolution du bismuth dans l'esprit de nitre, il se fait une très-violente fermentation, & il s'en élève des vapeurs arsénicales qui sont pernicieuses. il faut verser de l'huile d'olives sur cette dissolution: cette huile fait deux biens, elle préserve des vapeurs insupportables du bismuth, & elle empêche une trop grande dissipation de la matière: cette huile se durcit & devient un suif par les acides du dissolvant: elle est une espèce de pommade brune, qui battue, peut être employée pour la Galle.

(1) *Fundamenta Chimia*, p. 196.

DU VITRIOL.

LE Vitriol est un sel minéral composé d'un acide incorporé dans une terre cuivreuse ou ferrugineuse, & cristallisés ensemble par le moyen d'une grande quantité d'eau. cette quantité d'eau égale au moins en poids, le sel & la terre de vitriol; on peut aisément s'en assurer par la calcination qui détruit l'union qui s'est faite de l'eau avec le sel & la terre dans la cristallisation; cette eau est autre que l'eau principe qui entre dans la composition du sel vitriolique. il n'est pas aisé de déterminer la quantité de cette eau principe.

La terre du vitriol ne participe jamais d'aucun autre métal que du fer ou du cuivre, mais elle participe toujours de l'un ou de l'autre de ces métaux. souvent les mines même de cuivre se changent naturellement en vitriol, en perdant leur soufre; cependant il y a plus de vitriol, ferrugineux, qu'il n'y en a de cuivreux, parce qu'il se rencontre plus de matrices ferrugineuses, qu'il ne s'en trouve de cuivreuses, & en second lieu, parce que l'acide du vitriol s'unit bien plus aisément au fer qu'au cuivre.

On distingue aisément le vitriol cuivreux,

du vitriol ferrugineux : premierement , par la couleur ; le vitriol cuivreux est bleu , & le vitriol ferrugineux est verd. on les distingue aussi par le goût , parce que le vitriol cuivreux est amer & rude , au lieu que le vitriol ferrugineux a un goût doux-câtre. enfin si en frottant du vitriol contre du fer , il donne au fer une couleur de cuivre , c'est un signe qu'il est cuivreux ; & au contraire , il est ferrugineux , s'il ne le tache point. ces distinctions sont bien importantes à faire en Médecine , parce que le vitriol cuivreux pris intérieurement , a d'aussi mauvais effets que le ferrugineux en a de bons ; & quoique les anciens ayent plus estimé le vitriol bleu ou le vitriol de Cypre , & qu'on le vende encore aujourd'hui plus cher que le vitriol verd , on ne doit point s'en servir , si ce n'est extérieurement , comme pour les collyres , & pour manger les chairs baveuses de certains Ulceres ; & dans ces cas le vitriol bleu n'est préférable que parce qu'il est plus caustique que le vitriol verd.

Le vitriol se tire des eaux minérales qui s'en sont chargées en passant dans des mines vitrioliques ; on fait évaporer ces eaux & on les laisse cristalliser : ou bien on tire le vitriol de sa mine même ; ce sont des marcaissites qu'on fait rougir dans un four , à feu de flamme , ensuite on les jette dans

l'eau, on les laisse s'amollir, ou bien après les y avoir éteintes seulement, on les expose à l'air dans un lieu où elles soient à l'ombre. il y a une espece de marcaassite qu'il n'est pas besoin de calciner, pour en tirer le vitriol, il faut seulement l'exposer à l'air dans un lieu un peu humide, pourvû que ce soit à l'ombre, elle fleurit peu à peu & tombe en une poussiere vitriolique. ces marcaassites étant ainsi calcinées au feu, ou exposées à l'air, on les fait bouillir dans de l'eau avec de la limaille de fer. lorsqu'il commence à se former sur l'eau une espece de crème, on la renverse dans des sceaux, dans lesquels on met en travers de petits bâtons, & on laisse cristalliser.

On peut, si on le veut, avoir la partie métallique du vitriol, en le dissolvant dans de l'eau, & mettant quelques morceaux de fer dans la dissolution; si le vitriol est cuivreux, il se précipitera au fond du vaisseau, du cuivre en poudre, & il s'attachera du cuivre au fer, ce qui arive, parce que, comme nous l'avons déjà dit, le sel vitriolique s'unit plus aisément au fer qu'au cuivre, ainsi il abandonne celui-ci pour s'attacher au fer qu'il ronge, & il forme avec lui un vitriol ferrugineux; c'est de cette maniere que les eaux de certaines fontaines paroissent changer le fer en cui-

vre , parce que ces eaux sont vitrioliques cuivreuses ; c'est aussi par cet artifice que quelques-uns ont voulu persuader qu'ils pouvoient changer le fer en cuivre.

Si au contraire le vitriol est ferrugineux , il faut pour en avoir la partie métallique , mettre dans sa dissolution , de l'huile de tartre , ou quelque autre alkali , ce qui fait tomber le fer en une poussière qui paroît noire d'abord , & qui après avoir été lavée & séchée devient jaune. Cette poudre est un véritable safran de mars , que quelques-uns prennent mal-à-propos pour le soufre du vitriol ; le gros des Chimistes étoit dans cette erreur avant que la manière dont on compose le vitriol eût appris la nature du vitriol naturel. mais les Alchimistes ont été plus loin, ils ont dit que ce prétendu soufre du vitriol n'étoit point un soufre de la nature du soufre ordinaire , que c'étoit un soufre fixe qui ne brûle point ; c'est principalement sur cette idée que le vitriol leur a fait concevoir des espérances merveilleuses : ils ont dit que chaque lettre du mot *Vitriolum* , étoit le commencement des neuf mots qui enseignent le précieux mystère de la Pierre-philosophale *Visitabis Interiora Terra Rectificando Invenies Occultum Lapidem Veram Medicinam.*

ESPRIT ET HUILE DE VITRIOL.

Faites calciner du vitriol au soleil ou au feu, jusqu'à ce qu'il soit tombé en une poudre blanche, remplissés-en les deux tiers d'une cornuë de grais, luttée; placés-la dans un fourneau de reverbère clos, donnés un feu modéré, pour faire sortir l'eau qui sera restée dans le vitriol, & dès que vous verrés paroître des vapeurs blanches, ajustés un grand recipient au bec de la cornuë, & lutés bien les jointures, alors ouvrés un peu le trou du Dôme, & le cendrier pour donner pendant douze heures un feu que le recipient puisse souffrir, ensuite ouvrés tout-à-fait le trou du dôme & le cendrier, & faites un feu de bois que vous continuëres pendant trois jours & trois nuits. après quoi humectés le lut avec des linges mouillés & délutés les jointures: versés dans une cucurbite ce qui sera contenu dans le récipient, & y ajustés un chapiteau, & au bec du chapiteau un recipient, & faites distiller au feu de sable. lorsque vous aurés distillé une sixième partie de la liqueur; délutés le récipient, & versés ce qu'il contient dans une bouteille *Esprit* que vous boucherez bien, c'est ce qu'on ^{volatil} nomme *Esprit volatil-sulphureux de vi-* ^{sulphu-} ^{reux de} *tritol.* racommodés le recipient au chapi- ^{vitriol.}

reau , lutés les jointures , vous aurés dans le recipient l'*Esprit de vitriol* , & dans la cucurbite , l'*Huile de vitriol*.

Pour tirer du vitriol son esprit & son huile , il faut se servir d'une cornuë de verre ou de terre *vitrifiable* qui ne soit point poreuse , autrement elle est sujette à se féler par la violence du feu , & elle est penetrée aussi-tôt par la partie grasse du charbon , qui est poussée & mêlée avec les parties acides du vitriol , par le mouvement que leur donne le feu , ce qui les rend volatiles , pénétrantes , & d'une odeur de soufre brûlé.

Colco-
thar. Ce qui reste dans la cornuë est un vitriol devenu rouge par la calcination , c'est ce qu'on nomme *Colcothar*.

On peut recevoir dans un recipient l'eau qui sort tout d'abord dans la premiere distillation , & on peut s'en servir utilement pour l'exterieur dans les inflammations.

L'esprit de vitriol n'est pas un esprit pur , il est toujours mêlé avec des parties métalliques. les plus fines de celles qui entrent dans la composition du vitriol , sont enlevées par la force du feu , & elles passent avec les parties salines dans la distillation.

L'esprit & l'huile de vitriol sont très-utilement employés dans les gargarismes

pour le Scorbut. on s'en sert aussi intérieurement dans les Fièvres ardentes lorsqu'on craint la dissolution du sang. on donne depuis une goutte jusqu'à cinq gouttes d'esprit de vitriol , dans un verre de tisane. Dose.

E A U D E R A B E L.

Mettés deux onces d'huile de vitriol dans un matras, versés dessus peu à peu six onces d'esprit de vin, bouchés l'ouverture du matras avec un parchemin que vous percerés avec une épingle, laissés le tout pendant douze heures, exposé au soleil ou dans un lieu chaud; ensuite placés le matras sur la cendre chaude, & l'y laissés pendant deux jours; c'est l'*Eau de Rabel*, qui n'est qu'un acide vitriolique dulcifié.

On peut au lieu de l'huile de vitriol, employer l'esprit de vitriol; & la quantité d'esprit de vin qu'on y mêle doit differer selon la force de l'un & de l'autre.

Rabel auteur de ce remede se servoit pour le faire, de marcassites de Passy, qu'il mettoit dans une chaudiere de fer. il versoit dedans de l'eau bouillante jusqu'à ce qu'il y en eût quatre doigts au-dessus des marcassites; il les faisoit bouillir pendant une demi-heure en les remuant; après cela il les mettoit dans des plats de

terre , & les laissoit exposées jour & nuit à l'air. il les arosoit tous les jours avec l'eau dans laquelle elles avoient bouilli. lorsque toute l'eau étoit employée , & que les marcassites étoient toutes tombées en poussiere, il faisoit bouillir cette poussiere dans de l'eau , & après avoir filtré, il en faisoit l'évaporation , & mettoit à cristalliser. il faisoit distiller le sel qu'il retiroit par ce moyen , comme on fait distiller le vitriol. il en rectifioit l'esprit en le redistillant , après l'avoir versé sur ce qui restoit dans la cornuë. ensuite il dulcifioit cet esprit vitriolique avec deux fois autant d'esprit de vin rectifié.

Ce remede doit être fort dessicatif. l'huile de vitriol desseche extraordinairement le sang ; l'esprit de vin aussi ne le desseche pas peu. ce remede doit donc être regardé comme un fort styptique. il donne de la consistance au sang , & calme son trop grand mouvement ; c'est pourquoi il est utile dans les pertes de sang, & même il peut être employé , dans certains crachemens de sang , mais avec discrétion.

SEL SEDATIF DE M. HOMBERG.

Prenés trois livres de colcothar , faites-le bouillir dans trois pintes d'eau, jusqu'à ce que l'eau soit bien colorée d'une cou-

leur verdâtre, pour lors filtrés la dissolution par le papier gris, ensuite versés-là sur deux onces de borax dissous dans une pinte d'eau bouillante. ces liqueurs prendront alors une couleur jaune-rouge, & il se précipitera au fond du vaisseau une espèce d'Ocre. filtrés ces dissolutions de vitriol & de borax mêlées ensemble, faites-en évaporer l'humidité jusqu'à ce que vous ayez une matiere de consistance très-molle, versés cette matiere dans une cucurbite de verre, ajustés-y un chapiteau, & au bec du chapiteau un récipient, lutés les jointures & faites la distillation au feu de sable, l'eau passera dans le récipient, & les fleurs s'éleveront dans le chapiteau & au haut de la cucurbite; délutés les jointures, ramassés les fleurs, & versés l'eau aigrette du récipient, sur ce qui reste dans la cucurbite, & après avoir racommodé les vaisseaux & luté les jointures, faites la distillation comme la premiere fois: ce que vous pouvés réiterer une douzaine de fois & plus. le sel volatil des dernieres sublimations est aussi bon que celui des premieres. Le sel sédatif est un vitriol volatilisé; Becker a donné une préparation dans laquelle on volatilise le vitriol par le moyen du sel ammoniac, mais M. Homberg a imaginé de se servir du borax, ce qui volatilise le vitriol plus parfaitement. cette opé-

ration fait voir qu'on peut volatiliser les acides minéraux.

Colco- Le colcothar est cette partie du vitriol
thar. qui reste dans la cornuë après la distillation de l'huile de vitriol; ou bien si on n'a pas fait la distillation du vitriol il faut prendre du vitriol verd, & le faire calciner jusqu'à ce qu'il soit devenu d'un rouge brun.

Lorsqu'on verse la dissolution du colcothar sur celle du borax, il se précipite une matiere qui est la terre & la partie métallique du vitriol; ces dissolutions filtrées contiennent l'acide du vitriol avec le borax. si le borax ne fermente pas sensiblement avec le vitriol, c'est que le borax est composé d'une partie grasse.

Il faut bien gouverner le feu pendant cette opération, sans quoi on la manque, c'est-à-dire, on n'a point de fleurs, il ne passe que de l'eau dans le récipient. mais cela n'empêche pas qu'on ne réitere l'opération, ayant renversé l'eau du récipient dans la cucurbite. il est même bon dans cette opération, que la cucurbite soit un peu panchée du côté du bec du chapiteau, pour avoir plus de fleurs, parce que l'eau s'écoulera ainsi plus promptement.

Il y a d'autres manieres de faire le sel sédatif, comme de verser une once d'huile de vitriol dans la dissolution de deux onces de borax dans deux pintes d'eau, &

d'operer pour le reste comme nous avons dit.

Quelques-uns le préparent encore d'une autre façon : ils font dissoudre le borax dans une plus grande quantité d'eau , & après y avoir versé l'huile de vitriol , & filtré la liqueur , ils font évaporer suffisamment pour laisser cristalliser. ils ont par ce moyen les cristaux du sel sédatif qu'ils lavent dans plusieurs eaux. ces cristaux ont à peu-près la même forme que lorsqu'il est sublimé ; cependant le sel sédatif sublimé est beaucoup plus léger , plus fin , & plus blanc. Lorsqu'on fait ainsi cristalliser le sel sédatif, il s'y trouve des cristaux de sel de Glauber , ce qui prouve évidemment que le borax contient de la terre du sel marin. cela me fait imaginer une experience que j'ai envie de faire , c'est de verser l'huile de vitriol sur le borax sans le dissoudre , & d'operer comme pour faire le sel de Glauber. *Voyés le chapitre du sel de Glauber.*

On ne doit pas dire que le sel sédatif soit un sel alkali volatil. on ne doit point le comparer aux sels volatils urineux. le sel sédatif est un sel neutre qui pourroit plutôt être comparé au sel ammoniac. il est composé de l'acide du vitriol & de la terre ou de l'alkali du borax.

On donne le sel sédatif depuis trois grains jusqu'à dix. étant pris dans l'eau chaude il calme les *effervescences* , il a cela de

commun avec l'esprit même de vitriol : on le donne pour les convulsions & le délire, il est recommandable sur-tout dans les Vapeurs & dans la Mélancolie. lorsque le malade se sent un certain dérangement & la tête malade, un demi grain seulement de sel sédatif sur la langue, change un peu son état & le soulage pour un moment. il est narcotique, & cependant il n'empêche pas l'action des purgatifs, il n'a point l'inconvénient de la plupart des narcotiques, qui est d'empêcher d'aller à la selle. Il faut observer que lorsqu'on fait prendre le sel sédatif, on ne doit pas donner de purgatifs qui fermentent, comme font les syrops, la casse, la manne, &c.

Le sel sédatif n'est plus si fort en usage qu'il l'a été, parce que les Médecins ne reconnoissent plus dans lui les effets qu'on lui a attribués lorsqu'on a commencé à le connoître ; ce qui vient de ce qu'on ne le prépare plus aujourd'hui comme l'Auteur l'a donné : on donne un sel cristallisé pour un sel sublimé. le sel sédatif a cela de commun avec presque tous les autres remèdes composés, qui n'ont bien réussi qu'au forti des mains de leurs Auteurs, parce que dans la suite, l'avarice, l'ignorance, ou l'envie de mettre du sien, ont toujours apporté des changemens dans leur préparation : les Médecins attentifs observant

aussi-tôt des differences dans leurs effets, croyent avoir trouvé qu'on s'étoit trompé avant eux dans le jugement qu'on avoit porté sur ces remedes, mais ils ne pensent ainsi, que parce qu'on ne les informe point des changemens qu'on fait dans la préparation des remedes qu'ils employent.

DU NITRE OU SALPESTRE.

LE Nitre est un sel salé, c'est-à-dire un sel neutre qui ne fermente ni avec les acides ni avec les alkalis. le nitre traité d'une façon se change tout en acide, & traité d'une autre, il devient tout alkali. il se cristallise en aiguilles à six côtés. étant mis sur les charbons ardents il brûle en faisant un bruit semblable à celui d'une fusée. il se fond très-aisément au feu, & se dissout promptement dans l'eau. il est composé d'un acide qui lui est particulier, & d'une terre absorbante : il contient d'autres principes qu'on ne peut appercevoir dans sa décomposition ; à la verité il donne par la distillation des vapeurs rouges, qui paroissent montrer un soufre dans le nitre, mais ces vapeurs perdent cette couleur aussi-tôt qu'elles se fondent en liqueur.

La maniere dont on fait le nitre donne une connoissance plus certaine de ses prin-

cipes. on le tire ordinairement des terres qui ont été pénétrées par les excréments des animaux. on en trouve sous les voûtes des caves sur lesquelles il y a des écuries. Dans les vieilles étables qui sont sèches sans que les rayons du soleil y entrent, on ne manque jamais de voir les pierres toutes rongées & garnies de ce sel ; ç'a été là le premier nitre qu'on ait connu, & ç'a été pourquoi on l'a nommé salpêtre, comme qui diroit sel de pierre. il est naturel de conclure de tout cela que le nitre contient un principe huileux & salin-volatil, & qu'il doit avoir quelque chose d'analogue au sel ammoniac. la plus grande partie des Chimistes reconnoît ce principe huileux & urineux dans le nitre ; & même c'est par lui qu'ils tâchent d'expliquer la couleur rouge des vapeurs du nitre, laquelle couleur est particulière aux vapeurs de ce sel. *Ludovic* le nomme soufre blanc. cependant on ne reconnoît manifestement dans le nitre aucune des propriétés d'une substance huileuse & urineuse. le nitre par lui même n'est point inflammable, il n'est point volatil, mais on peut dire avec *Becher* (1) & *Stahl* (2) que le nitre ne contient qu'une partie essentielle de cette sub-

(1) *Phys. subter. S.* | (2) *Fundamenta Chimi-*
V. c. 2. p. 118. | *cia, c. ii.*

stance huileuse , & non pas la substance même.

Le nitre est de tous les sels celui qui a de plus grandes vertus. si on le donne en grande dose, il n'excelle pas sur les autres sels, il n'est que purgatif, parce qu'étant pris en grande quantité, il se fait trop sentir à l'entrée des veines lactées qui se resserrent, & refusent ainsi l'entrée au nitre qui parcourant le canal des intestins, irrite de même les glandes de ces parties, qui en se contractans expriment plus abondamment les humeurs qu'elles contiennent.

Il est un remède plus souverain lorsqu'il est passé dans le sang ; il faut pour cet effet ne le donner que depuis un grain jusqu'à cinq grains. il fond les humeurs gluantes, & les détermine par les urines, sans charger & sans échauffer les Reins comme font la plupart des diurétiques. au contraire il rafraîchit les reins enflammés, c'est ce qui le rend utile dans les douleurs néphrétiques, dans les gonorrhées, & dans les hydropisies ; il étend les principes du sang, il en entretient la liaison & remédie à leur désunion ; c'est en cela sur-tout qu'il est bon dans *l'orgasme* pour prévenir la dissolution du sang qui est un effet de l'agitation interne des humeurs dans l'orgasme. une expérience aisée à

Dose.

faire peut rendre sensible cette qualité du nitre : mettez un demi-gros de salpêtre en poudre dans une palette , & après avoir ouvert la veine , laissez couler dans cette palette une once de sang , vous verrez que le sang se figera , & que là où il sera mêlé avec le nitre , il sera plus ferme , & que la sérosité aura une consistance de gelée.

M. Stahl dit que le nitre convient dans les Hemorrhagies , dans les Vomissemens qui viennent d'une trop grande chaleur des humeurs , dans les Diarrhées qui surviennent dans les fièvres aiguës & dans la petite-vérole , lorsque ces maladies sont causées par une *colliquation* des humeurs , & il ne donne pas ceci comme une conjecture , il marque qu'il en a fait l'expérience, *Opuscul. Chim. p. 570 , 571 , 579.* il le regarde comme un calmant , il l'appelle *anodinum minerale* ; il le donne dans les suppressions des vuidanges , ainsi que dans les Pertes de sang des Femmes , lorsque ces maladies viennent du froncement convulsif des fibres de la matrice.

Le nitre est utile dans les grandes sécheresses de la bouche & de la gorge , dans la soif qui dépend de la chaleur de ces parties , & que la boisson ne peut éteindre ; vingt grains de nitre sur une pinte de tisane la rendent plus désalterante , & rétablit la sécretion dans les glandes sa-

livaires. Le nitre est nuisible dans la Phthi-
sie avec ulcère au Poumon , & dans les
toux sèches. en général le nitre est enne-
mi de la poitrine , il lui est plus contrai-
re qu'aucun autre sel connu.

C R I S T A L M I N E R A L.

Prenés une livre de salpêtre concassé,
mettés-le dans un creuset entre les charbons
ardents , & lorsqu'il sera fondu , ajoû-
rés y peu à peu deux gros de fleurs de
soufre , & lorsque vous verrez la matière
dans une fusion tranquille , verses-là dans
une bassine de cuivre qui soit plate bien
nette , & que vous aures un peu chauffée :
remués la bassine entre les mains , pour
que le sel s'étende en se refroidissant , &
lorsqu'il sera tout à-fait refroidi , cassés-le ^{Sel de}
par tablettes ; c'est le *cristal minéral*, qu'on ^{Pru-}
nomme aussi *sel de prunelle*. ^{nelle.}

Cette préparation est une des premières
que l'on ait faites du nitre. les anciens
Chimistes croyoient que le salpêtre con-
tenoit beaucoup de feu , & ils apprehen-
doient à cause de cela de le faire prendre
intérieurement , mais ils ont prétendu le
purifier en le brûlant avec une matière
propre à attirer ce feu & à lui servir de
pâturage ; c'est pourquoi ils se sont servis du
soufre ; c'est-là sans doute la source de l'er-

reur de plusieurs Apoticaire qui croient qu'on leur demande le cristal minéral, lorsque les Médecins ordonnent le nitre purifié. cependant la différence est grande; le nitre purifié n'est autre chose qu'un nitre de la troisième cuite qu'on fait fondre dans de l'eau, on filtre, on fait évaporer un peu, & on met à cristalliser, on reti-

Nitre re de beaux cristaux en aiguilles, qui sont purifié. le nitre purifié.

Le cristal minéral rafraichit, & il est Dose. apéritif : on le donne à la dose d'un demi-gros dans chaque pinte de tisane. on en met aussi dans les lavemens, & on s'en sert souvent dans les Gargarismes pour les inflammations de la bouche & de la gorge.

S E L P O L I C H R E S T E.

Pulverisés & mêlés ensemble parties égales de salpêtre & de soufre commun, mettez une cuillerée de ce mélange dans un creuset ou dans un bon pot de terre, que vous aurés auparavant fait rougir au feu, il se fera une flamme vive, laquelle étant passée, jettés-y encore une cuillerée de matiere, & continués ainsi jusqu'à ce que votre mélange soit employé; entretenés le feu pendant quatre ou cinq heures, de sorte que le creuset soit toujours rouge,

ensuite retirés le creuset du feu , & lorsque la matiere sera refroidie , mettés-la en poudre , & la faites fondre dans une suffisante quantité d'eau , filtrés la dissolution , & la faites évaporer jusqu'à ce qu'il se forme sur la surface une espece de petite crème , ensuite mettés-la à cristalliser à la cave.

On peut faire évaporer jusqu'à siccité , mais en general il vaut toujours beaucoup mieux avoir en cristaux les sels neutres , comme est le Sel polychreste , qui est composé de la terre alkaline du nitre & de l'acide du soufre , qui est vitriolique.

Dans la préparation du Sel polychreste , il ne faut pas donner un feu capable de faire fondre parfaitement la matiere , parce qu'alors la partie bitumineuse du soufre s'uniroit intimement à la terre du salpêtre , & elle se brûleroit plus difficilement , ce qui rendroit le sel verdâtre. pour consumer cette partie sulphureuse , il faut réitérer la calcination du sel polychreste. on ne doit point l'employer en Medecine qu'il ne soit bien blanc.

Le Salpêtre ne s'enflamme jamais de lui-même , il reste fondu dans un creuset au milieu du feu sans s'enflammer : il ne prend feu que par l'attouchement immédiat de quelque chose qui soit actuellement charbon. dans l'opération pour faire

le sel polychreste , le soufre s'enflamme d'abord , & la partie bitumineuse changée en charbon , met le feu au salpêtre.

Quelques Chimistes prétendent qu'il ne faut prendre qu'une partie de soufre avec deux de nitre , pour remédier à l'inconvénient qui arrive lorsqu'il reste du soufre dans le sel polychreste , mais il est plus naturel d'y remédier par une suffisante calcination ; & il est nécessaire d'employer une quantité proportionnée de soufre , afin qu'il y ait assez d'acide vitriolique pour l'incorporer avec la terre du nitre , après en avoir chassé l'acide , ce qui caractérise le sel polychreste , autrement on auroit plutôt un cristal-minéral qu'un sel polychreste.

NITRE FIXE' PAR LE CHARBON.

Concassés du Salpêtre de deux eaux , & le mettés dans un creuset d'Allemagne , que vous placerez dans un fourneau , & que vous entourerez de charbon allumé : lorsque le salpêtre sera fondu , ajoutez-y une cuillerée de charbon en poudre , il s'enflammera avec bruit , continués d'y jeter du charbon tant qu'il se fera de la flamme , & ne cessés que lorsque vous verrez que le charbon ne brûle pas autrement que s'il étoit seul dans un creuset rougi au feu ; & ne jettés pas le charbon toujours à la

même place sur le nitre , car alors il cesseroit de s'enflammer , avant que le nitre fût tout fixé. lorsque vous verrez que la matière ne sera plus verdâtre, mais qu'elle sera blanche & bien fondue, vous la verrez dans un mortier bien net & chauffé. lorsqu'elle sera presque refroidie, vous la concasserez , & vous la ferez fondre dans de l'eau , & après avoir filtré par un papier gris , vous ferez évaporer toute l'humidité , jusqu'à ce que le sel reste sec & blanc ; ce sera le *Nitre fixé*.

Si on veut avoir la *Liqueur du nitre* Liqueur
fixé, il faut seulement, dès que la ma- de Ni-
 tiere est refroidie , la porter à la cave , & tre fixé,
 lorsqu'elle est fondue en liqueur , il faut
 en faire la filtration par le papier gris.
 Glauber a publié les merveilles de cette
 liqueur : c'étoit son *Alkaest* , il la croyoit Alkaest
 capable de dissoudre toutes sortes de de
 corps. Glauber.

Le nitre n'est inflammable, comme nous l'avons déjà dit, que parce qu'il est charbon: plus une matière est charbon, plus elle enflamme le salpêtre ; c'est pourquoy l'inflammation du nitre par le charbon ordinaire, est plus grande que par le soufre.

La quantité de charbon qu'on jette chaque fois doit être proportionnée à la quantité de salpêtre qu'on a mise dans le creuset. Il faut se servir d'un vaisseau bien fort,

pour qu'il ne casse pas par la détonation, il faut aussi ne le remplir qu'à moitié, parce qu'autrement la matière passeroit par-dessus les bords, dans le tems de la détonation.

Le nitre fixé par le charbon, est de la nature des sels *lixiviels* des Plantes, parce que la terre des plantes est assez semblable à la terre du nitre, & il ne faut à cette terre qu'un acide qui y soit concentré pour en faire un sel *lixiviel*; c'est ce qu'on trouve dans le nitre fixé qui n'est que la terre du nitre, dans laquelle est fixé l'acide du charbon, qui est un acide végétal.

Le nitre fixé, de même que sa liqueur est un alkali propre à émousser les aigres des premières voyes, & à dissoudre la bile épaisse: il divise les humeurs visqueuses, & les met en état de passer par les couloirs des reins. on le donne à la dose de dix grains jusqu'à trente. on peut aussi s'en servir pour tirer la teinture des purgatifs résineux.

E S P R I T D E N I T R E.

Prenés une partie de salpêtre & trois parties d'Argile bien séchée, le tout réduit en poudre & mêlé exactement, vous en chargerez le tiers d'une cornue que vous placerez dans un fourneau de reverbere clos,

clos, & après y avoir ajusté un récipient, vous ferés un feu doux pendant quatre ou cinq heures, pour faire sortir toute l'eau que vous rejetterés lorsqu'il n'en distillera plus; ensuite vous luterés les jointures après avoir remis le recipient, & vous augmenterez le feu peu à peu pendant neuf à dix heures, après lequel tems vous laisserez refroidir les vaisseaux, vous déluterés les jointures, & vous verferés dans une bouteille, l'esprit de nitre que vous trouverez dans le recipient.

Pour décomposer le nitre, le feu ne suffit pas, il le fond sans le décomposer. il faut pour en détacher l'acide, se servir d'un acide qui ait un rapport encore plus grand avec la terre du nitre, que n'en a son propre acide. l'acide du nitre détaché de sa terre par un acide plus fort, cede à l'impression du feu. Il n'y a que l'acide vitriolique qui soit plus fort que l'acide du nitre, on doit donc pour avoir celui-ci employer une matiere qui contienne un acide vitriolique: l'Argile, le Bol, le Vitriol, l'Alun, le Soufre contiennent un acide vitriolique. Si pour distiller l'acide du nitre, on s'est servi de l'argile, ou du bol, on le nomme simplement Esprit de nitre, si on s'est servi de l'alun ou du vitriol, ou de l'esprit de soufre, on a l'Eau-forte. L'Eau-forte.

On ne doit pas dire que les intermedes

dont on se sert pour la distillation de l'esprit de nitre , ne soient utiles que pour multiplier les surfaces du nitre , & les présenter au feu : parce que si on se sert de toute autre matiere qui ne contienne point d'acide , comme de la craye , ou de l'argile qui ait déjà servi à cette opération , on ne retirera par ce moyen aucun esprit de nitre.

Après la distillation de l'eau , il sort des vapeurs blanches , qui sont celles de l'esprit de sel marin qui se trouve mêlé avec le salpêtre : l'esprit du sel marin se détache plus facilement que l'esprit du nitre. lorsqu'il y a du sel marin avec le salpêtre , on en retire une eau-régale , c'est pourquoi il faut se servir du salpêtre raffiné pour avoir un esprit de nitre pur. Trois parties d'argile suffisent ordinairement , parce que le nitre est composé d'une petite quantité de terre absorbante , & par conséquent il faut moins d'acide pour charger cette terre. au reste , la quantité d'argile doit différer selon l'argile qu'on employe : il y en a de plus vitrioliques les unes que les autres.

Si on fait bouillir ce qui reste dans la cornuë , qu'on filtre & qu'on mette à cristalliser on ne pourra tirer aucun sel ; & lorsqu'on en retire , il est sûr que c'est un vrai nitre qui n'a point été décomposé ,

ce qui arrive toujours lorsqu'on n'a pas assez poussé le feu. cependant lorsqu'au lieu du bol ou de l'argile on a employé le vitriol pour distiller l'eau-forte, on peut retirer du sel de ce qui reste dans la cornuë. j'en ai retiré une grande quantité de la tête-morte de l'eau-forte, qu'un de mes Amis avoit fait venir d'Hollande.

Kunkel pretend que l'esprit de nitre contient beaucoup de terre: voici l'experience qu'il propose. on dissout du mercure dans de l'esprit de nitre, ensuite on retire cet esprit par l'alembique à un feu de sable, on met dans un plat de terre qui ne soit point vernissé ce qui est resté dans la cucurbite, on en fait la calcination, ce qui fait évaporer le mercure, & il reste une terre blanche fixe. mais il reste à sçavoir si cette terre n'est point métallique: ce peut être la terre d'un peu de mercure fixé & de quelque matiere qui se trouve jointe au mercure, quelque précaution qu'on ait prise pour l'en purifier. il est vrai cependant qu'une experience que M. Stahl rapporte, confirme celle de Kunkel: il dit que l'esprit de nitre dulcifié donne par l'évaporation une terre blanche.

ESPRIT DE NITRE DULCIFIE.

Mettés de l'esprit de nitre dans un ma-

tras à long cou, que vous placerez sous la cheminée dans un plat de terre rempli de cendre chaude, versés-y peu à peu trois fois autant d'esprit de vin, il se fera une fermentation qui élèvera par le cou du matras des vapeurs rouges que vous éviterez. lorsque la fermentation sera passée, vous porterez le tout sur un feu doux que vous entretiendrez pendant deux ou trois jours, après lequel temps vous aurez un esprit de nitre dulcifié, que vous mettrez dans une bouteille.

L'esprit acide du nitre est un violent corrosif, qui ne peut être employé intérieurement en Médecine, qu'on ne l'ait adouci; on se sert pour cet effet d'une liqueur huileuse: l'esprit de vin est ordinairement employé pour adoucir les esprits acides. Par l'union de l'esprit de vin avec l'esprit de nitre, il se fait une fermentation assez considérable, & il s'en élève des vapeurs par lesquelles il se dissipe beaucoup de l'un & de l'autre esprit. ce mélange donne une odeur qui ne tient ni de l'un ni de l'autre: l'esprit de nitre a une odeur très-désagréable qu'on ne peut souffrir, & l'esprit de nitre dulcifié a une odeur gracieuse, qui est d'autant plus douce qu'on l'a laissé plus long-tems en digestion.

Ce n'est pas une bonne méthode que de faire distiller l'esprit de nitre dulcifié, parce

qu'on ne peut avoir en vûë en le faisant distiller, que de mêler plus parfaitement l'esprit de vin avec l'esprit de nitre ; mais cela n'arrive point, parce qu'il distille d'abord un esprit inflammable, qui est l'esprit de vin chargé de quelques acides du nitre ; ensuite vient un esprit plus acide ; & il reste dans la cucurbite une matiere qui est une véritable Résine. cette résine est composée sur-tout de la partie grasse de l'esprit de vin, qui est la plus utile pour adoucir les pointes acides de l'esprit de nitre.

On ne doit pas tenir bouché pendant les premiers jours, le vaisseau dans lequel est contenu l'esprit de nitre dulcifié, parce qu'il se fait d'abord une fermentation sourde entre les principes de l'esprit de vin, & ceux du nitre, ce qui pourroit faire casser le vaisseau.

On employe l'esprit de nitre dulcifié pour les Coliques néphrétiques, & pour la Gravelle. on s'en sert utilement dans les Fièvres ardentes qui sont avec inflammation des reins : on en fait prendre au Malade dans sa tisane, depuis deux gouttes jus- Dose. qu'à huit.

E A U - F O R T E .

Pulverisés & mêlés ensemble parties
I iij

égales de salpêtre & de vitriol calciné ,
 mettés ce mélange dans une cornuë de grais
 ou de verre lutée , dont le tiers reste vuide ;
 placés-là dans un fourneau de reverbère
 clos, & y ayant ajusté un récipient & luté les
 jointures, donnés un feu moderé d'abord
 pendant cinq ou six heures, ensuite ouvrés
 la porte du cendrier & augmentés le feu,
 le récipient se remplira de vapeurs rou-
 ges, continués le feu dans cette force jus-
 qu'à ce que ces vapeurs disparoissent ; alors
 laissés refroidir les vaisseaux & les dé-
 lutés, vous trouverez dans le récipient
 l'Eau-forte qu'il faut garder dans une bou-
 teille, que vous boucherez avec de la
 cire.

Eau-
 Regale.

Pour avoir de bonne Eau-forte, il faut
 avoir un salpêtre de la troisième cuite,
 parce que si le salpêtre contenoit du sel
 marin, on auroit plutôt une *Eau-regale*
 qu'une eau-forte.

On la nomme Eau-forte, parce que c'est
 le plus fort dissolvant qu'on connoisse en
 Chimie : l'esprit de sel ne dissout bien l'Or
 que lorsqu'il est uni à l'Eau-forte.

On demande si l'eau-forte doit conte-
 nir de l'esprit de vitriol ? il est facile de ré-
 pondre à cette question : l'eau-forte doit
 dissoudre l'argent, c'est le caractère prin-
 cipal auquel on reconnoît l'eau-forte ; mais
 l'esprit de vitriol mêlé à l'eau-forte ne dis-

sout point l'argent ; l'eau-forte ne doit donc point contenir d'esprit de vitriol. en effet on voit que l'argent dissous dans l'eau-forte qui contient de l'esprit de vitriol , se précipite au fond du vaisseau en une petite poudre blanche. on ne doit pas dire que cette précipitation se fasse par l'esprit de sel marin que contenoit le salpêtre ; l'expérience fait voir que si on verse de l'acide de vitriol sur une dissolution d'argent dans l'esprit de nitre, l'argent se précipite , & il se précipite à proportion qu'on y verse de l'esprit de vitriol. l'Eau-forte est donc un esprit de nitre très-pur.

Pour avoir l'eau-forte sans mélange de l'esprit de vitriol, il faut employer dans sa préparation un vitriol calciné jusqu'à ce qu'il soit d'un rouge-brun ; de cette manière, l'eau que le vitriol contient en une (1) quantité (1) étonnante, s'évaporerà , & l'acide deviendra plus pesant & plus concentré dans sa terre. D'ailleurs, il ne faut pas donner dans l'opération un feu trop violent ni le continuer trop long tems, ce qui feroit monter l'esprit même du vitriol, & cela en cas qu'on eût mis trop de vitriol ; car si on n'a mis que ce qu'il faut de vitriol, on ne doit point craindre que son esprit monte, quelque feu qu'on fasse , par-

(1) Voyez ce que nous avons dit p. 171.

ce que l'esprit de vitriol uni à la terre du nitre ne s'en détache point.

Toute la difficulté de cette operation vient de ce que le vitriol donne bien plus facilement son acide, que le nitre ne donne le sien s'il n'est mêlé avec quelque matiere propre. si on expose le nitre à un feu doux, il ne s'en détache rien; si vous donnez un feu plus fort, il se fond sans se décomposer, & au contraire, le vitriol se décompose au feu, & donne son acide.

On peut faire l'eau-forte avec l'alun calciné qui ne donne point son acide au feu; c'est pourquoi on ne doit point craindre que le feu que l'on fait pour la distillation de l'eau-forte détache l'esprit de l'alun. mais l'eau-forte faite avec l'alun est plus foible que celle qui est faite avec le vitriol, parce que dans la distillation de l'eau-forte par le vitriol, le soufre que contient le vitriol se mêle avec l'esprit de nitre, & le volatilise, c'est pourquoi il distille ainsi plus promptement & à plus petit feu que lorsqu'on en fait la distillation par le moyen de l'alun, ou de l'argile seule; c'est ce soufre uni à l'esprit de nitre, qui fait qu'on voit toujours une bonne eau-forte fumer. si donc on veut faire l'eau forte avec l'alun, il faut y joindre quelque matiere sulphureuse, comme le fer.

Si l'eau-forte préparée avec le vitriol

vous est suspecte de contenir quelqu'acide vitriolique, il y a plusieurs manieres de la rectifier. mettez votre eau-forte à distiller à une douce chaleur ; la partie la plus *phlegmatique* montera d'abord ; l'acide du vitriol qui étoit soutenu par cette partie phlegmatique, deviendra plus pesant, & tombera au fond de la cucurbite : en continuant la distillation à la même chaleur, l'esprit de nitre monte, & l'acide du vitriol reste.

Ou bien jetez du nitre dans votre eau-forte : l'acide du vitriol s'emparera aussitôt de la terre de ce nitre, & par la distillation vous retirerez l'esprit de nitre avec lequel l'acide vitriolique étoit mêlé, & celui dont il occupe la terre ; il vous restera dans la cucurbite une matiere composée de l'acide du vitriol & de la terre du nitre ; faites calciner cette matiere, lessivés, filtrés, & cristallisés, vous aurez un sel, que les Chimistes ont nommé *Arcanum duplicatum*, & *Sal de duobus*. Arca-
num
dupli-
catum.

L'eau-forte de laquelle on peut être le plus assuré, est celle dans laquelle on aura fait dissoudre l'argent, parce que si elle contient de l'esprit de vitriol, il tombera avec l'argent qu'il précipitera.

ARCANUM DUPLICATUM.

Réduisës en poudre une livre de salpêtre, & le mettës dans un creuset sous la cheminée, ensuite versës-y une livre d'esprit de vitriol : il s'élèvera des vapeurs rouges. lorsque la matiere ne fumera plus, placés le creuset dans un réchaut où il y ait de la cendre chaude & un peu de feu : laissës-y chauffer la matiere pendant une heure, ensuite portés le creuset dans un fourneau, & l'entourés de charbons ardens: vous y entretiendrés un feu moderé jusqu'à ce que la matiere paroisse parfaitement blanche; lorsque vous la verrés dans cet état, & que vous étant avancé sur le fourneau, vous ne vous sentirés point le nez frappé de l'acide nitreux comme dans le commencement de l'operation, retirés le creuset du feu, faites fondre la matiere dans de l'eau chaude & la faites boiïillir; ensuite filtrés par un papier gris, faites évaporer une partie de la liqueur, & laissës cristalliser dans un lieu frais, vous retirés des cristaux de sel, auquel les Chimistes ont donné le nom pompeux d'*Arcanum duplicatum* : ils l'ont aussi nommé *Sal de duabus*, parce que c'est un sel composé de deux, du nitre & du vitriol; c'est-à-dire, de l'acide de l'un, & de l'alkali de l'autre.

Dans cette operation l'esprit de vitriol dissout le salpêtre, ces corps sont mis en mouvement, & la partie saline du salpêtre étant divisée & étendue dans la partie phlegmatique, devient plus legere que l'air même. l'esprit de vitriol plus pesant reste fixe avec la terre du nitre qui est moins susceptible de division, & qui peut-être reçoit moins de mouvement dans cette operation, & par conséquent est moins exposée à s'élever en l'air.

De cette union de l'acide du vitriol & de la terre du nitre se forme un sel neutre, qui a quelque ressemblance avec le sel polychreste. cependant le sel polychreste en differe, en ce qu'il contient souvent un peu de la partie bitumineuse & métallique qui se trouve toujours dans le soufre, c'est pourquoi le sel polychreste est sujet à fatiguer l'estomac. l'*Arcanum duplicatum* tiré de ce qui reste dans la cornue après la distillation de l'eau-forte est plus semblable au sel polychreste. La méthode que je propose pour faire l'*arcanum duplicatum* est à préférer à l'autre, parce que quand on fait le mélange du salpêtre & du vitriol pour en tirer l'eau-forte, il est difficile de mettre ces deux sels en une juste proportion, on met presque toujours trop de l'un ou de l'autre. si on a mis trop de salpêtre, ou qu'on n'ait pas assez poussé le feu pen-

Sel de
Colco-
thar.

(1)

(2)

dant la distillation, ce qui arrive rarement, on a un sel dans lequel on reconnoît les cristaux du nitre qui n'a point été décomposé, ce qui ne répond point à l'intention du Chimiste, qui est d'avoir l'*Arcanum duplicatum*. Si au contraire on a mistrop de vitriol, ce qui arrive ordinairement, le sel qu'on retirera du vitriol calciné qui est resté dans la cornuë, sera un vrai *Sel de Colcothar*; on a ordinairement ce sel dans les boutiques pour l'*Arcanum duplicatum*; c'est pourquoi bien des Praticiens, comme

M. (1) Stahl, n'approuvent guères l'usage de ce sel. (2) *Wigandus* dit avoir observé que l'*arcanum-duplicatum* donnoit quelquefois des Diarrhées mortelles; mais ces accidens ne viennent que de ce que ce sel ainsi préparé est presque toujours mêlé avec quelque peu de la partie métallique du vitriol, ce qui est capable de produire de fâcheux effets, sur-tout si on a employé un vitriol cuivreux, c'est ce qui fait que l'*Arcanum-duplicatum* donne ordinairement des Nausées; c'est aussi à cause de cela qu'on recommande de ne le donner que depuis huit grains jusqu'à vingt-cinq.

(1) Quo nomine ar-	merito suspectum est.
canum duplicatum of-	Opuscul. Chim. p. 260.
ficinarum quocumque	(2.) Tractatus de
preter pulchrè candi-	Philiatricorum Germano-
dum, colore conspicuum,	rum itineribus.

au lieu que la dose de l'arcanum-duplicatum dont je donne la préparation, est depuis un demi-gros jusqu'à une demi-once. Dose.

Je crois qu'on ne doit point s'opiniâtrer en faveur d'une operation sujette à tant d'inconveniens, lorsqu'on peut y en substituer une aussi sûre que l'autre est incertaine, d'autant plus que quand même, pour faire l'eau-forte, on auroit pris une quantité proportionnée de salpêtre & de vitriol, l'operation ne seroit pas exempte d'inconveniens, parce que si on donne un feu vif qui saisisse la matiere, le nitre se fond, & son acide se concentre plus intimement dans sa terre, & l'operation étant cessée, on retire de la tête-morte un sel nitreux; ou bien si on augmente peu à peu jusqu'à la dernière violence, la partie saline du vitriol se fondra avec sa partie métallique & vitrifiera sa terre, & après l'operation on ne pourra tirer aucun sel de la tête-morte, ce qui arrive très-souvent. Il y en a qui préparent l'arcanum-duplicatum avec du vitriol verd & du nitre, autant de l'un que de l'autre, le tout en poudre & mêlé ensemble, ils en font la calcination à feu ouvert: ils font fondre dans de l'eau la matiere calcinée: ils filtrent la liqueur: ils font évaporer en partie; & ils mettent à cristalliser. mais cette

méthode est sujette à tous les mêmes inconveniens auxquels est sujette celle de tirer ce sel de la tête-morte de l'Eau-forte.

D U S E L M A R I N.

LE Sel commun est un corps des plus parfaits de la Nature, il ne se corrompt point, il s'oppose au contraire à la destruction des autres corps, de ceux même qui sont les plus volatils & disposez à céder aux plus legeres impressions de l'air, comme sont les odeurs des Fleurs & des Aromats. Le poids du sel marin est très-considérable, il a la qualité de durcir les corps les plus mols. la plûpart des Plantes de la Mer sont pierreuses. les pierres de mer sont d'une même nature que les autres pierres qu'on trouve dans la terre, leur dureté particuliere vient du sel de la mer.

Tous les alimens de quelque espece qu'ils soient, se décomposent parfaitement dans les corps des animaux : le sel marin ne peut s'y décomposer : si on fait distiller l'urine d'un homme qui fasse usage de beaucoup de sel dans ses alimens, il restera au fond de la cornuë une matiere, qui lavée dans de l'eau bouillante, & filtrée, donne par la cristallisation un sel marin, qui étant mis sur le feu, décrépité. si on fait avaler

à un poulet, du sel avec de la pâte, on retirera des excréments de ce poulet, la même quantité de sel qu'on lui avoit donnée.

Le feu même ne peut le décomposer. si on met du sel dans un creuset entre les charbons ardens, il décrépité, il blanchit, il s'en élève des fleurs, le reste noircit, puis blanchit encore une fois, & rougit aussi-tôt, enfin il se fond sans se décomposer : si on continuë le feu, il s'élève en une espece de fuye ; si on ramasse ces fleurs ou cette fuye, & qu'après l'avoir fait fondre dans de l'eau, on en fasse la cristallisation, on retirera des cristaux d'une figure cubique comme ils étoient auparavant, & ils décrépiteront de même sur le feu, ce qui prouve bien qu'il n'est nullement décomposé ; il a cela de commun avec les métaux parfaits, & les Alchimistes croient qu'il tient beaucoup du principe solaire, parce qu'il est le dissolvant de l'or. d'ailleurs il contient beaucoup du premier principe des métaux, si ce principe est le mercure : on trouve une quantité considérable de mercure dans le sel commun.

On peut distinguer le sel commun en trois especes, sçavoir le Sel gemme, le Sel de fontaine, & le Sel marin. Je comprends sous l'espece du sel de fontaine celui des Puits salés, & sous l'espece du sel marin, celui des Lacs salés. les fontaines, les puits

& les lacs salés reçoivent leur saleté de la mer, ou bien de même que la mer, ils la tirent des terres qu'ils arrosent, & dont ils fondent le sel; ce sel est de la nature du sel gemme; le sel gemme est un sel minéral, dont on trouve des carrières dans plusieurs parties de la terre, il est un peu transparent & luisant, c'est ce qui lui a fait donner le nom de Sel gemme. celui que l'on tire de quelques mines, comme d'Italie, & de Hongrie est roux; j'ai trouvé de ce sel dans le Ris. le sel tiré des eaux de la Méditerranée est rouge, couleur de chair, tel est celui qu'on fait aux cabannes de Bayres en Provence, entre Aix & Marseille.

Le sel gemme est plus pur que celui des fontaines, & le sel des fontaines est plus pur que le sel marin. si le sel marin est moins pénétrant que le sel gemme, ce n'est point que ses pointes se soient émoussées par la dissolution dans l'eau, cela vient de ce que pendant la cristallisation, le sel le plus pénétrant s'est dissipé; & une preuve de ceci, c'est que le sel fait par l'évaporation au feu est encore moins pénétrant.

Le Sel marin est le plus amer de tous les sels neutres; cette amertume lui vient de ce que la Mer couvre des endroits que les Volcans lui ont creusés; d'ailleurs le Sel contient une matière bitumineuse, on

(1) voit en plusieurs endroits des bitumes nager sur la mer; ajoutés à cela tout ce que la mer engloutit, Plantes & Animaux qui transpirent & meurent dans ses eaux. tout cela ensemble fait que le sel marin a quelque chose d'ammoniacal & de nitreux; c'est à cela qu'on doit rapporter ce que les gens de mer ont éprouvé par une longue & triste expérience, que l'eau de la mer n'éteignoit pas les incendies comme l'eau douce. on peut encore prouver par un autre fait, ce principe nitreux dans le sel: on apporte de plusieurs endroits, comme de Hambourg, de l'esprit de sel qui dissout l'or comme fait l'eau-régale; mais il ne peut avoir cette qualité, que parce qu'il contient un esprit nitreux qui forme avec lui une eau-régale. on ne doit pas dire que les eaux de la mer par leur mouvement, se mêlent si parfaitement qu'elles ne soient point différentes selon les différentes côtes, elles sont plus salées sous l'Equateur que sous les Poles, & les Bains de mer operent différemment selon les différentes Côtes où on les prend. enfin si les eaux de la mer sont si parfaitement semblables par leur mélange, pourquoi dans

(1) C'est sur-tout, | de quantité dans la Mer-
l'*Asphalte* qu'on trouve | morte, que de-là elle
flotant sur la mer, & | a été appelée *Asphal-*
on en voit une si gran- | *rite*.

leur flux & reflux, dans l'Ocean les Poissons se partagent-ils de sorte que les différentes especes de poissons reviennent toujours aux côtes qui leur sont familières ? & ce qui est encore plus convaincant , pourquoi les mêmes poissons des côtes différentes, quoique voisines , différent-ils en goût ?

E S P R I T D E S E L.

Faites secher une livre de sel , ensuite mettés-le en poudre & le mêlés avec quatre livres d'argile aussi en poudre , mettés ce mélange dans une cornuë de grais ou de verre lutée, dont le tiers demeure vuide , placés cette cornuë dans un fourneau de reverbère clos , & y ajustés un grand récipient , donnés un feu doux d'abord pour faire sortir l'eau goutte à goutte , & le continués dans cet état jusqu'à ce que vous voyiés paroître des vapeurs blanches , alors jettés ce qui se trouvera dans le récipient , & après l'avoir rajusté au bec de la cornuë , lutés les jointures , ensuite augmentés peu à peu le feu jusqu'à la dernière violence pendant douze ou quinze heures , jusqu'à ce que le recipient refroidisse , alors cessés le feu & delutés les jointures , vous trouverez l'esprit de sel dans le recipient.

Puisque le feu ne peut seul décomposer le sel, il faut pour tirer son esprit de sa terre, avoir recours à quelque matiere qui arrête cette terre pendant que le feu élève l'esprit. les matieres vitrioliques comme l'argile, conviennent bien pour faire cette operation. l'argile contient un acide vitriolique, & elle en contient plus ou moins selon les différens pais où on la prend, & on en doit mettre plus ou moins selon qu'elle est plus ou moins forte, c'est pourquoi il est rare d'avoir un esprit de sel qui soit pur, parce qu'il est difficile qu'en voulant mettre assez d'argile, on n'en mette trop, & dans ce cas il se mêle de l'acide vitriolique avec l'esprit de sel.

Il faut avoir soin de faire secher le sel, & de le mettre en poudre avant que de l'employer, sans quoi il petilleroit dans les vaisseaux, & les casseroit. cette précaution n'est pas requise lorsqu'on se sert d'huile de vitriol : l'huile de vitriol mêlée avec le sel, fait monter cette eau qui le fait petiller, lorsqu'elle vient à se raréfier par la chaleur du feu. cette eau n'est pas l'eau principe du sel, c'est une eau qu'il a prise dans la cristallisation : une preuve de ceci, c'est qu'un sel qui ne petille plus sur le feu y petillera de nouveau si on le fait recristalliser.

L'esprit de sel est un dissolvant très-connu

en métallurgie ; on en compose l'eau-régale. on s'en sert en Médecine contre la Carie des Os. pris intérieurement, il resserre & raffermi les fibres , c'est pourquoi on le donne dans un peu de vin rouge pour les Descentes , depuis une goutte jusqu'à six.

Dose.

Pour avoir l'*Esprit de sel dulcifié* , on doit dulcifier l'esprit de sel marin de la même manière qu'on dulcifie l'esprit de nitre. nous en avons donné la préparation page 195.

S E L D E G L A U B E R.

Prenés une livre de sel marin séché & réduit en poudre , mettés-le dans un grand creuset sous la cheminée , versés dedans douze onces d'huile de vitriol ; il s'élèvera une fumée qui est l'esprit de sel , cette fumée étant passée , vous mettés votre creuset dans un réchaud où il y ait de la cendre chaude & du feu , vous y laissérés secher la matiere pendant deux heures , ensuite vous placérés votre creuset dans un fourneau à grille entre les charbons ardens , & vous ferés un feu modéré , la matiere bouillonnera , elle petillera , & étant desséchée elle noircira , ensuite elle blanchira autour , enfin elle deviendra totalement blanche ; alors retirés le creuset du feu ,

faites fondre dans de l'eau , & après en Sel ad-
avoir fait évaporer une partie , mettés à ^{mira-}
cristalliser , vous retirerez des cristaux qui ^{ble de}
sont le *Sel admirable de Glauber.* ^{Glauber.}

La cristallisation du sel de Glauber peut servir à faire connoître qu'on a tort de penser que plus on fera évaporer de l'humidité plus la cristallisation sera abondante ; au contraire il faut pour la formation des cristaux une certaine quantité d'eau qui y est nécessaire : il entre beaucoup d'eau dans la composition des cristaux des sels : entre tous les sels , le sel de glauber en retient le plus dans ses cristaux , une livre de la matiere calcinée fournit par la cristallisation près de trois livres de cristaux. cette preuve prise de la génération des cristaux , peut être confirmée par l'observation de ce qui se passe dans leur décomposition. si vous exposés des cristaux de sel de glauber au soleil, l'eau s'en détache , & ils tombent en une espece de chaux , cette chaux a cependant encore un peu plus de poids que n'en avoit la matiere calcinée au sortir du creuset , parce qu'elle a gardé encore un peu d'eau.

Le Sel d'Ebson est de la nature du sel ^{Sel}
de glauber , il y a plusieurs fontaines , d'Eb-
même en France , & des terres qui four-^{son.}
nissent ce sel. à une petite lieuë de Mon-
tespan en Gascogne , il y a une fontaine

qui donne abondamment d'un sel tout-à-fait semblable au sel de glauber.

Le sel de glauber doit être un sel neutre ; pour s'assurer qu'il est au point où il faut , on le met sur la langue , il doit y faire sentir d'abord une grande fraîcheur , & ensuite y laisser une amertume : s'il a un goût aigrelet , c'est signe que la calcination n'a pas été suffisante , il faut le garder pour le faire calciner & cristalliser de nouveau , lorsqu'on fera du sel de glauber. le sel de glauber est plus difficile à faire qu'on ne le croit communément : on le manque quelquefois , soit qu'on ne le calcine pas assez , soit qu'on le calcine trop , & plus souvent , parce qu'on fait un feu trop vif qui fond la matière & la vitrifie lorsqu'elle est calcinée à un certain point. L'odorat doit un peu guider dans cette opération , il faut sur la fin avancer la tête sur le fourneau , les acides viennent frapper différemment l'odorat , & on les distingue facilement. il y a lieu de croire que l'odeur qu'on sent lorsque la matière fume avant que d'avoir été mise au feu , vient de l'esprit de sel : l'odeur qu'on sent lorsque le creuset est dans le fourneau , est différente de la première , & il y a apparence qu'elle vient de l'huile de vitriol même ; ensuite elle cesse de fumer totalement , & tout aussi-tôt les fumées recommencent

par le même feu , & augmentent : cette fumée dure moins que la seconde & elle s'éleve bien moins haut , son odeur est assez semblable à celle de la première : cette odeur cessant , la fumée cesse aussi & ne revient plus ; enfin la matière ne donne plus d'odeur , le nez est seulement picqué assez vivement par l'acide du vitriol que le feu fait sortir de la terre du sel marin dans laquelle il avoit pris corps. tant que le nez est ainsi picqué , il faut continuer l'opération , parce que c'est un signe qu'il y a plus d'acide vitriolique qu'il n'en faut pour faire avec la terre du sel marin , un sel neutre ; lorsqu'il ne reste d'acide que ce qu'il en faut pour cela , le feu qu'on fait pour cette opération n'est pas capable de faire distiller l'huile de vitriol ; car dans cette opération il faut toujours entretenir un feu modéré , autrement la matière sort du creuset. on pourroit l'augmenter sur la fin de la calcination , si ce n'est qu'il y auroit à craindre que la matière ne se fondît , & alors les acides se fondroient avec la terre , ils s'uniroient plus intimement ensemble , ils penetreroient le creuset , & on auroit un sel qui seroit aigre. Un jour ayant fait trop de feu , une demi-heure après avoir mis le creuset dans le fourneau , la matière s'enfuit , & elle ne s'enfuit que du côté d'un des registres du fourneau , qui

étoit ouvert, & dans ce moment il s'éleva une fumée, & une flamme bleuë, qui, je crois, venoient de l'acide vitriolique & de la partie grasse du charbon qui étoit enflammé. ayant modéré le feu, cette flamme disparut aussi-tôt; mais ce que je remarquai encore, c'est que la matiere étant bien calcinée dans le fond du creuset, elle étoit beaucoup plus élevée du côté par où elle avoit fui, ce qui fait voir qu'elle n'est pas aussi liquide qu'elle le paroît lorsqu'elle bouillonne dans le creuset. Une autre fois en faisant la calcination, mon creuset se fêla en plusieurs endroits & la matiere devint jaune aux endroits qui touchoient les gerfures; je crois que cette couleur jaune venoit d'une matiere grasse qui étoit passée du charbon dans le creuset, & qui avoit formé avec l'acide vitriolique une espece de soufre. Glauber a fait du soufre en faisant fondre trois parties de charbon avec une partie de son sel.

Sou-
fre de
Glauber. !

Le Sel de Glauber est d'un grand usage en Médecine, c'est un bon fondant : il n'y a point de sel plus propre à être joint à la manne; il purge très-doucement & sans échauffer, c'est ce qui le rend recommandable pour les Affections hysteriques & hypocondriaques; il purge les sérosités. il ne convient pas lorsqu'il y a une trop grande sécheresse de bouche, parce qu'il déter-
mine

mine la sérosité par les selles, c'est en cela qu'il est utile aux Hypochondriaques qui sont ordinairement grands cracheurs, & qui ont le ventre resserré. le sel de glau-ber amollit, pour ainsi dire, les humeurs visqueuses, & il les prépare à la purgation; pour cet effet, on le donne dans des *apozemes* depuis vingt-grains jusqu'à un demi-gros, sur chaque verre d'apozeme, ce qu'on réitere plusieurs fois dans le jour.

D U S O U F R E.

PResque tout le monde sçait ce qu'on doit entendre par le Soufre, & presque personne n'en connoît la nature. sa signification est fort étendue: on nomme communément *Soufre* la matiere grasse des corps, qui est leur principe huileux; les Medecins en ont tant parlé, qu'il est devenu familier dans le discours commun.

Quoique la qualité de s'enflammer paroisse essentielle aux soufres, il y a eu des Chimistes qui ont dit qu'il y avoit un soufre fixe qui ne pouvoit être brûlé. l'existence d'un tel soufre est aussi douteuse que celle du soufre que quelques-uns regardent comme le lien des parties des corps, & comme l'auteur de leur dureté.

Nous nous proposons de parler ici du

soufre commun, dont on trouve des mines dans differens païs, comme en Suisse, en Italie, en Normandie. quelques-uns disent qu'il est presque tout acide, d'autres le regardent comme un adoucissant alkali. on peut assurer que le soufre tient le milieu entre l'acide & l'alkali, qu'il n'est ni l'un ni l'autre. il n'y a rien qui prouve que le soufre soit alkali; il est aussi difficile de prouver qu'il soit acide, quoiqu'il contienne beaucoup d'acide; le vitriol, le nitre, le sel marin en fournissent aussi beaucoup, & cependant ce sont des sels neutres. enfin on peut prouver que le soufre n'est point acide par sa dissolution dans les liqueurs alkalines: on ne voit point que l'acide du soufre s'unisse avec l'alkali du dissolvant & fasse avec lui un sel neutre; & si le dissolvant du soufre devenoit ainsi un sel moyen, il ne pourroit pas en dissoudre la partie bitumineuse. d'ailleurs si le soufre étoit acide, on ne pourroit après sa dissolution le précipiter par le moyen du vinaigre qui est un acide bien plus foible que l'acide vitriolique du soufre.

Il n'est pas facile de prouver la nature du soufre par sa décomposition, on la pourroit plus aisément connoître par la maniere dont on le compose. si on fait distiller de l'huile de vitriol avec de l'esprit de vin bien rectifié, on retirera à la fin de

l'operation un soufre à peu-près semblable au soufre commun. Boyle a converti l'Antimoine tout entier en soufre ordinaire , après l'avoir mis quelque tems en digestion avec l'huile de vitriol , ce qui prouve que le soufre est composé d'un acide vitriolique, d'un principe bitumineux , & d'une partie métallique. le soufre differe un peu selon les differens métaux auxquels il est uni.

Tout le monde connoît l'usage du soufre pour l'Asthme ; dans cette occasion on employe ce qu'on nomme communément le soufre lavé, qui est un soufre qu'on a fait bouillir dans douze ou quinze eaux, pendant un quart-d'heure chaque fois. on prend jusqu'à deux gros de ce soufre tous les jours, le matin, dans du miel blanc.

F L E U R S D E S O U F R E.

Réduisés en poudre du soufre , & en mettés environ demi-livre dans une cucurbite de terre, que vous placerez sur un petit feu de charbon à nud , & y ajustés un chapiteau ou un pot de terre qui ne soit point vernissé, de sorte que l'ouverture de l'un entre dans celle de l'autre : ôtés de demi-heure en demi-heure le pot de dessus , & remettés-en aussitôt un autre semblable à sa place , ajoutés-y aussi de nou-

veau soufre, ramassés les fleurs que vous trouverez sublimées dans le pot, & continués ainsi jusqu'à ce que vous en ayés suffisamment.

Le soufre contient ordinairement quelque chose de métallique, c'est pour l'en séparer & de quelques matieres terrestres, qu'on fait la préparation de ses fleurs. les fleurs de soufre ne sont point une partie du soufre décomposé, il ne peut se décomposer qu'il ne soit enflammé, & il ne peut s'enflammer dans des vaisseaux clos, dans ceux où l'on prépare les fleurs de soufre; il s'y élève en cette poussiere qu'on nomme fleurs, & la terre superfluë & métallique reste au fond de la cucurbite. Dans cette operation, il faut faire un feu doux, autrement le soufre se fondroit & il ne se sublimerait pas. il faut aussi prendre bien garde qu'en découvrant la cucurbite, le feu ne prenne au soufre, c'est pourquoi il est bon que le feu soit couvert, & qu'il n'ait d'air que par les registres du fourneau & par le cendrier.

Les fleurs de soufre étant un soufre purifié & plus divisé, sont plus efficaces, même en petite dose, que n'est le soufre réduit seulement en poudre. C'est un remède connu depuis long-tems: il est recommandé pour les ulceres du poumon, des reins & de la vessie. il est utile dans les

maladies du poumon , parce que sa partie balsamique en émoussant l'acreté des humeurs , diminuë la Toux , & par sa partie acide , il incise & détache les humeurs visqueuses qui oppressent dans l'Asthme humoral. il est utile dans les catarrhes , il détourne les humeurs séreuses & salées qui tombent dans la poitrine , parce qu'étant mêlé avec le sang , il étend ces humeurs , il s'en charge , & sort avec elles par les voyes de la transpiration.

On donne les fleurs de soufre depuis dix grains jusqu'à un demi-gros. le soufre Dose. donné en grande dose lâche le ventre , & il fermente dans les intestins , ce qui produit des vents. on peut le donner aux Femmes dans le tems même de leurs regles , il ne les supprime pas , au contraire il les provoque , c'est pourquoi il ne seroit pas à propos de le donner à une femme asthmaticque qui auroit une perte de sang , le soufre augmente le mouvement du sang , & en cela il est nuisible lorsqu'il y a disposition à l'inflammation , & aux Malades qui ont de la fièvre , qui sont échauffés & desséchés , comme dans la Phthisie , & dans l'Asthme-sec.

Son usage extérieur est fort étendu , il meurit les abcès , & mondifie les ulceres. Le soufre & le mercure sont ce qu'il y a de meilleur pour les maladies de la peau.

le soufre en onguent guérit la galle : avec le jus de citron dans une pommade , il guérit les dartres. Il ne faut pas croire guérir bien les maladies de la peau par les seuls remedes interieurs : c'est aussi une erreur de vouloir les guérir sûrement par les remedes extérieurs. on doit considerer que ces maladies sont de petits ulceres de la peau, qu'il faut cicatrifer ; les remedes interieurs ne suffisent pas pour le faire. mais comme ces ulceres viennent presque toujours du vice intérieur des humeurs , on ne doit pas s'en rapporter aux remedes extérieurs pour la guérison de ces ulceres. rien n'est plus ordinaire que de voir des gens qui dans ces maladies sont uniquement occupés à frotter & à graisser. d'autres au contraire s'opiniâtrent à ne donner que des remedes interieurs , & ils méprisent , pour ainsi dire , de guérir par les remedes extérieurs.

B A U M E D E S O U F R E.

Mettés dans un petit matras deux onces de fleurs de soufre, versés dessus huit onces d'huile de térébenthine , placés votre matras sur un feu de sable , & faites un feu de digestion pendant cinq ou six heures , & après avoir laissé refroidir le matras , vous séparerez le baume d'avec le

soufre qui restera au fond , en versant à clair la liqueur qui aura une couleur de Rubis.

Le Baume de soufre est une dissolution du soufre par une liqueur huileuse. on peut employer pour cette opération toutes sortes d'huile ; mais de toutes les huiles , l'huile de térébenthine est la plus convenable pour tirer la teinture du soufre. le baume de soufre térébenthiné est le plus en usage : on le donne lorsqu'il y a ulcere au poulmon après une Fluxion de poitrine , une Pleurésie , une Péripleumonie , après l'Empyeme & la *vomique* ; en général lorsqu'on soupçonne un abcès dans l'intérieur , & qu'on juge que la matiere peut prendre la voye des urines , il faut donner tous les matins du baume de soufre térébenthiné dans de la conserve de violettes , depuis une goutte jusqu'à dix. les Femmes peuvent prendre ce remede dans le tems même de leurs regles , il ne les arrête pas , au contraire. mais il faut bien faire attention à ne le pas donner lorsqu'il y a de la fièvre ; & quand même il n'y auroit pas de fièvre , il seroit contraire s'il y avoit secheresse : dans ce cas la térébenthine sans soufre convient mieux , mais pour peu de disposition qu'il y ait à la fièvre , ni l'un ni l'autre ne convient. il est bon de remarquer que tous les baumes de soufre met-

Dose.

tent le sang en mouvement , & qu'ils sont pernicioeux lorsqu'il y a Eresipelle, ou disposition à éresipelle.

On donne le baume de soufre anisé dans les maladies d'estomac , & des intestins ; il est moins désagréable que les autres. On fait aujourd'hui un grand usage du baume blanc de Canada , & du baume de Copahu, mais le baume de soufre m'a paru beaucoup plus efficace dans la pratique de la Medecine pour les ulceres du poumon & des reins. Lorsqu'on le destine pour être employé dans les maladies des reins, de la vessie & de la matrice , on le prépare avec l'huile de genievre.

E S P R I T D E S O U F R E.

Ayés une espee de Lanterne formée avec quelques morceaux de bois , & fermée avec du carton , pendés-y une cloche de verre , & mettés sous cette cloche une terrine dont l'ouverture soit un peu plus grande que celle de la cloche , mettés dans cette terrine une assiette de fayence renversée , & sur le fond de cette assiette une petite terrine de terre remplie de soufre , mettés le feu au soufre avec un morceau de fer rouge ; faites rougir un autre morceau de fer pour substituer au premier lorsque le soufre ne brûlera plus ; vous con-

tinuerez cette operation jusqu'à ce qu'il se soit amassé au fond de la terrine sous l'assiette autant d'esprit de soufre que vous en voudrés.

Pour avoir l'esprit ou huile de soufre, Huile
de Sou-
fre. il faut décomposer ce minéral ; pour décomposer le soufre, il faut l'enflammer, mais comme la flamme ne peut subsister que dans un air libre, cet air en dissipe beaucoup, c'est ce qui fait la difficulté d'avoir l'acide du soufre séparé de sa partie bitumineuse. on connoît plusieurs méthodes de faire cette operation, mais on peut dire qu'elles sont toutes encore bien imparfaites ; la plus suivie est de se servir de la cloche de verre. on choisit un tems humide pour faire cette operation, parce que la partie saline du soufre s'unit à l'humidité de l'air contre la cloche, & tombe en liqueur dans la terrine.

L'Esprit de soufre est de la même nature que l'Esprit de vitriol, ils different en ce que l'esprit de vitriol est plus fort que l'esprit de soufre. on peut dire que l'esprit de soufre est tout semblable à l'esprit de vitriol qui vient le premier dans la rectification de l'esprit de vitriol, d'autant plus que cet esprit a quelque chose de sulphureux.

On donne l'esprit de soufre dans les Fièvres-ardentes, dans la Peste, depuis

Dose.

deux gouttes jusqu'à dix, dans un verre d'une liqueur convenable : il calme le trop grand mouvement des parties des humeurs entre elles, il réprime le bouillonnement de la bile. il est étonnant que quoique le soufre contienne si peu de bitume, ce bitume lui donne des propriétés si différentes de son acide : l'esprit de soufre modère le mouvement du sang, & de la bile; & au contraire, le soufre augmente extraordinairement ce mouvement, & il fermente avec la bile.

Je ne parle point de cet esprit de soufre que quelques - uns veulent préparer avec le nitre, c'est moins un esprit de soufre, qu'un esprit de nitre. dans cette operation l'esprit vitriolique du soufre chasse l'esprit de nitre de sa terre, l'esprit de nitre distille, & il reste dans la cornuë un sel polychreste.

D U S U C C I N.

LE Succin ou Ambre jaune, en Latin *Succinum*, en Grec ἡλεκτρον, en Arabe *Karabé*, est une matiere minérale résineuse, qui se trouve en grande quantité sur les bords de la Mer Baltique du côté de la Prusse; on en trouve aussi de fossile en Sicile, en Languedoc & en Pro-

vence dans les fentes des rochers les plus stériles ; & dans le Gévaudan paroisse de Pompidou il y a une mine de Jayet qui est un Succin noir. on a dit qu'il s'en trouvoit beaucoup dans un fleuve de Lombardie, nommé le Po , qu'on appelloit autrefois l'Eridan, mais on s'est trompé, & cette erreur vient des Grecs qui ont confondu *Eridannus* avec *Radanne*, *radanne*, *raddune*, ou *reddune*, qui est le nom d'une petite Riviere qui se jette dans la Vistule près de Dantzic : c'est dans cette petite riviere que le Succin se trouve en grande quantité, & c'étoit de là qu'on l'apportoit en Grece. ce qui a encore contribué à entretenir les Grecs dans cette erreur, c'est que c'étoit par le Golphe de Venise & par l'Eridan qui s'y décharge, qu'on leur apportoit le Succin. c'est Cluvier fameux Geographe, qui en a fait la remarque, *Germania veteris*, l. 3, c. 34.

On a crû long tems que le succin étoit la résine des Peupliers plantés sur les bords de la mer, laquelle découlant de ces arbres dans la mer, s'y durcissoit par le moyen du sel marin. les anciens Naturalistes ont encore débité d'autres fables sur l'origine du Succin. quelques-uns ont dit avec Theophraste, que c'étoit l'urine des Loups cerviers, le jaune des Mâles, & le blanc des Femelles.

Il y a de trois sortes de Succin ; le blanc, qui est le Succin blanc ; le jaune, qui est l'Ambre jaune ; & le noir, que l'on nomme Jayet. le succin le plus blanc donne plus d'huile & de sel volatil que le noir qui donne plus de terre. en general le succin donne par la distillation un peu d'eau & d'esprit qui ont l'odeur du succin chauffé ; beaucoup de sel volatil qui est acide ; & une grande quantité d'huile d'une odeur bitumineuse. il reste au fond de la cornuë une matiere noire, de laquelle on ne peut tirer de sel fixe.

Esprit
de Suc-
cin.
Sel vo-
latil de
Succin.
Huile
de Suc-
cin.

Le Succin est un bon remede calmant & astringent : on le donne depuis dix grains jusqu'à trente dans les pertes de sang, dans les gonorrhées veneriennes, & les fleurs blanches. on en fait brûler pour en recevoir la fumée dans les Catarhes.

On donne le sel volatil de succin dans les Maladies qui sont avec assoupissement & dans les affections hypocondriaques.

On fait entrer l'huile de succin dans les baumes apoplectiques.

TEINTURE DE SUCCIN.

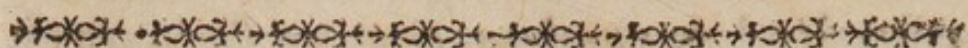
Réduisés en poudre, bien fine quatre onces d'Ambre jaune, & le mettés dans un matras, versés dessus douze onces d'esprit de vin, placés le matras sur le sable,

& faites un feu de digestion , que vous entretiendrés pendant cinq ou six jours en remuant le tout tous les matins , & en faisant bouillir pendant une demi-heure tous les soirs pour faire réduire à la moitié l'esprit de vin qu'on a employé ; alors versés la liqueur par inclination dans un entonnoir garni d'un papier gris ; vous aurés la Teinture de Succin , que vous mettrés dans une bouteille que vous boucherés bien.

Le Succin est une matiere bitumineuse ; c'est pourquoy , il faut pour en tirer la teinture employer un dissolvant huileux , tel qu'est l'esprit de vin. il y en a qui pour tirer une teinture plus forte , font fondre à demi le succin avec du sel de tartre ; mais par ce moyen on a une teinture qui n'est pas purement celle qu'on veut avoir : la teinture tirée de cette maniere est autant une teinture du sel de tartre , que du succin.

On se sert de la teinture de succin dans les maladies convulsives pour l'Epilepsie , & pour les Vapeurs , depuis dix gouttes jusqu'à un demi-gros. Dose,





D E S V É G É T A U X.

Les Végétaux sont composés des Minéraux mêmes plus ou moins chargés. les Plantes vivent , pour ainsi dire , d'eau , avec laquelle elles tirent un sel nitreux , & avec le sel une matiere bitumineuse , & une terre qui se vitrifie. ou bien , le sel qu'elles tirent est plus acide , & pour lors leur terre est une espee de chaux.

Le principe huileux des vegetaux est le même que celui des minéraux , il a passé de ceux-ci dans ceux-là , & il n'y est pas tellement changé , qu'étant rendu aux métaux , il ne puisse y faire , pour ainsi dire , les mêmes fonctions : les métaux privés de ce principe par la calcination , reprennent leur fusibilité & leur forme métallique , avec une matiere huileuse vegetale.

Les acides des vegetaux sont aussi les mêmes que ceux des minéraux , c'est ce que l'on peut reconnoître dans le Vinaigre-radical : les acides des plantes ne sont differens de ceux des minéraux , qu'en ce qu'ils sont adoucis par l'huile de la plante avec laquelle ils ont circulé dans les tuyaux.

On retire des plantes un sel essentiel acide ou salé; beaucoup d'eau; un esprit ardent; une huile essentielle; & par un feu plus fort une huile noire de mauvaise odeur; un sel volatil; & un sel fixe.

Le Sel essentiel est le véritable sel de la plante; il est nitreux dans quelques plantes, comme dans le pourpier. Le sel volatil est l'ouvrage de la fermentation. Le sel fixe est le produit du feu. De même, l'huile essentielle est la véritable huile de la plante. Cette huile noire empyreumatique est l'ouvrage du feu.

L'ordre dans lequel viennent ces principes par les analyses des plantes, est différent selon qu'elles ont fermenté ou non. si elles ont fermenté, les liqueurs spiritueuses & les sels volatils montent les premiers dans l'alembic, puis les liqueurs aqueuses, ensuite les huiles *fétides*; & ce qui reste dans le vaisseau étant calciné & lessivé, donne un sel fixe & une terre insipide. si au contraire les plantes n'ont pas fermenté, la liqueur aqueuse monte avant les sels volatils & avant les liqueurs spiritueuses, parce que ces principes étant l'ouvrage de la fermentation, ils ne sont point encore formés au commencement de la distillation, & ils ne viennent que lorsque la fermentation prompte causée par la chaleur du feu, les a formés.

Ces principes sont encore différens, selon les différentes parties des vegetaux desquels on les a tirés.

FLEURS DE BENJOIN.

R Eduisés en poudre du Benjoin, & le mettés dans une petite cucurbite ou dans un pot de terre que vous couvrés d'un cornet de papier ; faites la sublimation par un feu de sable bien doux, découvrez d'heure en heure la cucurbite & détachés vos fleurs, après avoir recouvert la cucurbite d'un autre cornet de papier, & continués d'opérer tant qu'il s'élève des fleurs-blanches.

Le Benjoin ou *Afa dulcis*, *Benzoinum amygdaloides*, est une Résine sèche, qui dans la bouche donne un goût gras & doux, & qui sur le feu ou maniée entre les doigts, donne une odeur aromatique fort gracieuse. l'Arbre qui produit le Benjoin a ses feüilles semblables à celles du Citronnier : il croît dans l'Isle de Sumatra.

Les fleurs de Benjoin sont en petites aiguilles, c'est le sel essentiel du benjoin volatilisé, elles sont de la nature du Tarte qui est acide & huileux, & qui ne se fond point dans l'eau. il n'est pas étonnant que le benjoin contienne de l'acide,

les résines sont composées d'une partie acide & d'une partie grasse. si vous versés un acide sur les huiles de Cannelle, de Girofle, ou sur quelques autres huiles, elles se figent & forment une matière dure qui s'enflamme comme les résines.

Il ne faut pas croire que les fleurs de benjoin soient de la même nature que le benjoin même : l'on décompose le benjoin par cette opération. Si on met dans une cornuë ce qui reste dans la cucurbitte, après avoir fait l'opération des fleurs de benjoin, on tirera une huile, & il restera dans la cornuë une terre très-légere.

Huile
de Benjoin.

Les fleurs de benjoin divisent les matières glaireuses, & la pituite épaisse ; on les donne dans les maladies de Poitrine, pour l'Asthme. il faut que ceux à qui on les fait prendre n'aient pas la poitrine sèche & délicate originairement, car en ce cas son acide y porte beaucoup d'irritation ; la fumée seule du benjoin jetté sur les charbons, cause quelquefois des crachemens de sang. ainsi les bons Praticiens n'employent le benjoin qu'avec beaucoup de discernement, & lorsqu'ils en ordonnent les fleurs, ils n'excedent guères la dose de trois grains, & un demi grain peut suffire dans bien des occasions.

Dose.

*EXTRAIT D'OPIMUM ,
ou Laudanum.*

Coupés de l'Opium par tranches, & le mettés dans un plat de terre, versés de l'eau-bouillante dessus, & laissés le tout en digestion sur un feu de sable, jusqu'à ce que l'eau soit bien colorée, ensuite versés-la dans un entonnoir garni d'un papier gris, & versés de nouvelle eau sur ce qui reste dans la terrine pour en tirer de même la teinture, ce que vous continuërés tant que l'eau se colorera; enfin faites évaporer toutes ces eaux à feu nud jusqu'à une consistance de miel; ensuite, pour ne pas brûler l'extrait, achevés de le faire dessécher à une chaleur douce jusqu'à ce qu'il soit en une espece de pâte dont vous puissiez faire une boule, que vous desséchërés parfaitement jusqu'à ce qu'on la puisse mettre en poudre.

L'Opium est une gomme résine, qui étant maniée s'amollit entre les doigts. son goût est amer & désagréable, son odeur est vireuse & assoupissante; on nous l'apporte de l'Asie où l'on en prépare beaucoup, en plusieurs endroits, comme chez les Turcs & dans l'Empire du grand Mogol; c'est le suc d'un Pavot, qui est

connu sous le nom de *Papaver hortense semine albo sativum*. On nous l'apporte toujours mêlé avec quelque matière étrangère.

On fait l'extrait d'opium pour séparer ses parties essentielles & efficaces des matières inutiles avec lesquelles il se trouve mêlé, & en cela l'extrait d'opium est semblable à sa Teinture ; il n'en diffère que Teinture par la consistance : l'eau dissout d'abord la partie saline de l'opium, & par le moyen de cette partie saline même, elle dissout la partie résineuse. on peut se servir de l'Eau-de-vie, mais cette liqueur ne se charge que de la partie résineuse. on s'est quelquefois servi du Vinaigre ; mais il est bien plus naturel de se servir de l'eau, que d'aucun autre dissolvant.

Les Anciens brûloient un peu l'opium avant que de s'en servir, ils croyoient lui faire perdre par ce moyen une qualité maligne de Poison qu'ils disoient être dans l'opium : ils prétendoient que cette qualité maligne étoit froide au quatrième degré. c'étoit encore pour corriger cette mauvaise qualité qu'ils le joignoient à des remèdes chauds. Je trouve que Mathiole est le premier qui ait reconnu que l'opium loin d'être froid, étoit chaud : il reconnoissoit cette vérité, mais parce qu'elle avoit le malheur d'être nouvelle, il n'osa

se déclarer en sa faveur d'une manière décisive. Toutefois, dit-il, pour ne tomber en mauvaise réputation, & acquérir le nom de téméraire ou arrogant en ce que je serois seul en mon opinion contre celle de tous les Médecins, j'en lairai juger ceux qui ont expérimenté devant nous les qualités de l'Opium.

Ce Remede a été connu en Médecine dans tous les tems, mais il est si extrême dans ses effets, qu'on a eu peine à se faire une méthode sûre pour le donner, de sorte qu'on ne l'employoit autrefois que dans les cas désespérés, & pour calmer les douleurs excessives. il semble qu'aujourd'hui on s'est plus familiarisé avec les remedes *narcotiques*; cependant les Médecins sont encore bien partagés sur cela. on peut mettre Mr. Stahl à la tête de ceux qui regardent l'opium comme un remede trompeur & même pernicieux, qui empêche la dépuration des humeurs, trouble les Crises, arrête toutes les sécrétions, & détruit presque toutes les fonctions animales pour un tems & quelquefois pour toujours: qui produit des hémorrhagies, des paralyfies, &c.

Les autres au contraire, en suivant Sydenham, regardent l'opium comme un remede très-utile dans toutes les hémorrhagies, dans les mouvemens convulsifs, dans

les vapeurs , dans les vuidanges arrêtées , pour procurer la dépuracion des humeurs & faciliter les crises.

Il est vrai que l'opium suspend la plûpart des fonctions animales, & qu'il trouble les crises ; il est cependant vrai aussi que l'opium procure les crises. il paroît d'abord étonnant que deux choses si contraires soient véritables.

Toute la difficulté consiste à distinguer les mouvemens qui dépendent des crises, de ceux qui partent de la cause même de la maladie. En calmant les mouvemens qui partent de la cause de la maladie, on guérit. En affoiblissant les mouvemens qui dépendent des crises, on porte préjudice.

CRESME ET CRISTAL DE TARTRE.

PRenés une livre de Tartre en poudre , mettés-le dans un pot de terre , versés dessus cinq ou six pots d'eau-boüillante ; ayant placé le pot sur un trepied sur le feu, vous ferés boüillir pendant un quart-d'heure , en écumant de tems en tems ; ensuite passés la liqueur dans un morceau de flanelle , & la mettés à cristalliser dans un lieu frais , il se formera dessus une crème saline que vous ramassérés , & vous versérés l'eau par inclination pour avoir

les cristaux qui se seront formés aux côtés & au fond de la terrine.

Le Tar-
tre.

Le Tartre est une matiere saline qui contient tous les principes du vin sous une forme sèche ; mais ces principes n'y sont pas dans la même proportion que dans le vin : le tartre est le sel essentiel du vin , cristallisé aux bords des tonneaux en masse plus ou moins épaisse ; les Allemans l'appellent , comme qui diroit en François *Pierre de vin*. Il ne peut plus se dissoudre dans le liquide d'où il a été tiré , comme les autres sels essentiels qui se redissolvent parfaitement dans la liqueur où ils se sont formés.

Le Tartre contient une terre grossiere qui l'obscurcit , & qui n'est point unie à ses principes. c'est pour le purifier de cette terre qu'on fait l'opération présente. Il ne faut pas le faire bouillir dans des vaisseaux de métal , parce que c'est un sel acide qui les rongeroit.

La Crème de tartre ne se fond point dans les liqueurs froides , ni dans celles qui sont médiocrement chaudes , c'est pourquoi il est inutile de la donner dans des tisannes ou dans des bouillons , il faut la donner en bolus , ou en poudre après l'avoir porphyrisée.

La Crème de tartre est apéritive & purgative , elle convient dans bien des occa-

sions, sur-tout quand le Malade n'étant nullement sujet à avoir des aigreurs, il se plaint de beaucoup de pituite dans l'estomac, & qu'en même-tems il a la bouche fade & pâteuse.

La dose est depuis vingt grains jusqu'à Dose. trois gros.

SEL DE TARTRE.

Prenés du Tartre crud concassé, mettez-le dans un sac de papier gris, & après l'avoir mis dans un fourneau, vous l'entourerés de charbon que vous allumerés; le tartre se fondra & bouillira; ensuite il se desséchera & deviendra jaune dans des endroits, & verd dans d'autres: lorsqu'il sera blanc retirés-le, & le faites fondre dans de l'eau-chaude; filtrés la liqueur & la faites évaporer jusqu'à ce qu'il vous reste un sel bien sec & bien blanc; c'est le sel alkali du tartre.

Il faut après avoir dissous dans de l'eau la matiere calcinée, la verser dans un Plat de terre ou dans une Poële de fer, pour en faire l'évaporation, pour que le sel de tartre ne prenne point une mauvaise qualité, comme il arriveroit si on le faisoit évaporer dans une Poële de cuivre, parce que les sels alkalis rongent les Métaux.

On ne retire de sel de tartre que le

quart du tartre qu'on a employé , parce que la plus grande partie des principes qui le composent , se dissipent par le feu. l'eau qui donnoit au tartre la forme cristalline se consume d'abord , ensuite la partie saline volatile , & enfin son huile se dissipent ; & pendant tout le tems que le tartre brûle ainsi , son sel nitreux s'enflamme avec une partie de son huile , & forme un sel alkali.

Si on faisoit la distillation du tartre , on pourroit se servir de ce qui resteroit dans la cornuë après l'opération & le calciner à feu ouvert ; on auroit aussi par ce moyen le Sel de Tartre.

Le Sel de Tartre est le plus pur & un des plus puissans alkalis que nous ayons. il tire parfaitement bien la teinture des purgatifs , & sur-tout du Sené : il est d'autant plus à propos de le joindre au sené , qu'il convient lorsqu'il y a des humeurs glaireuses & grossieres à raréfier ; il a cependant un défaut , c'est d'épaissir comme de la gelée les médecines dans lesquelles il entre , & dans cet état elles purgent moins , comme je l'ai souvent éprouvé.

Le Sel de tartre pousse par les urines ,
Dose. depuis dix grains jusqu'à un demi-gros.

Si on laisse ce sel dans une cave , dans un vaisseau qui ne soit point bouché , il se

se fondra en liqueur par l'humidité de l'air ; c'est ce qu'on nomme *Huile de tartre par défaillance*.

Huile
de Tar-
tre par
défail-
lance.

On se sert extérieurement de l'huile de tartre par défaillance pour les taches de la peau , & principalement pour celles du visage.

S E L V E G E T A L.

Réduits en poudre grossiere un quarteron de Sel de tartre , mettrés - le dans une terrine vernissée , versés dessus trois pintres d'eau : le sel de tartre étant fondu , placés votre terrine sur un réchaut dans lequel il y ait un peu de feu ; lorsque l'eau sera tiède , jettés-y une petite cuillerée de Crème de tartre , ce que vous continuë-
rés ainsi jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus de fermentation , alors remués avec une spatule la matiere qui est tombée au fond ; & laissés le tout chaudement pendant dix ou douze heures ; après ce tems , remués encore la matiere avec une spatule & l'éprouvés en y ajoutant un peu de crème de tartre : s'il se fait encore une fermentation sensible , continués d'en mettre jusqu'à ce qu'étant tombé au fond de la terrine , elle ne s'élève plus en haut en bouillonnant ; après quoi filtrés la liqueur , & faites évaporer jusqu'à ce qu'il se forme dessus une pellicule , alors portés la terri-

ne à la cave, il se formera des cristaux que vous retirerez, ensuite vous ferez évaporer comme devant, pour en tirer tout le sel, qui est le *Sel végétal*, qu'on nomme autrement *Tartre soluble*.

Nous avons dit que le Tartre est composé d'une eau qui lui donne la forme cristalline; d'un sel acide, de beaucoup d'huile & d'un alkali très-pur. son acide est manifeste, il se fait même sentir au goût, c'est-à-dire, que son principe acide surpasse son alkali, qu'il n'est point un sel neutre. nous venons de donner une opération, par laquelle on le rend un sel neutre.

Le Tartre contient beaucoup d'huile, cette huile est intimement unie à son sel acide, c'est ce qui fait la différence de l'acide du tartre, d'avec l'acide du verjus, cette huile ayant adouci dans le vin la grande acidité de celui-ci, de même que dans la dulcification des esprits acides, l'esprit de vin qui est une liqueur huileuse adoucit leur acidité. cette dulcification de l'acide du tartre, se fait par la fermentation dans le Raisin même, à mesure qu'il meurit.

Cette huile étant intimement unie au tartre, l'empêche de se dissoudre dans l'eau, si elle n'est très-chaude; c'est encore ce qu'on cherche à corriger par l'o-

pération que nous venons de donner : c'est-à-dire, que toute cette opération se réduit à changer le tartre en un sel neutre qui puisse se dissoudre; c'est le Tartre soluble, le *Tartarum tartarifatum* de Paracelse, & qui a été nommé par d'autres Chimistes *Balsamum Samec*.

Pour ôter l'acidité du tartre, il faut le mêler avec un alkali : tout alkali terreux ou autre, peut remplir cette vûë, mais il est plus naturel de se servir de l'alkali du tartre même. on en met environ une partie sur deux parties de cristaux, on connoît par-là que les cristaux de tartre ont une fois plus d'acidité qu'il ne faut pour être purement salés. toute leur acidité étant partagée entre l'alkali qu'il occupe actuellement, & l'alkali ajouté, formera un Sel neutre.

Les alkalis sont les vrais dissolvans des huiles : l'alkali du tartre mêlé avec les cristaux de tartre, en divise le principe huileux, & le met en état de pouvoir être étendu dans l'eau, c'est ce qui forme un Sel soluble.

Lorsqu'on fait le sel de tartre pour ensuite faire le sel végétal, il ne faut pas faire évaporer la liqueur après avoir fait la dissolution du tartre calciné; il faut après l'avoir filtrée, y mettre peu à peu les cristaux de tartre, comme nous venons de le dire.

Il faut se servir dans cette opération de vaisseaux qui soient vernissés, parce que le sel végétal pénètre les vaisseaux de terre qui ne sont point vernissés : je ne connois point de sel plus pénétrant ; il m'est arrivé, faisant le sel végétal dans un pais où je n'avois point les vaisseaux convenables, que je trouvai tout le dehors de la terrine dans laquelle la dissolution de cristaux & de sel de tartre étoit à la cave pour faire le sel végétal, tout hérissé de pointes de sels, & moiïillé : il n'y avoit aucuns cristaux dans la terrine, & la liqueur étoit bien diminuée ; le sel végétal en pénétrant fit des routes par lesquelles les parties d'eau transpirerent avec lui, c'est ce qui empêcha la formation des cristaux. cela ne m'étoit point arrivé en faisant les autres sels, quoique je me fusse servi des mêmes vaisseaux pour les faire cristalliser.

Le Sel végétal se cristallise plus difficilement que les autres sels, parce que le sel de tartre ne dissout pas parfaitement toute la matiere huileuse qui est en grande quantité dans les cristaux de tartre, & qui unie avec la partie simplement terreuse du sel de tartre, fait une matiere mucilagineuse ou savonneuse qui ne peut se cristalliser. une partie de cette matiere reste sur le filtre lorsqu'on passe la liqueur. il

Il y a des Apotiquaires qui ne la filtrent point, ne voulant point perdre cette matiere qu'ils croient ne point devoir rejeter, les liqueurs ayant déjà été filtrées lorsqu'on a fait le Sel de tartre & la Crème de tartre. ils font évaporer toute la liqueur sans mettre à cristalliser. ils ne perdroient cependant pas autant qu'ils le croient à faire cristalliser le sel vegetal, parce qu'outre qu'il seroit meilleur, ils auroient plus pesant de sel, puisque dans la cristallisation, il entre une partie d'eau qui augmente considerablement le poids des sels.

J'ai remarqué lorsque j'ai fait le sel vegetal, qu'en mettant peu à peu la crème de tartre dans de la dissolution de sel de tartre faite dans de l'eau, que la crème de tartre en poudre qui est bien blanche devient un peu rouge lorsqu'étant tombé au fond de la terrine, elle s'élève en haut en fermentant; j'ai observé aussi qu'il s'en élevoit une odeur vineuse.

Le Sel vegetal a eu beaucoup plus de crédit en Médecine qu'il n'a aujourd'hui: il y a deux raisons de ce changement; la premiere, c'est qu'on ne le prépare plus aujourd'hui comme on le préparoit dans les premiers tems qu'on l'a connu, c'est ce qui a fait que les Médecins ne lui ont plus attribué les mêmes qualités. le sel

qu'on donne pour le sel végétal n'est pas toujours un sel végétal, c'est un sel que je n'entreprends point de définir : voici comment ils le préparent, ils mêlent ensemble du tartre crud & du salpêtre, le tout réduit en poudre, ils en font la projection dans un creuset rongi entre les charbons ardens ; après avoir calciné la matière, ils la font fondre dans de l'eau, ils filtrent la liqueur, & ils font évaporer jusqu'à ce qu'il leur reste un sel sec, qu'aucun Médecin, je crois, ne s'est attendu qu'on donneroit lorsqu'il a ordonné le sel végétal. La seconde raison, qui dépend en partie de la première, c'est que le Nitre, le Sel de Glauber, l'*Arcanum-duplicatum* & le Sel de Seignette ou de la Rochelle, ont partagé avec lui la confiance dont il a été presque seul en possession pendant quelque tems.

Dose. La dose du Sel végétal est depuis vingt grains jusqu'à une demi-once. il est *diurétique*, on le donne dans les hydropisies. il est purgatif, on l'employe dans les potions purgatives, sur-tout dans celles où il entre de la Cassé. six gros de sel végétal dans une pinte d'eau qu'on boit en quatre gobelets à un quart-d'heure de distance l'un de l'autre, le matin à jeun, purgent fort bien les sérosités.

*S E L D E S E I G N E T T E ,
ou Sel de la Rochelle.*

Mettés dans une terrine vernissée un quarteron de Soude en poudre , versés dessus , quatre pintes d'eau-chaude , & la soude étant parfaitement fondue , filtrés la liqueur , ensuite placés la terrine sur les cendres chaudes , & y jettés une petite cuillerée de Crème de tartre en poudre , il se fera une fermentation ; cette fermentation étant passée , remettés-y une cuillerée de crème de tartre , & continués ainsi jusqu'à ce qu'en mettant de la crème de tartre , il ne se fasse plus de bouillonnement ; alors filtrés la liqueur & la faites évaporer jusqu'à ce qu'il se forme dessus une pellicule : dans cet état mettés-la à la cave ; il se formera des cristaux magnifiques de la grosseur du pouce , & qui se croisent : retirés ces cristaux , filtrés la liqueur , faites encore un peu évaporer , & mettés à cristalliser ; ce que vous continuëres tant qu'il restera de la liqueur , pour en tirer tout le sel. C'est le *Sel de Seignette* , ou *Sel de la Rochelle*.

Il n'y a pas long-tems qu'on a découvert cette maniere de faire le Sel de la Rochelle. Le même jour que M. Boulduc communiqua à l'Academie des Sciences

cette maniere de rendre soluble la crème de tartre, M. Geoffroy propofa auffi précifément la même.

On m'a dit que M. Boulduc, après avoir filtré la diffolution de la foude, la mettoit à criftallifer, & qu'il en retiroit par ce moyen le fel marin qui fe trouve toujours dans la foude; c'eft une très-bonne précaution.

La Soude eft le fel d'une plante marine, qu'on nomme *Kali* dans les Païs Orientaux, *Soda* en Efpagne, & *Criste-marine* en Normandie. cette plante fe trouve en grande quantité dans la Mer qui eft proche le Mont S. Michel en baffe Normandie. lorsque la Mer eft retirée, on voit de dessus le Mont S. Michel le fond de la Mer femblable à une belle Prairie; & cette verdure vient de tout le *Kali* qui y eft.

Dans les païs où on fait le commerce de la Soude, comme à Alicante, on brûle cette plante, on en fait bouillir les cendres dans de l'eau, & après avoir filtré la liqueur, on la fait toute évaporer, & il refte une matiere grife, faline, qui eft la foude. Il n'eft pas étonnant qu'il fe trouve du fel marin dans la foude, parce que les plantes tirent de la terre pour leur nourriture de l'eau, & avec cette eau un peu de fel de la terre, ce fel devient nitreux

dans la plûpart des plantes , mais il est toujours mêlé avec un peu de Sel gemme, ou de Sel-marin, sur-tout dans les plantes qui vivent sur des terres que les eaux de la mer arrosent , c'est pourquoi l'Absynthe qui vient sur le bord de la mer donne tant de sel, & donne un sel-marin. mais comme le sel-marin ne se décompose point au feu , il n'est pas étonnant qu'on le trouve en entier dans la soude, & qu'il ne se soit point décomposé en brûlant le Kali.

La fermentation qui se fait par le mélange de la crème de tartre avec la dissolution de la soude, est bien plus forte que lorsqu'on fait le sel végétal, parce que la soude est un plus fort alkali que n'est le sel de tartre, c'est pourquoi la soude dissout une plus grande quantité de crème de tartre, & elle la dissout plus parfaitement, elle ne laisse point une matiere savonneuse, comme dans l'opération du sel végétal.

Lorsqu'on met la crème de tartre dans la dissolution de la soude, il s'élève par la fermentation une odeur désagréable de Vrac, au lieu qu'il sort une odeur vineuse du mélange de la crème de tartre avec la dissolution du sel de tartre.

Le sel de Seignette se cristallise bien plus promptement que le sel végétal. en faisant cristalliser le sel de Seignette, on trouve

que les cristaux de la premiere cristallisation sont plus longs & plus blancs, que n'est celui des cristallisations suivantes qui est roux, c'est pourquoi il faut à chaque cristallisation, filtrer la liqueur, pour l'avoir blanc.

On nomme ce sel, Sel de Seignette, du nom de son Auteur; ou Sel de la Rochelle, du lieu où il a été inventé, & où on en fait encore beaucoup. Il n'est pas à propos de le nommer Sel polychreste de la Rochelle ou de Seignette, de peur qu'on ne prenne le change, & qu'on ne donne le Sel polychreste ordinaire, qui est un Sel minéral, pour le Sel de Seignette qui est de l'espece des végétaux.

Le Sel de Seignette est fort en usage aujourd'hui, mais cela ne subsistera peut-être pas toujours, il lui arrivera ce qui est arrivé à tous les autres sels; je sçai qu'on le prépare déjà avec les cendres gravelées. Sa fortune n'est point dûe à ses succès seulement, car pourquoi réussiroit-il mieux aujourd'hui, qu'il ne réussissoit le tems passé: on employoit ce sel, on l'avoit quoiqu'on ne connût pas la maniere de le composer. Ce sel a un sort tout différent des autres Remedes cachés, qui dès qu'ils viennent à être connus, perdent aussitôt tout leur crédit; le sel de Seignette au contraire a une vogue étonnante.

depuis qu'on a découvert le secret de le faire.

La dose du Sel de Seignette est depuis un demi-gros jusqu'à une once dans une pinte d'Apozeme, de petit lait, ou de tisanne. Dose.

TARTRE VITRIOLÉ.

Mettés dans une cucurbite de l'huile de tartre faite par défaillance ; versés dessus peu à peu de bon esprit de vitriol, jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'effervescence ; alors placés votre cucurbite sur le sable, & entretenés-y du feu jusqu'à ce que la matiere soit parfaitement sechée ; ensuite faites-la fondre dans de l'eau bouillante ; filtrés, évaporés & cristallisés : vous aurés des cristaux exagones & pointus, qui sont le *Tartre vitriolé*.

Nous avons décrit, p. 241, une opération par laquelle on charge l'alkali du tartre de son propre acide, & on en fait un sel neutre, qui est le Sel-végétal. par cette préparation-ci on penetre l'alkali du tartre de l'acide du vitriol, & le sel neutre qui en est formé, est le Tartre vitriolé. Le sel végétal est donc semblable au tartre vitriolé par sa base alkaline, & du reste, ils different l'un de l'autre autant que l'acide du vitriol differe de celui du tartre.

Dans la préparation du Tartre vitriolé,

le sel de tartre perd son goût caustique d'alkali fixe, & on n'y reconnoît plus l'acidité de l'esprit de vitriol : de ces deux goûts, il en résulte un nouveau qui est amer; c'est sur-tout à ce caractere que l'on connoît si le tartre vitriolé est bien préparé.

Il n'est pas surprenant qu'il se fasse une fermentation pendant le mélange de l'huile de tartre & de l'esprit de vitriol; l'alkali du tartre est un des plus puissans alkali, & l'acide du vitriol est le plus puissant acide qu'il y ait.

Si on verse de l'huile de tartre dans une dissolution de vitriol verd dans l'eau, l'acide du vitriol agira de même sur l'huile de tartre, & on fera un tartre vitriolé.

On peut encore faire une espece de tartre vitriolé en calcinant dans un creuset parties égales de soufre & de sel de tartre, l'esprit de soufre qui est vitriolique prendra corps dans le sel de tartre.

J'ai envie de mêler de l'huile de vitriol avec de la dissolution de soude dans de l'eau; de cette maniere je ferai un sel neutre composé du plus puissant alkali & du plus fort acide.

Le Tartre vitriolé est aperitif; on le recommande pour les obstructions du Foye : on le donne dans la Jaunisse depuis six grains jusqu'à deux scrupules.

Dose.

T A R T R E S T I B I E.

Prenés du Safran des Métaux & du Verre d'antimoine de chacun une demi livre, de la Crème de tartre une livre, le tout en poudre, mettés dans une marmite de fer ou dans un pot de terre vernissé, versés dessus cinq pintes d'eau, faites boüillir, ayant soin de remettre de l'eau-boüillante à proportion qu'elle se dissipe; & lorsque le tout aura ainsi boüilli pendant dix à douze heures, vous retirerez de dessus le feu, & vous filtrerez la liqueur encore toute boüillante, ensuite vous la ferez toute évaporer: il vous restera un Sel qui est le *Tartre émétique*, ou *Tartre stibié*.

Il n'est pas à propos de faire la cristallisation du Sel stibié, parce que la Crème de tartre étant très-prompte à se cristalliser, vous auriez dans la premiere cristallisation toute la crème de tartre qui seroit moins émétique; & au contraire ce qui resteroit, le seroit plus, ce qui feroit une disproportion dangereuse dans ce remede. en faisant évaporer toute l'humidité, le sel qui reste est beaucoup plus émétique, que s'il eût été cristallisé, parce que comme il entre une partie d'eau dans la composition des cristaux, ils contien-

dron. à poids égal, moins d'antimoine qui fait toute leur vertu émétique.

Cette grande facilité qu'a la crème de tartre à se cristalliser oblige l'Artiste à verser sur le filtre la liqueur toute bouillante, sans quoi le tartre émétique resteroit sur le filtre, & il ne passeroit que l'eau. le Verre d'antimoine & le Safran des Métaux ne se dissolvent point parfaitement, & il en reste toujours sur le filtre, qu'on peut rétablir en antimoine : si on le ramasse, & qu'on le fasse fondre dans un creuset avec quelque matiere grasse, on trouvera du régule d'antimoine au fond du creuset.

C'est la crème de tartre qui fait que ce tartre émétique ne peut se dissoudre dans les liqueurs; mais on peut remédier à cet inconvénient en le faisant porphyriser. on le fait soluble, si au lieu de crème de tartre, on employe le tartre soluble, ou si dans l'opération on rend soluble la crème de tartre, mais parce que cela ne peut se faire qu'en y joignant quelqu'alkali, ou quelqu'absorbant terreux, on diminuëra de cette maniere l'acidité de la crème de tartre qui est acide & du regne végétal, ce qui fera diminuer en même tems l'éméticité de l'antimoine. les acides végétaux augmentent l'éméticité de l'antimoine, c'est pourquoi la crème de tartre qui

est acide & du regne végétal , convient bien pour une préparation émétique d'antimoine. il faut cependant remarquer que la crème de tartre perd de son acidité , & devient un peu soluble dans la préparation de l'émétique , parce qu'il reste toujours quelque peu d'alkali du nitre dans le safran des métaux.

On garde différentes proportions des ingrediens dans la composition du tartre émétique , c'est ce qui fait souvent l'embarras du Médecin : il doit connoître l'émétique qu'il ordonne. celui dont nous venons de décrire la préparation est très-efficace ; on le prépare de la même façon à Paris chez tous les Apoticaïres. Il faut le donner depuis un demi-grain jusqu'à quatre , quelquefois cinq , rarement six. Dose.

Il est assez ordinaire de le faire prendre dissous dans une quantité d'eau. on en fait dissoudre quatre ou cinq grains , selon la force des Malades , dans une pinte d'eau , dont on fera quatre prises , qu'on donnera en six heures de tems , mettant une heure & demie d'intervale entre chaque prise , observant que si les deux ou trois premières prises ont fait vomir & ont purgé suffisamment , il ne faut pas donner la troisième ou quatrième.

Pour augmenter l'effet de l'émétique , il faut en certains cas faire prendre du bouil-

lon maigre fait avec force ozeille : dans d'autres cas on peut aussi quelquefois donner une liqueur spiritueuse comme un peu de vin, pour donner force à vaincre la nausée & la déterminer au vomissement, mais il n'en faut pas donner assez pour éluder l'impression de l'émétique.

Et au contraire, pour diminuer l'effet de l'émétique lorsqu'il est trop violent, il faut donner depuis quatre jusqu'à dix gouttes d'esprit de nitre dulcifié, dans de l'eau avec un peu de sucre.

On ne donne pas toujours l'émétique pour faire vomir. on le fait prendre quelquefois pour ranimer les nerfs, pour mettre les muscles en contraction, & pour rétablir le mouvement naturel des humeurs croupissantes; il faut alors le donner en plus grande dose, dans une cuillerée de vin seulement.

E S P R I T D E V I N.

Remplissés à demi un matras à long cou, de bonne Eau-de-vie; après y avoir ajusté un chapiteau, & au bec du chapiteau un récipient, lutés bien les jointures. il faut avoir placé le matras sur un pot à demi rempli d'eau, & avoir placé

le pot dans un fourneau pour faire distiller au Bain de vapeur; faites un feu modéré que vous entretiendrés jusqu'à ce que vous ayés distillé à peu-près la moitié de ce que vous aurés employé d'eau-de-vie; ensuite délutés les vaisseaux: l'esprit de vin sera dans le récipient, & la partie la plus phlegmatique sera restée dans le matras.

Le vin donne par la distillation une liqueur, dont les vertus connues par une longue experience, lui ont mérité le nom d'*Eau-de-vie*. L'Eau de-vie par la distillation donne une liqueur qu'on nomme *Esprit de vin*. si on le fait encore distiller, on a ce qu'on nomme *Esprit de vin rectifié*, & si on le distille plusieurs fois, on le nomme *Alkool*.

La meilleure maniere de distiller l'Esprit de vin, c'est par le Serpentin. on se sert aussi des alkalis comme du sel de tartre, pour rectifier l'esprit de vin: on le laisse quelque tems en digestion avec le sel de tartre avant que d'en faire la distillation; on a par ce moyen l'*Esprit de vin tartarisé*. c'est une erreur de confondre la Teinture de sel de tartre avec l'Esprit de vin tartarisé. dans l'esprit de vin tartarisé, la partie phlegmatique de l'esprit de vin est imbibée par le sel de tartre, & au contraire dans la teinture de tartre, la partie huileuse de l'esprit de vin est dissoute

Bain de
vapeur.Eau de-
vie.Esprit
de vin
rectifié.

Alkool.

Esprit
de vin
tartari-
sé.Tein-
ture de
tartre,

par un peu de sel de tartre qu'elle tient étendu dans la partie phlegmatique , ce qui lui donne une couleur jaune-rouge : l'esprit de vin tartarisé n'a point du tout cette couleur.

Pour s'assurer si on a de bon Esprit de vin , on met dans une cuillère de la poudre à Canon, on verse de l'esprit de vin dessus ; & on met le feu à l'esprit de vin. si après que l'esprit de vin est consumé, la poudre s'enflamme, on est sûr que l'esprit de vin n'est point affoibli par trop d'eau. au reste, pour avoir un bon esprit de vin , il ne faut pas prétendre le déphlegmer entièrement : ceux qui ont entrepris de le faire, l'ont décomposé , sur-tout s'ils se sont servis du sel de tartre pour le rectifier. Dans la rectification de l'esprit de vin, on doit seulement chercher à ôter l'eau qui y est de trop, laissant précisément ce qu'il en faut pour étendre l'huile par le moyen du Sel essentiel qui y est dissous. dans un esprit de vin trop rectifié , les principes n'ont pas assez d'étendue pour agir les uns sur les autres, ce qui rend l'esprit de vin moins actif, & peu utile dans bien des occasions , où il auroit plus d'effet s'il n'étoit pas si scrupuleusement rectifié ; si au contraire il y reste trop d'eau , les principes ne se joignent pas assez étroitement , ils se séparent. cette séparation

des principes de l'esprit de vin est sensible dans le mélange que l'on fait de six ou sept parties d'eau sur une partie d'esprit de vin ; on apperçoit quelque tems après, nager sur l'eau une huile assez douce. on voit tous les jours dans les boutiques quelque chose qui a du rapport à ceci : si vous battés dans un mortier quelque matiere grasse , comme une pommade , & que vous y versés un peu d'eau , l'eau semble pénétrer la pommade , & se mêler avec elle , la pommade s'étend & blanchit , mais si vous versés une plus grande quantité d'eau ; la pommade se plotonne , & garde d'autant moins d'eau , qu'on en aura plus versé dans le mortier.

Si on a de mauvaise Eau-de-vie de Cidre ou de Poiré ; ou bien si on a de l'esprit de vin qui ait contracté quelque mauvais goût , quelque mauvaise odeur , on peut les corriger en les noyant dans une grande quantité d'eau & les distillant. après avoir réitéré plusieurs fois cette manœuvre , & après avoir rectifié l'esprit de vin , on l'a parfaitement bon.

L'esprit de vin n'est point acide ; on peut cependant dire qu'il contient des acides , mais ces acides sont tellement enveloppés dans le principe huileux , que celui-ci peut encore émousser d'autres acides , c'est ce qu'on voit dans la dulcifica-

tion de l'esprit de sel, de l'esprit de nitre, & dans la préparation de l'Eau de Rabel.

On ne doit pas dire que l'esprit de vin soit alkali, quoiqu'il fermente avec les acides: il fermente avec l'eau même; d'ailleurs l'esprit de Girofle fermente avec les acides, quoiqu'il soit lui-même acide.

L'Esprit de vin employé à propos est une espece de Panacée: il ranime tous les nerfs, c'est par cette vertu qu'il sert dans les évanouissemens: il aide à la digestion, il fortifie l'estomac, & le dégage de ces humeurs crûes, de cette pituite qui le noye & l'apesantit, sur-tout après le sommeil. il fortifie non-seulement les parties solides du corps, mais aussi en donnant plus de consistance aux humeurs, en alliant leurs principes, il les met en état de résister plus puissamment aux mouvemens des solides qui les brisent sans cesse; c'est en cela qu'il est utile aux Ouvriers. On a arrêté avec l'esprit de vin des hémorrhagies qui avoient résisté à tous les autres remèdes.

Quelques-uns pour interdire tout usage intérieur de l'esprit de vin, objectent que cette liqueur mêlée avec la salive, l'épaissit; que si on en seringue dans la jugulaire d'un animal, il le fait mourir. on ne peut rien conclure de ces expériences contre

l'esprit de vin ; les choses les plus naturelles, celles mêmes qui fournissent la nourriture la plus convenable, étant introduites par l'ouverture d'un vaisseau dans le sang d'un animal vivant, produisent à peu près les mêmes effets.

Il est vrai que l'usage inconsidéré de l'esprit de vin a de pernicioeux effets ; c'est le propre des grands remèdes, que le mauvais usage qu'on en fait est plus pernicioeux que ne l'est le mauvais usage des remèdes moins efficaces. ceux qui prennent trop d'esprit de vin, sont sujets à des tremblemens de membres, à l'Hydropisie & à l'Apoplexie. On voit en basse-Normandie où les Eaux-de-vie de Cidre & de Poiré sont communes, bien des gens qui parce qu'ils boivent excessivement de l'eau-de-vie, ont des attaques d'Epilepsie, auxquelles ils cessent d'être sujets dès qu'ils cessent d'en faire usage.

L'usage de l'esprit de vin pour l'extérieur est bien plus sûr : il est très-balsamique, il garantit les Corps de la corruption ; c'est ce qui fait qu'il est un souverain remède pour la Gangrene. on joint à l'Esprit de vin le Camphre pour les parties molles ; & on y met de l'Aloës & de la Myrrhe pour les Oscariés. on fait l'Eau-de-vie camphrée en faisant dissoudre un gros de camphre concassé dans quatre on-

Eau-de-
vie
cam-
phrée.

Esprit
de vin
cam-
phré.

ces d'eau-de vie un peu chauffée. on prépare de même l'esprit de vin camphré, en gardant les mêmes proportions.

L'Esprit de vin est souvent employé dans la composition des remèdes, c'est un dissolvant huileux & salin fort pénétrant: il est, pour ainsi dire, la base de la plûpart des eaux spiritueuses. on s'en sert dans plusieurs préparations des métaux, comme pour le Liliun, & alors l'esprit de vin rectifié avec le tartre est meilleur, parce qu'il emporte toujours avec lui quelque chose de ce sel, ce qui le rend plus capable de dissoudre les métaux. si un esprit de vin rectifié avec le tartre n'est point bien déphlegmé, vous vous appercevrez qu'il est partagé en deux parties dans la bouteille: la partie inférieure qui est la plus phlegmatique, est chargée de tartre, & est blanche.

ESPRIT ARDENT DE GENIEVRE.

PRenés des bayes de Genievre bien mûres & fraîches, pilés-les dans un mortier de marbre, ensuite mettez dans une cucurbite, ajoutez-y la dixième partie de miel, versez sur le tout, de l'eau chaude, jusqu'à ce que les bayes commencent seulement à être couvertes d'eau, couvrez

la cucurbite & laissés le tout en cet état dans un lieu modérément chaud , pendant cinq ou six jours , ensuite mettez la cucurbite au bain-marie , & après avoir ajusté un chapiteau à la cucurbite , & au bec du chapiteau un récipient , faites un feu doux que vous continuerez jusqu'à ce qu'il ne distille plus qu'une eau insipide (elle sera aigre si vous avez laissé fermenter trop long-tems les bayes) ensuite délutés les jointures , vous aurez dans le récipient l'Esprit ardent de Genievre.

Les esprits ardents sont composés d'une huile , très-divisée , que les Chimistes ^{Huile} nomment *Ethérée* à cause de sa finesse. ^{Ethe-} cette huile est intimement mêlée à l'eau ^{rec.} par le moyen du sel essentiel , qui combiné avec l'huile devient volatil. cette combinaison des principes de l'esprit ardent est l'ouvrage de la fermentation , c'est pourquoi si vous distillez une plante qui n'ait point fermenté , elle donne beaucoup d'eau , & peu ou point d'esprit. si au contraire la plante a fermenté , elle donne moins d'eau , & bien plus d'esprit. il y a des plantes dont les principes ne se suffisent pas pour produire entre eux une fermentation , il est besoin d'y ajouter quelque levain comme la levure de biere ou de miel ; il n'en faut ordinairement qu'une neuvième ou dixième partie , mais il en faut

plus ou moins, & laisser fermenter plus ou moins long-tems, selon que le tems est plus ou moins chaud. la fermentation a plusieurs degres : dans les commence-
mens, elle donneroit un esprit ardent très-foible ; si on la continuoît trop long-tems, elle aigriroit : il faut la prendre lorsqu'elle est vineuse.

La seule fermentation qui précède la distillation des plantes fait la différence de leur esprit ardent d'avec leur huile essentielle, on voit que les bayes de genievre contiennent une huile essentielle assez grossiere, qui par la fermentation se change en un esprit ardent ; il faut donc qu'elles aient fermenté avant qu'on les mette à la distillation pour en avoir l'esprit ardent. on doit donner un feu assez fort pour tirer l'huile, il faut cependant prendre garde à ne pas pousser le feu de sorte qu'il donne une odeur d'empyreume.

On voit dans le récipient sur l'esprit ardent de genievre une huile qu'on nomme Essence ou Quintessence de Genievre. Essence, ou Quintessence de Genievre. on peut séparer cette quintessence, de l'esprit ardent par le moyen d'un fil de coton, dont on laisse pendre le plus long bout en-dehors dans une petite fiole attachée au cou du récipient.

Si on prend ce qui est resté dans la cucurbite, & qu'on le mette à la presse, il en

en découle une liqueur qu'on passe, ensuite on la fait évaporer jusqu'à ce qu'il reste une matiere qui ait une consistance de miel épais ; c'est ce qu'on nomme Ex-
 trait de Genievre.

Extrait
de Ge-
nievre.

Tout ce qu'on tire du genievre agit en rétablissant le mouvement languissant des humeurs. il excite les regles aux Femmes. il est bon contre les morsures des Bêtes venimeuses. il agit par l'insensible transpiration, & pousse par les urines. il divise les humeurs glaireuses, c'est pourquoi il est utilement employé contre les vers & pour les coliques, sur-tout pour celles qui sont venteuses. le meilleur usage qu'on en puisse faire, c'est dans les maladies de langueur, qui viennent principalement du vice des recrementens, ce qui rend la premiere digestion toujours mauvaise. il corrige la liqueur gastrique, le suc pancréatique & la salive. il guérit les diarrhées qui viennent de la mauvaise qualité de ces liqueurs ; & dans ce cas on donne l'Extrait de Genievre en opiate.

L'Essence de Genievre est spécifique pour les ulceres des Reins, de la Vessie & de la Matrice. on en fait, comme nous l'avons dit p. 224, le Baume de soufre, lorsqu'on le destine pour ces parties.

L'Eau de Genievre qu'on donne dans les Caffés, est faite avec les bayes de ge-

nievre concassées , & mises en digestion dans l'eau-de vie avant que d'en faire la distillation : si on y met du sucre à digérer ensemble , l'esprit qu'on en distille est plus doux , mais il n'en est pas toujours meilleur pour l'usage médicinale , parce que les bayes de genievre sont par elles-mêmes assez huileuses.

EAU SIMPLE DE MELISSE.

PRenés des feüilles fraiches de Mélisse épluchées , lavées & coupées , mettés-les dans une cucurbite , & versés dessus une forte décoction toute bouillante de feüilles de Mélisse , de sorte que les feüilles hachées menu n'en soient seulement qu'humectées , couvrés la cucurbite d'un chapiteau avec son refrigerant , & laissés le tout dans cet état pendant deux ou trois jours , ajustés au bec du chapiteau un récipient , & lutés les jointures ; faites la distillation au bain-marie à un feu modéré que vous continuëres sans l'augmenter , jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien ; alors délutés les vaisseaux & versés l'eau contenüe dans le récipient , dans une bouteille que vous exposëres au soleil sans la boucher , pendant cinq ou six jours , après quoi vous la bouchëres bien.

C'est encore aujourd'hui une grande question de sçavoir, si les eaux distillées contiennent les vertus des plantes dont elles sont tirées.

On doit distinguer les eaux distillées en eaux simples & en eaux composées : les eaux simples sont comme l'eau de mélisse simple : les eaux composées sont comme l'eau de mélisse spiritueuse.

Il faut encore distinguer les eaux simples en eaux simplement phlegmatiques, comme sont les eaux de laitue, de chicorée, de pourpier, &c. & en eaux aromatiques, comme sont les eaux de lavande, de romarin, de mélisse, &c.

Pour découvrir si l'eau distillée contient la vertu de la plante, il faut considérer dans quelle partie de la plante sa vertu consiste. si les vertus des plantes consistent sur-tout dans leur sel essentiel, comme dans les plantes desquelles on tire les eaux phlegmatiques, pour lors, leur suc ou leur décoction fournissent aussi sûrement leurs vertus. si au contraire les vertus des plantes consistent dans leur huile essentielle, dans une substance résineuse très-fine, comme dans les plantes desquelles on tire les eaux aromatiques ; pour lors on peut assurer que ces eaux distillées portent parfaitement avec elles les vertus de leurs plantes, sur-tout, si elles en ont conservé &

l'odeur & le goût. on peut dire plus : ces eaux sont plus efficaces que les essences mêmes des plantes , qui agitent & mettent les humeurs dans un trop grand mouvement. ces essences imperceptiblement répandues dans l'eau , se distribuënt plus aisément , & agissent ainsi plus heureusement. on peut confirmer ceci par une observation de pratique , qui est que les essences & les résines prises telles qu'elles sont , n'agissent pas si efficacement que si on les prend étendues dans un dissolvant : par exemple , un gros de Myrrhe prise par la bouche ne provoque pas les regles plus puissamment qu'un gros de sa teinture. Pour faire cette teinture , on employe une once d'esprit de vin sur un gros de myrrhe ; c'est-à-dire , qu'on prend la huitième partie d'un gros de myrrhe , en prenant un gros de sa teinture ; d'où l'on peut conclure que neuf grains de myrrhe en teinture , sont autant & plus efficaces , que soixante & douze grains en substance.

Il faut encore observer une chose au sujet des eaux distillées : souvent elles ne réussissent pas , parce qu'elles ont été faites avec négligence : il y en a qui ont coutume de verser une grande quantité d'eau commune sur les herbes qu'ils veulent distiller , & distillent toute cette eau ; de cette maniere ils tirent des eaux qui

n'ont presque rien des vertus des plantes.

Il n'est pas nécessaire de verser de l'eau sur les herbes qui sont succulentes, il suffit d'y verser le suc exprimé d'autres feuilles de la même plante ; & en faisant la distillation à feu doux, on ne doit pas craindre que les eaux distillées des plantes succulentes deviennent gluantes parce qu'on n'y aura pas mis d'eau : la matiere ne se gonflera point, ni ne brûlera dans la cucurbite, si on opère avec attention.

Pour ce qui est des plantes seches desquelles on ne peut tirer presque aucun suc, il faut verser de la décoction de la même plante qu'on veut distiller, & n'en verser qu'un poids égal à celui de la plante ; ou bien si on distille une plante aromatique, on peut y mettre trois ou quatre fois davantage d'eau, mais alors il n'en faut distiller que le quart, de sorte que le poids de l'eau distillée revienne au poids de la plante : mais cela ne doit avoir lieu que pour les plantes aromatiques, parce que ce qui en fait le goût & l'odeur, & par conséquent la vertu, étant plus léger que l'eau commune, montera le premier comme dans la distillation de l'eau-de-vie. mais cette méthode n'est point aussi sûre que celle de ne mettre que poids égal d'eau & de la distiller toute entiere, parce qu'il est à craindre que les principes des

plantes aromatiques ne se dissolvent pas totalement dans une grande quantité d'eau comme dans une moindre ; voyez ce que nous avons dit page 259. & on voit tous les jours que les choses qu'on met en digestion dans une grande quantité d'eau, s'y dissolvent & s'y amollissent moins que dans une quantité d'eau plus proportionnée.

Quelquefois les eaux distillées ont de mauvais effets, comme d'exciter des maux de cœur, des diarrhées, &c. ce qui vient de ce que l'on s'est servi de vaisseaux de cuivre mal étamés. pour reconnoître si les eaux ont été distillées dans de bons vaisseaux, faites tomber deux gouttes d'esprit volatil de sel ammoniac dans une cuillerée d'eau distillée ; si elle prend une couleur bleuë, vous êtes assuré que l'eau a emporté avec elle quelque chose du cuivre : ce qui lui donne de très-mauvaises qualitez.

E A U D E S C A R M E S.

Prenés des feüilles fraiches de Mélisse un quarteron ; du jaune d'écorces nouvelles de citron deux onces ; de la noix muscade & de la coriandre de chacune une once ; des clouds de girofle, de la canelle & de la racine d'angelique de Boheme de chacun une demi-once : les feüilles pilées,

& le reste concassé , mettez le tout dans une cucurbite de verre , versés dessus une pinte d'esprit de vin rectifié , couvrez la cucurbite , laissez le tout en digestion dans un lieu chaud , & après deux ou trois jours ajoutez-y une chopine de bonne Eau de mélisse simple , mêlez le tout ensemble , ensuite ajustés un chapiteau à la cucurbite , & au bec du chapiteau un récipient , après quoi faites la distillation au bain-marie , en faisant un feu assez fort pour qu'une goutte ne tarde point à tomber après l'autre dans le récipient , & continués cette distillation jusqu'à ce que la matiere reste presque sèche dans la cucurbite ; cette distillation finie & les vaisseaux refroidis , délutés les jointures , vous trou- Eau de verés dans le récipient l'*Eau de Mélisse* , Mélisse composée , ou *Eau de Mélisse spiritueuse* , compo- qu'on nomme ordinairement *Eau des Car-* sée. *mes*. Il faut la garder dans une bouteille Eau de bien bouchée , comme toutes les autres Méli- eaux spiritueuses. tueuse.

L'Esprit de vin est un dissolvant huileux, salin & aqueux , qui est très-propre pour tirer les principes essentiels de ces ingrédients ; mais il est besoin d'une macération pour les amollir : par exemple , l'écorce de citron a son huile essentielle renfermée dans de petites capsules , qu'il faut que l'esprit de vin pénètre par la macé-

ration, pour qu'on puisse tirer cette huile par la distillation : c'est pourquoi il faut faire un feu assez fort, autrement l'esprit de vin distilleroit seul, & l'essence des autres ingrediens resteroit.

L'Eau de Mélisse est fort commode pour ranimer les personnes qui tombent en foiblesse : on la donne pour les vapeurs, les palpitations, les vertiges, les foiblesses d'estomac ; elle rétablit l'insensible transpiration ; c'est de ce dernier effet que lui viennent ses meilleures qualités. il faut prendre garde de la donner lorsqu'on craint d'échauffer. on en donne quelques gouttes dans une cuillerée d'eau : huit, dix, quinze à vingt gouttes, plus ou moins, selon l'état du Malade. on la donne quelquefois sans la mêler dans de l'eau, comme pour la Létargie, l'Apopléxie, l'Epilepsie. on s'en fait aussi extérieurement pour frotter les membres paralitiques, & pour les Rhumatismes.

QUINTESSENCE D'ABSINTHE.

PRenés de l'Absinthe sèche, coupée menu & pillée dans un mortier de marbre, mettés-la dans une cucurbite, & versés dessus aussi pesant d'eau que vous avés mis d'absinthe, ajustés à la cucurbite

un chapiteau, & au bec du chapiteau un récipient : lutés les jointures, & laissés le tout dans cet état pendant deux ou trois jours, après lequel temps vous en ferez la distillation au bain-marie en faisant un feu moderé d'abord, que vous augmenterez peu à peu pour qu'une goutte touche presque l'autre. vous entretiendrés ce degré de feu jusqu'à ce que l'eau qui distille soit comme insipide; alors délutés les jointures, vous trouverez dans le récipient une eau spiritueuse sur laquelle nagera quelque peu d'huile. Pour séparer cette huile, versés de l'eau dans le récipient pour qu'il soit plein jusqu'au haut; attachés au cou du récipient avec une fisselle une petite bouteille, prenés une mèche de coton, trempée dans l'huile, mettés-en un bout dans le récipient de sorte qu'il y trempe dans l'huile, & laissés pendre l'autre bout dans la petite bouteille. Cette huile est la *Quintessence d'Absinthe*.

Les Chimistes nomment Quintessence les huiles distillées des végétaux. les huiles tirées par expression conservent le nom d'huile; & on n'entend le plus souvent en Pharmacie par ce mot, lorsqu'on dit par exemple, huile d'absinthe ou huile rosat, que les sommités d'absinthe ou les fleurs de roses bouillies dans de l'huile d'olive.

Huile
rosat.

Mais les Apotiquaires ne sont point dans l'usage de faire la Quintessence d'absinthe, ce qui prive la Médecine d'un grand remède; ils donnent souvent pour la quintessence d'absinthe une composition faite avec la canelle, le girofle, l'écorce de citron, & les sommités d'absinthe; ils versent sur le tout, de l'esprit de vin, & après l'avoir laissé quelque tems en digestion, ils en font la distillation.

Ce qui a engagé les Apotiquaires à donner cette liqueur composée, au lieu de l'Essence d'absinthe, c'est le grand débit qui se fait de la Quintessence d'absinthe, & la petite quantité qu'en fournit l'absinthe. Pour avoir une bonne quantité d'huile essentielle d'absinthe, il faut employer la (1) petite absinthe, & la prendre lorsqu'elle est montée. il faut outre cela qu'elle soit sèche, parce qu'alors elle donne non-seulement plus d'huile, mais encore elle la donne plus pure. si on distille de jeune absinthe verte, on en retire simplement l'*Eau d'Absinthe*. Si on met à la presse ce qui reste dans la cucurbite, qu'on filtre la liqueur, & qu'on en fasse évaporer l'humidité jusqu'à consistance de miel épais, on a l'*Extrait d'Absinthe*. si on fait brû-

Extraire
d'Ab-
sinthe.

(1) *Absinthium porticum tenuifolium incanum*,
c. B. in P.

ler le marc, qu'on lessive les cendres, & qu'après avoir filtré la lessive on fasse évaporer toute l'humidité, on a le *Sel d'Absinthe*. Sel d'Absinthe.

L'Huile essentielle d'Absinthe, de même que quelques autres huiles essentielles, garde la couleur de la plante. on peut leur faire perdre cette couleur en les jetant dans de l'eau, & les faisant ainsi distiller plusieurs fois.

Si l'Huile essentielle d'Absinthe contracte en vieillissant quelque mauvaise qualité, il faut la mêler bien avec du Sel marin, & la distiller: par ce moyen on la retire belle & pure, mais en moindre quantité. Le sel marin dans cette opération détruit une matière terreuse, qui étant combinée avec l'eau, forme cette substance mucilagineuse qui est propre aux végétaux, & est intimement unie aux huiles. ce principe mucilagineux se développe dans les huiles, & les gâte en vieillissant.

Pour avoir l'huile essentielle des plantes, il ne faut pas les laisser fermenter aussi long-tems que lorsqu'on en veut tirer l'esprit ardent, parce que la fermentation divise l'huile & l'unit à l'eau par le moyen du sel essentiel des plantes, ce qui forme l'esprit ardent. Si vous voulés en faire l'expérience, versés de l'huile sur du miel qui fermente dans l'eau, l'huile dis-

paroîtra peu à peu, & elle entrera dans la composition de l'esprit ardent.

S E L D' A B S I N T H E.

Prenés de l'Absinthe verte lorsqu'elle est dans sa vigueur & prête à fleurir, laissés-la secher à l'ombre & la brûlés, ramassés-en les cendres, & en faites la lessive avec de l'eau-boüillante pour en tirer toute la salure : filtrés cette lessive, & en faites évaporer toute l'humidité, ensuite mettés dans un creuset un sel roux qui vous restera, & le calcinés par un feu violent pendant une heure & demie, en remuant continuellement avec une spatule de fer, après quoi laissés-le refroidir, & le dissolvés dans de l'eau, filtrés & faites évaporer toute l'eau, vous aurés un sel blanc, qui est le Sel d'Absinthe.

Il faut, pour avoir le Sel d'Absinthe, se servir par préférence à toutes les especes d'absinthes, de celle qui est appelée *Absinthium seriphium gallicum*, C. B. in P.

Il y a une petite absinthe, qui vient en grande quantité sur le bord de la Mer en basse-Normandie, sur tout du côté de Cherbourg & d'Ysigny. j'ai trouvé que cette espece d'absinthe fournit beaucoup plus de sel qu'aucune autre.

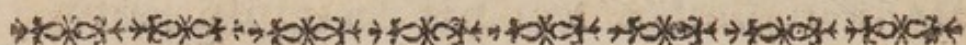
On peut tirer de cette maniere le sel

des autres plantes ; c'est ce qu'on nomme Sel alkali fixe , parce qu'on retire beaucoup de cette espece de sel d'une plante qui se trouve dans la mer sur le sable , & que les Arabes connoissoient sous le nom de Kali ; ils ont nommé ce sel, *Alkali*, parce qu'ils mettoient toujours la particule *al* devant le nom de ce qu'ils croyoient être par excellence. nous avons parlé du Kali page 248.

Le Sel alkali fixe des plantes est une production du feu. plusieurs croient que les sels fixes des plantes peuvent être pris indifféremment les uns pour les autres , & qu'ils sont les mêmes ; cependant quoique l'action du feu soit la même , les sels fixes diffèrent selon les plantes desquelles on les tire , parce qu'ils ne sont que les sels essentiels des plantes , alkalisés & fixés. or les sels essentiels diffèrent selon les différentes plantes desquelles on les tire ; il y a des plantes dont le sel essentiel est aigrelet , comme est le tartre ; dans la plupart il est nitreux ; c'est pourquoi on peut dire que la plupart des sels alkalis fixes sont de la nature du nitre fixé ; cependant il faut remarquer que les sels fixes de la plupart des plantes sont mêlés avec un sel neutre , qui dans les uns est de la nature du sel marin , dans les autres est une espece de sel de glauber , ou un sel de la

nature du tartre vitriolé. Les sels alkalis fixes deviennent caustiques par une grande calcination. à la rigueur, il n'y a point de sel fixe, le feu en enleve toujours quelque chose; un sel rigoureusement fixe seroit celui qui résisteroit entierement à la violence du feu.

Il y a des Médecins qui ne veulent pas employer les sels fixes bien blancs, parce qu'ils prétendent qu'étant moins calcinés, ils diffèrent moins de la nature de la plante.



D E S A N I M A U X *en général.*

LEs Animaux sont composés des mêmes principes que les végétaux. leur différence vient de ce que par le mouvement, par la chaleur, & la continuelle digestion de ces principes dans les animaux, ils y sont plus divisés, & plus exalés que dans les plantes, c'est ce qui fait que les animaux contiennent beaucoup moins de sel fixe, & qu'ils donnent une très-grande quantité d'esprits & de sels volatils, c'est pourquoi les animaux se corrompent bien plus aisément que les végétaux.

Les parties des animaux sont légèrement salées, & plus ou moins huileuses. Le sel naturel des animaux est de la nature du sel ammoniac. il n'y a point de sel alkali dans l'animal sain; ce qu'on en tire par la Chimie est presque tout alkali, mais cet alkali n'est point naturel dans les animaux, il est l'ouvrage du feu, ou de la fermentation des liqueurs, hors du corps. Il est vrai que toutes les humeurs dans l'animal tendent naturellement à devenir urineuses - alkalines par le mouvement & la chaleur. mais avant qu'elles soient dans cet état elles sortent par la transpiration, ou par les autres couloirs du corps, & lorsqu'elles y sont retenues elles causent quelque Maladie.

Les humeurs sont simplement salées, & non pas alkalines, tant qu'elles sont naturellement contenues dans le corps de l'animal sain. l'urine & le sang, encore chauds ne donnent aucune marque d'alkalicité; & si on les met à la distillation aussi-tôt qu'ils sont hors du corps de l'animal, on en tire peu d'alkalis volatils, & ce peu d'alkalis n'étoient point enfermés dans l'urine ou dans le sang, ce n'est que l'ouvrage du feu; de sorte que si on fait l'opération lentement, on en tire une plus grande quantité que si en opérant promptement, on ne laisse pas le tems

au feu de combiner les principes pour en former des alkalis volatils.

Si au contraire on laisse le sang ou l'urine pendant quelque tems à l'air avant que d'en faire la distillation, les principes de ces liqueurs se desuniront, il se fera un mouvement entre eux, & les sels digérés dans les huiles deviendront volatils. c'est pourquoi on en retire alors une bien plus grande quantité, que si on les avoit fait distiller sans leur donner le tems de fermenter ou de pourrir. ces alkalis sont donc uniquement l'ouvrage de la fermentation ou du feu; il n'y a donc point d'animal sain qui contienne en lui un alkali.

Il y a au contraire des animaux qui ont en eux un acide naturel comme ont la plûpart des Insectes qui portent un aiguillon. cet acide est manifeste dans la Fourmi : si on prend des fourmis bien vivantes, & qu'on les agite dans de l'eau jusqu'à ce qu'elles soient mortes, l'eau deviendra très-aigre. on peut aussi tirer cet

Acide animal. acide animal par la distillation : il faut mettre des fourmis dans une cucurbite, & après les avoir bien irritées avec un petit bâton, versés-y de l'esprit de vin & en faites la distillation au bain-marie, vous aurez un esprit de vin très-aigre. si on porte au nez le petit bâton avec lequel on

a irrité les fourmis, il a une odeur acide si pénétrante que les larmes en viennent aux yeux.

DU SEL AMMONIAC.

LE Sel que nous connoissons aujourd'hui sous le nom de Sel ammoniac, n'est point celui des Anciens. le Sel ammoniac des Anciens étoit un Sel-gemme sublimé par les feux souterrains. ils le nommoient Ammoniac, parce qu'on en trouvoit une grande quantité dans la Libye, país fameux par le Temple de Jupiter, qu'ils nommoient là, Jupiter Ammon, à cause des sables au milieu desquels son Temple y étoit bâti. ils nommoient encore ce Sel, Armeniac, parce qu'on en apportoit aussi de l'Arménie. Dioscoride en parle comme d'un sel qui est de la même nature que le sel marin, l'un & l'autre étant originairement du Sel-gemme. il dit que le meilleur sel ammoniac est celui qui se fend aisément en longs éclats.

Notre Sel ammoniac n'est point naturel, il est artificiel, c'est un sel neutre composé d'un sel urineux & du sel marin; c'est à cause de ce sel urineux qu'on le range dans la classe des animaux. Ses cristaux sont en aiguilles, sur lesquelles sont

attachées d'autres petites aiguilles opposées les unes aux autres, à peu-près comme la barbe d'une plume, ou comme une branche de fougère. Nos Marchands le prennent au Caire, & l'apportent à Marseille. pendant la Peste de Marseille, on fut obligé d'en acheter des Hollandois : le leur est différent du nôtre en quelque chose, il est en cône & en grands pains longs. le nôtre est grisâtre & en pains irrégulièrement plats. On en faisoit dès le tems de Matthiolo, mais il en ignoroit la composition. feu M. Geoffroy est le premier qui ait combattu les fables qu'on a débitées sur l'origine de ce sel.

Sel ammoniac purifié. Pour avoir le Sel ammoniac purifié, on le dissout dans de l'eau, on filtre, on fait évaporer, & on laisse cristalliser; ou bien on le fait sublimer en fleurs. les fleurs de sel ammoniac ne sont point un sel ammoniac décomposé, mais seulement bien divisé.

Aigle celeste. Le Sel ammoniac est, pour ainsi dire, l'instrument dont le Chimiste se sert souvent pour diviser & volatiliser les matières minérales & métalliques; le sel ammoniac les sublime avec lui, c'est pourquoi les Chimistes l'ont nommé Aigle celeste.

Dose. On donne le Sel ammoniac intérieurement depuis cinq grains jusqu'à un scrupule; il est stomacal & diurétique, c'est

pourquoi on le donne pour l'Hydropisie. il pousse par la transpiration, & on le recommande pour la Pleuresie; il est aussi regardé comme un fébrifuge. Son usage extérieur n'est pas à mépriser, on s'en sert utilement dans les amplâtres fondans, pour fondre les humeurs.

*FLEURS DE SEL AMMONIAC,
avec l'Hématite.*

Prenés une demi-livre de Sel ammoniac, & un quarteron de Pierre hématite, le tout réduit en poudre, mettez dans un plat de terre, & laissez exposé à l'air pendant un jour ou deux, ensuite mettez le mélange dans une cucurbite sur le sable, ajustés-y un chapiteau, & au bec du chapiteau un récipient. après avoir luté les jointures, faites un feu doux d'abord, que vous augmenterez jusqu'à ce qu'il s'élève des fleurs dans le chapiteau, alors continués le feu dans la même force tant qu'il s'élèvera des fleurs, ensuite laissez refroidir les vaisseaux, & les délutés; vous trouverez dans le chapiteau les Fleurs de sel ammoniac & d'Hématite. il aura distillé dans le récipient un peu d'esprit volatil urineux.

La Pier-

L'Hématite est une pierre d'un rouge re Hé-
brun, & qui mise sur la langue fait sen- matite.

tir une stypticité sans acreté. il y en a de plusieurs especes : il y a celle de Minorque, qu'on nomme Aimant blanc. il y a la pierre Hématite ou Sanguine, qui est très-molle, dont on se sert pour desfiner. Enfin, il y a la pierre Hématite que nous demandons pour cette opération, qui est pesante, ferrugineuse & disposée en aiguilles. on la trouve en Egypte, en Boheme, en Allemagne, en Italie. cette Pierre est une mine de fer : on pourroit la donner comme le Safran de mars : elle est très-utile dans les crachemens de sang, après l'avoir réduite en

Dose.

poudre sur le porphyre : depuis cinq grains jusqu'à vingt. elle réussit bien étant donnée avec le Nitre aux Femmes qui sont dans un âge à n'être plus réglées, & qui sont sujettes à des pertes de sang, avec suppression d'urine.

En faisant sublimer la Pierre hématite avec le Sel ammoniac, on la divise parfaitement ; le sel ammoniac la pénètre & s'y attache, de sorte que le feu venant à agir sur ce mélange, & enlevant une partie de sel ammoniac, enleve en même-tems la partie de l'hématite qui lui est unie.

On peut tirer une Teinture de fleurs de Sel ammoniac avec l'Hématite par le moyen de l'esprit de vin.

On employe les Fleurs de Sel ammoniac avec l'Hématite pour les Vapeurs , pour les Péripleumonies avec crachement de sang. mais le plus utilement qu'on les puisse donner , c'est pour rétablir l'écoulement des Regles supprimées, depuis deux Dose, grains jusqu'à douze.

ESPRIT VOLATIL URINEUX
de Sel ammoniac.

Mettés en poudre quatre onces de Sel ammoniac . exposés à l'air douze onces de chaux vive , lorsqu'elle sera éteinte , mêlés-la avec le sel , & mettés promptement le mélange dans une cornuë, dont la moitié reste vuide , agités-la bien entre les mains en bouchant son bec , auquel vous ajusterés un grand récipient, après l'avoir placé dans un fourneau sur le sable , & lorsque vous aurés bien luté les jointures, faites un feu bien doux d'abord que vous augmenterés un peu dans la suite , & que vous continuërés pendant environ trois heures, ensuite délutés les vaisseaux , & bouchés le récipient d'un linge mouillé , & remués un peu entre les mains pour dissoudre ce qui a pû distiller en forme sèche ; versés aussitôt dans une fiole que vous boucherés bien avec de la cire.

Le feu seul ne peut décomposer le Sel ammoniac ; il faut y ajoûter un intermede qui doit être différent selon la matiere qu'on veut séparer du sel ammoniac. si on veut en avoir la partie volatile urineuse , il faut lier la partie acide , il faut après avoir enlevé la partie volatile , se servir d'un intermede qui contienne un acide vitriolique pour arrêter la terre dans laquelle l'acide du sel ammoniac est incorporé ; mais on ne peut avoir cette partie acide, qu'on n'ait enlevé auparavant, l'alkali volatil.

Les alkalis fixes ont une plus grande affinité avec les acides, que n'en ont les alkalis volatils , c'est pourquoi si on joint au sel ammoniac quelque alkali fixe , son acide s'y unira , & laissera aller son alkali volatil.

L'Esprit volatil urineux de sel ammoniac est très-pénétrant : on s'en sert dans les syncopes pour redonner le mouvement, dans l'Apoplexie , dans la Létargie. si on veut avoir cet esprit bien fort , il ne faut pas verser d'eau dans le mélange du sel ammoniac avec la chaux , il suffit qu'elle soit éteinte par l'humidité de l'air.

Ce qui reste dans la cornuë après l'opération est très-caustique , on peut s'en servir comme de la Pierre à cautère pour consumer les chairs mortes , & pour faire escare.

SEL VOLATIL URINEUX
du Sel ammoniac.

Prenés sept onces & demie de Sel ammoniac , & dix onces de Sel de tartre , le tout réduit en poudre & bien mêlé ensemble , vous mettrés ce mélange dans une cucurbite , que vous placerez dans un fourneau sur le sable , & à laquelle vous ajusterez promptement un chapiteau & un récipient , ensuite lutés les jointures avec de la vessie mouillée , & faites un petit feu d'abord que vous augmenterez peu à peu. lorsqu'il ne s'élèvera plus rien dans le chapiteau vous déluterés les vaisseaux , & vous trouverez dans le récipient deux onces d'esprit volatil urineux , & dans le chapiteau quatre onces fix gros de sel volatil urineux. vous enfermerés l'un & l'autre séparément dans des bouteilles que vous boucherez bien.

Esprit
volatil
uri-
neux.

L'Alkali volatil du Sel ammoniac est naturellement en forme sèche , il faut convenir aussi qu'il monte de l'alkali du tartre avec le sel volatil ; car il ne faut pas penser que le sel ammoniac qui volatilise bien les métaux même , ne puisse volatiliser le sel de tartre.

L'Esprit qui passe dans le récipient n'est que le sel volatil fondu dans un peu d'eau

que contenoit le sel de tartre. cet esprit convient mieux pour l'usage intérieur, que celui qu'on tire par la chaux. il est diurétique & sudorifique : il n'est pas un mauvais aiguillon pour les estomacs froids & relâchés, & lorsqu'il y a des aigres, surtout pour les femmes sujettes aux vapeurs : depuis un grain jusqu'à dix. on le donne aussi dans certaines fièvres intermittentes causées par les acides.

Dose de
l'Esprit
volatil
uri-
neux.

Le sel volatil urineux a les mêmes usages que l'esprit, on en met sous le nez des Malades qui sont en syncope ou en léthargie.

On trouve dans la cucurbite après l'opération un sel composé du sel de tartre & du sel marin qui étoit dans le sel ammoniac. ce sel est le grand fébrifuge de Silvius Médecin de Paris ; il en faisoit prendre jusqu'à deux gros.

Dose
du Sel
fébrifu-
ge de
Silvius.

Si on veut avoir l'acide du sel ammoniac, il faut joindre ce restant de la sublimation du sel volatil urineux, avec une matiere qui contienne un acide vitriolique, comme pour la distillation du sel marin ; ce qui restera après cette opération sera un Tartre vitriolé ammoniacal composé de l'acide vitriolique & de l'alcali du tartre avec la terre du sel marin. c'est un sel que Glauber estimoit fort, & que quelques-uns ont confondu avec le Sel admirable

Tartre
vitriolé
ammo-
niacal.

admirable de Glauber , dont nous avons parlé, p. 212.

SEL VOLATIL HUILEUX
aromatique.

Verfés un gros d'huile de Lavande fur deux onces de Sel volatil-urineux , mêlés bien le tout ensemble , & mettés dans une cucurbite à laquelle vous ajusterés un chapiteau , & au bec du chapiteau un récipient , vous donnerés un feu de fable doux ; lorsque tout votre sel sera sublimé , vous déluterés les vaisseaux ; vous trouverez dans le chapiteau un Sel volatil huileux aromatique , & dans le récipient un peu d'*Esprit volatil huileux aromatique.*

On peut faire la même opération avec d'autres fels volatils , & le Médecin la peut faire faire sur le champ , pour approprier le sel & l'huile essentielle à la maladie dans laquelle il veut employer le sel volatil huileux , en faisant mettre une huile convenable , comme l'huile de Castor pour les Vapeurs , celle de Succin pour les Convulsions , celle d'Absinthe pour fortifier l'estomac & pour exciter les regles. il peut de même faire préparer des esprits volatils huileux aromatiques.

Les Sels volatils sont très-pénétrants, & portent les huiles essentielles dont on les a chargés, dans des parties du corps où elles ne seroient jamais arrivées par elles-mêmes.

Dose. Ces Sels mettent le sang & la lymphe dans un grand mouvement, c'est par-là qu'ils conviennent dans la léthargie, & qu'ils excitent les regles & la transpiration, depuis un grain jusqu'à douze. Ces sels alkalis volatils émoussent les acides, c'est pourquoi on les donne dans le commencement des maladies causées par les aigreurs; ils procurent quelquefois le sommeil. *Sylvius* de Hollande mit ce remède dans une grande vogue. *Basile Valentin* en est l'auteur, & depuis lui *Vanhelmont* est le premier qui en ait parlé; ainsi c'est à tort qu'on en attribue l'invention à *Silvius de Leboë*.

DISTILLATION DE LA CORNE de Cerf.

P Renés de la corne de Cerf coupée par petits morceaux, remplissés-en les deux tiers d'une cornuë, que vous placerez dans un fourneau de reverbère; fai-

tes un feu modéré d'abord pour faire distiller l'eau que vous laisserez perdre ; ensuite ajustés au bec de la cornuë un grand récipient , & après avoir luté les jointures , augmentés le feu , ayant soin de mettre sur le récipient un linge mouillé , qu'on renouvelle de tems en tems. Le récipient se remplira de nuages blancs , qui sont l'esprit : après l'esprit vous verrez passer l'huile , & ensuite le sel volatil qui s'attache aux côtés du récipient. Lorsqu'il ne distillera plus rien , & que le récipient ne sera plus si chaud , vous déluterez les jointures , vous boucherez l'ouverture du récipient , & vous l'agiterés entre les mains pour que ce qui est en liqueur fonde le sel attaché aux côtés ; ensuite versés le tout dans un matras , & après y avoir ajusté un chapiteau aveugle & luté les jointures , donnés un feu de sable très-doux , le sel volatil s'élèvera dans le chapiteau. Lorsque vous vous appercevrez qu'il y monte de l'humidité , délutés les jointures , & faites tomber avec une plume , un sel qui se trouve attaché au chapiteau , Sel volatil de c'est le *Sel volatil de corne de Cerf* , qu'il latil de faut mettre dans une fiole que l'on bou- corne chera bien. de Cerf.

Lorsqu'on a ôté le chapiteau , il faut aussi-tôt en remettre un autre qui soit ou-

vert, & ajuster au bec de ce chapiteau un récipient: lutés les jointures des vaisseaux, ensuite donnés un feu doux pour faire distiller l'esprit & l'huile, laissant au fond du matras ce qu'il peut y rester d'eau. Après avoir déluté les jointures, vous versés dans un entonnoir garni d'un papier gris, tout ce qui se trouve dans le récipient: il passera par le filtre une liqueur qui est l'*Esprit volatil de corne de Cerf.*

Esprit
volatil
de cor-
ne de
Cerf.

Huile
de cor-
ne de
Cerf.

Il reste dans l'entonnoir sur le filtre une huile noire & puante. il faut rectifier cette huile en la faisant distiller de nouveau après l'avoir mise sur les morceaux mêmes de corne de cerf qui sont restés de la première distillation dans la cucurbitte, & que vous aurés calcinés auparavant à feu ouvert jusqu'à ce qu'ils soient bien blancs. On peut rectifier de la même manière le sel volatil, lorsqu'il est roux.

L'Huile de corne de cerf distillée plusieurs fois, est un souverain remède pour les Maladies convulsives, & pour l'Epilepsie. Le sel volatil de corne de cerf dissout le sang visqueux & la lymphe, lorsqu'elle est épaissie: il pousse par la transpiration. On ne doit pas dire que tous les sels volatils produisent les mêmes effets; on peut dire au contraire qu'ils sont dif-

férés en vertus selon les différentes matières desquelles on les tire ; ceux de corne de cerf, de Crane humain sont spécifiques dans l'Epilepsie : celui de Vipere dans les Fièvres continuës , &c.

Le Sel, l'Esprit & l'Huile de corne de cerf sont des productions du feu. la corne de cerf bouillie ne donne aucun goût à l'eau. la Gelée de corne de cerf est très-peu salée , & on peut assurer que le peu de salure qu'elle a , lui vient du feu ; une preuve bien sensible de cela , c'est que l'esprit , l'huile & le sel volatil ne viennent qu'après l'eau dans la distillation de la corne de cerf , quoiqu'ils soient bien plus legers & volatils que l'eau. Ils ne viennent qu'après l'eau , parce qu'ils se forment pendant que l'eau distille : il s'en forme d'autant plus que la distillation est plus lente ; & au contraire , lorsqu'étant tous formés & confondus ensemble on les expose au feu , le sel qui étoit sorti le dernier , se sublime le premier de tous.

Il n'est pas à propos d'attendre que les vaisseaux soient tout-à-fait refroidis , pour en déluter les jointures , parce que ce qui est contenu dans le récipient étant volatil , revient dans la cornuë & s'attache aux morceaux de corne de cerf desséchés.

Il faut se servir dans cette opération d'un récipient qui soit bien grand, parce que l'esprit y distille en nuages blancs, qui circulent avec une violence si grande, qu'ils le feroient casser s'il n'étoit pas très-grand. Il faut aussi avant que de l'ajuster à la cornuë, le chauffer pour en faire sortir de l'air, autant qu'il est possible, parce que moins il contiendra d'air, moins il sera sujet à casser. La chaleur cause une raréfaction de l'air qui est l'augmentation de son volume, ou l'éloignement de ses parties entr'elles. M. Boyle augmenta un jour le volume d'air, par le moyen du feu, de treize mille sept cent soixante & neuf fois plus qu'il n'est dans l'état ordinaire. L'air étant capable de s'étendre si fort, se trouve gêné dans le récipient lorsqu'il vient à s'échauffer; & cette chaleur augmente d'autant plus le ressort de l'air, qu'il a moins de liberté de s'étendre, & au contraire elle augmente d'autant moins ce ressort, qu'elle raréfie plus l'air. Le ressort de l'air faisant son effort au-dedans du récipient pour le faire casser, il suit que moins il en contiendra, moins il sera sujet à casser. On pourroit, à la vérité, avoir égard à la dilatation du récipient lorsqu'il est chaud: il est vrai qu'il prête un peu par la chaleur, c'est la raison pour laquelle

On voit que quand on échauffe avec la main la boule d'un Thermometre, la liqueur qui devroit monter aussi-tôt dans le tuyau, ne monte qu'après avoir un peu baissé, parce que la chaleur échauffe la boule & la dilate avant la liqueur; mais cette dilatation du vaisseau est trop peu de chose en comparaison de la raréfaction de l'air.

J'ai conseillé de laisser perdre l'eau qui sort la premiere dans la distillation, parce qu'étant mouillé en-dedans, il casseroit plus aisément que s'il étoit bien sec, & qu'il ne renfermât que de l'air. les particules d'air fines & déliées comme elles le sont, ne peuvent, étant raréfiées par la chaleur, faire un aussi grand effort contre les parties intérieures du récipient, que peuvent le faire les particules plus massives de l'eau. d'ailleurs, les parties d'eau & celles de l'air sont raréfiées en même-tems, & par conséquent elles font effort les unes contre les autres en même-tems que contre les parois du récipient. on peut donc considérer dans cette occasion l'air & l'eau comme deux corps poussés l'un contre l'autre en même-tems; & dans ce cas, celui qui a plus de masse l'emportant sur celui qui en a moins, l'eau se raréfiera jusqu'à ce qu'elle n'ait pas

* plus de * solidité que l'air ; ce qui arrive d'autant plus promptement , que la solidité de l'air augmente dans le récipient à mesure que le volume de l'eau y augmente. Cette augmentation de la solidité de l'air & du volume de l'eau , est la raison pour laquelle un récipient mouillé en-dehors casse plus promptement que s'il étoit bien sec.

* On n'entend point ici par *solidité* , ce qu'on exprime ordinairement en Géométrie par ce mot , sçavoir , le Diametre des Corps. on entend seulement ici la quantité de leur Matière.

S E L E T G O U T T E S *d'Angleterre.*

Mettés dans une cornuë, de la Soye cruë , ou des cocons de vers à soye séparés de leur enveloppe. après avoir ajusté au bec de la cornuë un récipient , & luté les jointures , donnés un feu doux ; vous verrez tomber dans le récipient de l'esprit , de l'huile & du sel ; lorsqu'il ne distillera plus rien , delutés les jointures , versés dans une cucurbite ce qui se trouve dans le recipient ; & sur quatre onces , ajoûtes un gros d'essence de lavande , &

une demi once de bon esprit de vin ; ajustés à la cucurbite un chapiteau , & au bec du chapiteau un récipient , lutés les jointures des vaisseaux , laissés le tout en digestion pendant vingt-quatre heures , ensuite placés la cucurbite sur le feu de sable , il se sublimera dans le chapiteau un sel qui est le *Sel d'Angleterre* ; ensuite passe dans le récipient un esprit , qui sont les *Gouttes d'Angleterre*.

On peut au lieu de l'essence de Lavande , se servir de celle de Cannelle ou de Girofle , selon les maladies dans lesquelles on veut employer les Gouttes d'Angleterre.

On reconnoît aisément que ce remede est l'esprit & le sel volatil huileux aromatique de la foye. Son huile n'est pas à beaucoup près d'une odeur aussi désagréable que le sont toutes les autres huiles tirées des animaux. elle est rouille & fort épaisse. elle est très-pénétrante de même que son sel. Il n'y a point de matiere animale qui donne tant de sel qu'en donne la foye ; & elle donne très-peu d'eau.

Les Arabes avoient connu les propriétés de la foye , mais les Auteurs du dernier siècle , parce qu'ils les ignoroient , ont accusé les Arabes d'une superstitieuse ignorance ; & ils ont retranché la foye des Confections d'Hyacinthe , & d'Alker-

mes , & de la poudre de Mesué ; appelée dans les Pharmacopées *Pulvis diamoschu* , ou *diamoschi*. *Cordus* & *Camerarius* ont même avancé que la foye étoit dangereuse dans les Remedes que l'on prend intérieurement ; mais les Gouttes d'Angleterre ont justifié les Arabes , & désabufé les Médecins modernes.

Il n'y a point eu de remede qui ait fait tant de bruit qu'ont fait les Gouttes d'Angleterre : elles méritèrent d'être estimées par quelques succès heureux , mais la maniere dont elles furent distribuées d'abord , ne contribua pas peu à en exagérer les bonnes qualités : c'est un grand relief pour un remede qu'un Roi en soit le dépositaire , & veuille bien en être le distributeur. Charles II. Roi d'Angleterre se trouva seul en possession de ce remede. chacun se faisoit un plaisir bien flatteur , & un honneur distingué d'avoir été guéri par le remede du Roi ; c'est pourquoi on en vantoit extraordinairement les grandes vertus. les Courtisans cachotent avec soin au Roi les mauvais effets de son remede , ou ils étoient ingénieux à les excuser.

La réputation des Gouttes d'Angleterre se trouva bien-tôt établie de la maniere la plus avantageuse & la plus illustre

dans toute l'Europe , & ensuite dans presque toutes les autres parties du Monde. les Ambassadeurs d'Angleterre dans les différentes Cours , se croyoient en devoir de représenter leur Maître , en distribuant ce remede que le Roi leur donnoit comme une marque singuliere de sa confiance. Tout cela étoit bien capable d'animer la curiosité des Chimistes : avides de trouver un tel remede , ils travaillerent de grand cœur sur toutes sortes de matieres. ils en vinrent jusqu'à connoître que les Gouttes d'Angleterre étoient un esprit volatil tiré du regne animal , & rendu huileux aromatique. ils travaillerent sur différens animaux , & sur les différentes parties d'animaux. enfin ils étoient , pour ainsi dire , convenus de tirer ce remede de la tête humaine , lorsque le Docteur Lister qui étoit venu en France avec Milord Portland , Ambassadeur d'Angleterre , découvrit à M. de Tournefort le secret de la Composition. M. Lister y avoit travaillé avec le Roi , auquel il avoit juré le secret : le Roi étoit déjà mort , & l'Ambassadeur d'Angleterre se crut en puissance de relever M. Lister de son Serment.

On se sert utilement du Sel & des Gouttes d'Angleterre dans les Maladies qui sont avec assoupissement & convul-

sion , sur - tout dans celles qui viennent de vapeurs. Entre tous les esprits volatils huileux aromatiques , les Gouttes d'Angleterre sont les plus cordiales. La plus grande vertu de ces remedes volatils huileux aromatiques , c'est de pénétrer dans les vaisseaux capillaires où la plûpart des autres remedes ne peuvent arriver ; & de pousser ainsi par la transpiration.

Il ne faut pas confondre les Gouttes d'Angleterre , dont nous venons de parler , avec une Liqueur qu'on a apportée d'Angleterre dans ces derniers tems , & *Stotum*. qu'on nomme autrement , *Stotum*. Cette liqueur est faite avec des écorces d'oranges ameres , de la carline , & un peu de safran oriental. Le *Stotum* est un amer , qu'on vante pour l'Estomac , & pour le Scorbut.

F I N.



T A B L E

DE TOUTES LES MATIERES
dont il est parlé dans ce Traité
de Chimie.

A

A B C E'S	page 223.
pour les meurir	224.
pour les ouvrir,	63.
Acides,	25.
Acide animal,	280.
Acides minéraux peuvent être volatilifés,	180.
Æthiops minéral,	102.
Æthiops minéral préparé sans feu,	<i>ibid.</i>
Aigle celeste,	282.
Aimant,	71.
où on le trouve,	<i>ibid.</i>
Aimant blanc,	284.
Air, sa densité,	30.
son poids,	<i>ibid.</i>

sa raréfaction ,	294.
son ressort ,	<i>ibid.</i>
il n'y a point de corps qui ne renferme dans lui de l'air ,	34.
Alembic, ce que c'est ,	33.
Algaroth ou Algeroth ,	163.
Alkalis ,	25.
Alkaest ,	120.
Alkaest de Glauber ,	191.
Alkool ,	257.
Ambre jaune ,	226.
Ammoniac ,	281.
Animaux, leurs principes ,	278.
<i>Anodinum minerale</i> ,	186.
Antihectique de la Poterie ,	153.
la couleur qu'il doit avoir ,	155.
ses proprietez ,	156.
la maniere de le donner ,	<i>ibid.</i>
pourquoi on ne doit pas dire antihectique de Potier ,	<i>ibid.</i>
Antimoine, ,	104.
la figure par laquelle les Chimistes le representent ,	18.
Antimoine crud ,	104.
ses propriétés ,	106. 152.
tablettes d'Antimoine ,	106.
calcination d'Antimoine ,	107.
chaux d'antimoine ,	108.
verre d'antimoine ,	106.
le dissolvant propre de l'antimoine ,	157.

DES MATIERES. 303

cinabre d'antimoine,	159.
beurre d'antimoine,	156.
beurre d'antimoine rectifié,	159.
fleurs d'antimoine,	108.
foye d'antimoine,	111.
huile glaciale d'antimoine,	157.
le moyen d'avoir le soufre superflu de l'antimoine,	161.
soufre-doré d'antimoine,	131.
Antimoine diaphoretique,	149.
ses proprietez,	152.
son usage extérieur,	153.
antimoine diaphoretique non lavé,	153.
Apoplexie,	148. 272. 286.
<i>Aqua benedicta</i> Rulandi,	113.
la maniere de la préparer,	114.
<i>Aquila alba</i> ,	99.
son usage,	100.
Arcane corallin,	92.
<i>Arcanum duplicatum</i> ,	201. 202.
Argent,	59.
la figure par laquelle les Chimistes le représentent,	15.
son poids,	61.
dissolution d'argent,	<i>ibid.</i>
chaux d'argent,	158.
<i>Afa dulcis</i> ,	232.
Asthme,	233.
asthme humide,	221.
asthme sec,	<i>ibid.</i>

B

B Ains ,	101.
Bain marie ,	38.
Bain de vapetur ,	257.
<i>Balsamum Samec</i> ,	243.
Baume de Soufre anisé ,	224.
Baume de soufre terebenthiné ,	222.
Benjoin ,	232.
ses proprietez ,	233.
fleurs de Benjoin ,	232.
huile de Benjoin ,	233.
Beurre d'antimoine ,	156.
Beurre d'antimoine rectifié ,	159.
Bezoard d'argent ,	166.
Bezoard lunaire ,	<i>ibid.</i>
Bezoard minéral ,	165.
son usage ,	166.
Bezoard solaire ,	<i>ibid.</i>
Bismuth ,	167.
sa dissolution ,	168.
on nomme le bismuth Etain de glace ,	167.
Bol ,	106.
Brulures ,	70.

C

C A B A L E ,	51
Calcination d'antimoine ,	107.
Cancers ulcerés ,	91.
Caractères Chimiques ,	5. 9.
Carie des os ,	212.
Castille ,	72.
son usage ,	<i>ibid.</i>
Cataracte ,	94.
Catarrhes ,	228.
Cautes ,	63.
pierre à cautes ,	64. 286.
Cautere potentiel ,	61.
ses usages ,	63.
Céruse ,	66.
Céruse d'antimoine ,	151.
Chairs baveuses ,	91. 172.
Chairs mortes ,	286.
Chancres veneriens ,	90.
Chaux d'antimoine ,	108. 151.
Chimie ,	1.
son époque ,	2.
sa naissance ,	2. 3.
ses progrès ,	4.
Son étymologie ,	7. 8.
Cinabre ,	103. 105.
Cinabre d'antimoine ,	159.
ses effets ,	161.

Colcothar ,	176. 180.
fel de Colcothar ,	204.
Coliques ,	46.
Coliques néphrétiques ,	197.
Collyres ,	172.
Convulsions ,	182. 292. 299.
Cordial ,	300.
Corne de Cerf, sa distillation ,	290.
son fel volatil ,	291.
esprit volatil de corne de Cerf ,	292.
huile de corne de Cerf ,	292.
ses propriétés ,	<i>ibid.</i>
Corps, leurs principes ,	20.
leur division en trois regnes ,	31.
Crachement de sang ,	178.
Crème & Cristal de tartre ,	237.
ses propriétés ,	238.
Cristallisation ,	213.
Cristal mineral ,	187.
ses propriétés ,	188.
en quoi il differe du Sel-polychreste ,	190.
Criste-marine ,	248.
Cuivre, la figure par laquelle les Chimistes le representent ,	15.

D

D ARTRES ,	91. 153. 222.
Delire ,	182.
Descentes ,	212.

DES MATIERES.	307
Dépilatoire ,	115.
Diaphorétique Jovial ,	154.
Diaphorétique minéral ,	149
ses propriétés ,	152.
son usage extérieur ,	153.
Diaphoretique minéral non lavé ,	<i>ibid.</i>
ses propriétés ,	<i>ibid.</i>
Diarrhées ,	186. 265.
Distillation ,	32.
les Arabes en sont les inventeurs ,	32.
Elle étoit inconnuë aux Grecs ,	<i>ibid.</i>
il y a trois sortes de distillations ,	33.
distillation ascendante ou droite ,	<i>ibid.</i>
distillation laterale ,	<i>ibid.</i>
distillation descendante ,	<i>ibid.</i>
Distillation de la corne de Cerf ,	290.
Diurétique ,	282. 288.
Dysenteries ,	70.

E

E Au , la figure par laquelle les Chimistes la représentent ,	19.
Eau principe ,	26.
l'eau n'est point un principe passif ,	27.
le poids de l'eau ,	30.
la grosseur de ses parties ,	<i>ibid.</i>
sa densité ,	<i>ibid.</i>
sa fluidité ,	28.
son adhésion aux côtés des vaisseaux ,	29.

Eau d'absinthe,	274.
Eau de Mélisse simple,	266.
Eau de Mélisse composée ;	271.
Eau de Mélisse spiritueuse ;	<i>ibid.</i>
ses propriétés ,	272.
Eau de Genievre,	265.
Eau de Rabel ;	177.
ses propriétés ,	178.
Eau des Carmes,	270.
ses propriétés ,	272.
Eau-de-vie ,	257.
Eau-de-vie camphrée,	261.
Eau-forte ,	193. 197.
Eau minérale artificielle ,	82.
Eau-phagédénique,	98.
Eau-régale ,	198.
Eaux aromatiques ;	267.
Eaux distillées ,	<i>ibid.</i>
leurs propriétés ;	<i>ibid.</i>
la maniere de les éprouver ;	36.
Eaux distillées simples ,	267.
Eaux distillées composées ,	<i>ibid.</i>
Eaux phlegmatiques ,	<i>ibid.</i>
Ecrouelles ,	156.
Emetique ,	253.
Empyeme ,	223.
Empyreume ;	38.
Epilepsie ,	229. 261. 272. 292.
Eresipeles ,	106.
Escarotique ,	91. 98.
Esprits ardents ,	263.

DES MATIERES. 309

Esprit ardent de Genievre ,	262.
ses propriétés ,	265.
Esprit ardent de Saturne ,	68.
Esprit de nitre ,	192.
Esprit de nitre dulcifiée ,	195.
Esprit de nitre bésoardique ,	165.
Esprit de sel marin ,	210.
ses proprietez ,	212.
Esprit de sel dulcifié ,	<i>ibid.</i>
Esprit de soufre ,	224.
ses effets ,	226.
Esprit de Succin ,	228.
Esprit de Vin ,	256.
ses propriétés ,	260.
Esprit de vin camphré ,	262.
Esprit de vin rectifié ,	257.
Esprit de vin tartarisé ,	<i>ibid.</i>
on ne doit pas le confondre avec la	
Teinture de tartre ,	<i>ibid.</i>
Esprit de vitriol ,	175.
Esprit de vitriol philosophique ,	163.
Esprits fixes ,	24.
Esprit principe ,	23.
ce qu'on entend par esprit en Chimie ,	23.
Esprit universel ,	30.
Esprits volatils ,	24.
Esprit volatil de corne de Cerf ,	292.
Esprit volatil huileux aromatique ,	289.
Esprit volatil sulphureux de vitriol ,	175.
Esprit volatil urineux de sel ammoniac ,	285.

Essence de genievre ,	264.
Etain , la figure par laquelle les Chimistes le représentent ,	16.
Etain de glace ,	167.
Etoile du régule d'antimoine ,	138.
Extrait d'absinthe ,	274.
Extrait de genievre ,	265.
ses propriétés ,	<i>ibid.</i>
Extrait d'opium ,	235.
ses propriétés ,	236.

F

F A R D ,	168.
Fer ,	71.
la figure par laquelle les Chimistes le représentent ,	15.
l'artifice par lequel quelques-uns ont voulu persuader qu'ils changeoient le fer en cuivre ,	174.
les mines de fer ,	71. 74.
le poids du fer ,	76.
ses vertus medecinales ,	78.
Feu , la figure par laquelle les Chimistes le représentent ,	18.
Feu de suppression ,	33.
Fièvres aiguës ,	186.
Fièvres ardentes ,	177. 197. 225.
Fièvres continuës ,	293.
Fièvres intermittentes ,	288.

DES MATIERES. 311

Fleurs blanches,	70. 82. 228.
Fleurs d'antimoine,	108.
Fleurs de benjoin,	232.
leurs propriétés,	233.
Fleurs de sel ammoniac,	282.
Fleurs de sel ammoniac avec l'hématité,	283.
leurs propriétés,	285.
Fleurs de soufre,	219.
leurs propriétés,	220.
Fluidité,	27.
Fluxions de poitrine,	223.
Flux noir, ce que c'est,	147.
Foye de soufre,	50.
Foye d'antimoine,	111.
ses propriétés,	112.

G

G ALE,	91. 170. 222.
Gangrene,	261.
Gangue,	104.
Gargarismes,	70. 176. 188.
Gobelets d'antimoine,	129.
leur usage,	<i>ibid.</i>
Gouttes d'Angleterre,	296.
leurs propriétés,	299.
Gonorrhées,	70. 82. 94. 185. 228.
Gravelle,	197.
Grossueur des parties de l'eau,	30.

H

H EMATITE ,	283.
Hemorrhagies , 64. 79. 80. 82.	186. 260.
Hemorrhoides ,	70.
Hernies ,	212.
Hieroglyphes ,	5.
Huile principe ,	24.
le poids de l'huile ,	25.
Huile d'absinthe ,	273.
Huile de benjoin ,	233.
Huile de camomile ,	37.
Huile de corne de cerf distillée ,	292.
ses propriétés ,	<i>ibid.</i>
Huile de soufre ,	225.
Huile de succin ,	228.
son usage ,	<i>ibid.</i>
Huile de tartre par défaillance ,	241.
Huile de vitriol ,	175.
Huiles distillées ,	37.
la maniere d'éprouver les huiles distil- lées ,	37.
Huiles essentielles ,	24.
Huile étherée ,	263.
Huiles fixes ,	24.
Huile glaciale d'antimoine ,	157.
Huile rosat ,	273.
Hydropisies ,	84. 185. 283.
	Jayer ,

I

J A Y E T, ou Succin noir, 227.
Jaunisse, 252.

K

K

Ali, 248.
Karabé, 226.
Kermès minéral, 114.
tout le monde le regarde comme un
soufre d'antimoine, 116.
il est une espece de chaux d'antimoine,
118.
tant s'en faut qu'il soit un soufre d'anti-
moine, il est plutôt un antimoine
privé de la plus grande partie de ses
soufres, 118.
il ne faut point brûler sur le Kermès
de l'esprit de vin rectifié, 119.
en quoi le Kermès est différent du sou-
fre-doré-d'antimoine, 134.
la cause des mauvais effets du Kermès,
119.
la raison pourquoi le Kermès est quel-
quefois sans effet, & pourquoi d'au-
trefois, il est trop violent, 123.
les propriétés du Kermès, 125.
la maniere de le donner, *ibid.*

L

L AIT-VIRGINAL,	68.
Lapoterie & non pas Potier,	156.
Laudanum,	234.
son usage,	236.
Lavemens,	188.
Léthargie,	148. 272. 286.
<i>Lilium</i> de Paracelse,	145.
sa nature,	146.
ses propriétés,	148.
Liqueur de nitre-fixe,	191.

M

M AGISTERE,	168.
Magistere de Bismuth,	<i>ibid.</i>
Magistere de plomb,	68.
Maladies de langueur,	131.
Maladies de la peau,	152.
Maladies vénériennes,	94. 100.
Marcaflites,	177.
Mélancholie,	182.
Mémoire locale,	10.
Mercuré,	85.
la figure par laquelle les Chimistes le représentent,	17.
le poids du mercure,	87.

DES MATIERES. 315

la maniere de connoître si le mercure	
est sophistiqué,	<i>ibid.</i>
maniere de le purifier,	<i>ibid.</i>
le mercure ne doit point être mis au	
rang des métaux,	39.
dissolution du Mercure,	89.
l'usage du mercure dans la Médecine,	88.
maniere de revivifier le mercure, du	
cinabre,	161.
Mercur de vie,	162.
Mercur doux,	98.
son usage,	100.
Métaux,	39.
les figures par lesquelles ils sont repré-	
sentés,	13.
les principes des métaux,	40.
leur principe huileux,	41.
le sel des métaux,	42.
la terre des métaux,	<i>ibid.</i>
Métaux imparfaits,	39.
Métaux parfaits,	<i>ibid.</i>
Mines, où se trouvent les mines d'or &	
d'argent,	40.
où se trouvent les mines des métaux	
imparfaits,	<i>ibid.</i>
où se trouvent les mines d'antimoine,	
	104.

N

N ITRE,	183.
ses propriétés,	185.
Nitre purifié,	188.
Nitre fixé par le charbon,	190.
liqueur du nitre fixé,	191.
les propriétés de la liqueur de nitre fixé,	192.
Niveau,	28.

O

O CRE,	179.
Onguent pour les Chancres veneriens,	90.
Onguent pour les Dartres,	<i>ibid.</i>
Onguent pour la Gale,	<i>ibid.</i>
Opium,	234.
sa teinture,	235.
son extrait,	<i>ibid.</i>
son usage,	236.
Or,	43.
la figure par laquelle les Chimistes le représentent,	14.
la terre de l'or,	42.
son poids,	47.
ses propriétés,	46.
teinture d'or,	48.

DES MATIERES.	317
teinture d'or de Langelot ,	49.
la theorie de la dissolution de l'or ,	50.
safran d'or ,	51.
Or fulminant ,	<i>ibid.</i>
les effets de l'or fulminant ,	52.
les vertus medecinales de l'or fulminant ,	58.
Orgasme ,	185.

P

PARALISIE ,	48.
Peripneumonie ,	223. 285.
Pertes de sang ,	178. 186. 228.
Peste ,	225.
Phtisie ,	101. 156. 187. 221.
Pierre à cauterer ,	64.
Pierre hématite ,	283.
Pierre infernale ,	61.
ses usages ,	63.
Pierre Philosophale ,	138. 169. 174.
Pilules d'antimoine ,	129.
Pleuresies ,	223.
Plomb ,	65.
la figure par laquelle les Chimistes le représentent ,	16.
son poids ,	65.
ses effets ,	66.
sa dissolution ,	<i>ibid.</i>
le plomb rendu fulminant ,	69.

Plomb des Philosophes,	104.
Plomb des Sages,	<i>ibid.</i>
Pomade pour les Chancres veneriens,	90.
Pomade pour les Dartres,	<i>ibid.</i>
Pomade pour la Gale,	<i>ibid.</i>
Poudre Angelique,	162.
Poudre Cornachine,	153.
Poudre d'Algaroth,	161.
ses effets,	163.
l'Auteur de ce remede avoit nom Al- gerot, & non pas Algaroth,	<i>ibid.</i>
Poudre <i>de tribus</i> ,	153.
Poudre fulminante,	58.
on peut faire des poudres fulminantes de tous les métaux,	55.
Précipité blanc,	88. 91.
ses effets,	90.
son usage extérieur,	<i>ibid.</i>
Précipité jaune,	91. 93.
Précipité rouge,	91.
ses usages,	<i>ibid.</i>
Principes des Corps,	20.
la théorie des premiers principes,	20.
22.	
les principes chimiques des corps sont au nombre de cinq,	23.
Principes d'Aristote,	21.
Principes de Descartes,	<i>ibid.</i>
Principes de Démocrite & d'Epicure,	<i>ibid.</i>
Principes de Paracelse,	23.
Principes des Animaux,	278.

DES MATIERES.	319
Principes des Métaux,	40.
Principes des Physiciens,	20.
Principes des Végétaux,	230.
Principes de Willis,	23.

Q

QUINTESSENCE d'Absinthe,	272.
Quintessence de Genièvre,	264.

R

REGLES supprimées,	284. 289.
Regne animal,	31.
Regne minéral,	<i>ibid.</i>
Regne végétal,	<i>ibid.</i>
Régule,	104. 127.
Régule des métaux,	143.
Régule de venus,	140.
Régule jovial,	142.
Régule martial d'antimoine,	136.
Régule ordinaite d'antimoine,	126.
Régule simple d'Antimoine,	<i>ibid.</i>
Régule solaire,	166.
Reseau de Vulcain,	140.
la cause physique de ce reseau,	141.
Resines,	233.
Rhumatîsmes,	101. 152.
Rosée de May,	77.

S

S AFRAN de mars antimonié,	139.
Safran de mars préparé à la rosée,	76.
combien il y a de sortes de safrans de mars,	80. 174.
Quel est le meilleur,	80.
Safran d'or,	51.
Safran des métaux,	111.
Martin Ruland est l'Auteur de cette préparation,	113.
Safran Oriental,	300.
Salpêtre,	183.
ses vertus médicinales,	185.
Sanguine,	284.
Scorbut,	148. 156. 177. 300.
Scories,	127.
Sels acides,	25.
Sel admirable de Glaubler,	213.
Sels alkalis,	25.
Sels alkalis fixes des plantes,	277.
Sel ammoniac,	281.
Sel ammoniac purifié,	282.
pourquoi il doit être rangé dans la classe des animaux,	281.
Sel d'absinthe,	275. 276.
Sel d'Angleterre,	296.
Sel d'Eblon,	213.
Sel de Colcothar,	204.

DES MATIERES 321

Sel de duobus,	201. 202.
Sel de Glauber,	212. 288.
Sel de mars,	80.
ses propriétés,	82.
combien il contient de fer,	<i>ibid.</i>
Sel de prunelles,	187.
ses propriétés,	188.
Sel de Saturne,	66.
son usage en Medecine & en Chirurgie,	70.
Sel de Seignette ou sel de la Rochelle,	247.
Sel de Tartre,	239.
ses proprietéz,	240.
Sels essentiels,	26.
Sels fixes,	<i>ibid.</i>
Sel febrifuge de <i>Sylvius</i> ,	288.
Sel gemme,	207.
Sel marin,	206.
Sels neutres,	26.
Sel polychreste,	188.
en quoi il differe du cristal mineral,	190.
Sel polychreste de la Rochelle ou de Seignette,	250.
Sel principe,	25.
Sel sédatif de M. Homberg,	178.
ses propriétés;	181.
Il est narcotique,	182.
il n'empêche pas l'action des purgatifs,	<i>ibid.</i>
Sel végétal,	241.

son usage,	246.
Sels volatils,	26.
Sel volatil de corne de cerf,	291.
Sel volatil de succin,	228.
Sel volatil huileux aromatique,	289.
ses propriétés,	290.
Sel volatil urineux du Sel ammoniac,	287.
ses propriétés,	288.
Soude,	248.
Soda,	288.
Soufre,	217.
la figure par laquelle les Chimistes le représentent,	19.
les propriétés du soufre,	103. 219.
Soufre commun,	218.
Soufre de Glauber,	216.
Soufre du vitriol,	174.
Soufre fixe,	217.
Soufre lavé,	219.
Soufre-doré-d'antimoine,	131.
c'est improprement que cette matiere est nommée soufre,	132.
c'est moins un soufre, qu'une chaux d'antimoine,	<i>ibid.</i>
en quoi le soufre-doré-d'antimoine dif- fere du Kermès,	134.
Soufre-doré-diaphorétique des Anciens,	135.
ses effets,	136.
<i>Stotum</i> ,	300.

Sublimé corrosif ,	95.
maniere de remedier aux accidens que cause le sublimé corrosif comme poi- son ,	97.
son usage extérieur ,	<i>ibid.</i>
Sublimé doux ,	98.
son usage ,	100.
Sublimation, sa theorie est à peu près la même que celle de la distillation ,	39.
Succin ,	226.
ses proprietéz ,	228.
Succin blanc ,	<i>ibid.</i>
Succin jaune ,	<i>ibid.</i>
Succin noir ,	<i>ibid.</i>
Sucre de Saturne ,	66.
son usage en Medecine & en Chirur- gie ,	70.

T

TARTRE ,	238
<i>Tartarum tartarifatum</i> ,	243.
Tartre émétique ,	109. 112 253.
maniere de l'employer ,	255.
pour augmenter son effet ,	256.
pour arrêter son trop grand effet ,	<i>ibid.</i>
Tartre émétique soluble	254.
Tartre martial ,	84.
Tartre martial soluble ,	<i>ibid.</i>
Tartre soluble ,	242.

324 T A B L E

Tartre stibié ,	253.
Tartre stibié soluble ,	254.
Tartre vitriolé ,	251.
Tartre vitriolé ammoniacal ,	288.
Teinture d'antimoine ,	130.
ses propriétés ,	131.
Teinture de mars ,	83.
précaution pour la conserver ,	84.
ses propriétés ,	<i>ibid.</i>
Teinture de fleurs de sel ammoniac avec l'hématite ,	284.
Teinture de Myrrhe ,	268.
Teinture d'or ,	48.
Teinture d'or de Langelot ,	49.
Teinture de sel de tartre ,	257.
on ne doit pas la confondre avec l'es- prit de vin tartarisé ,	257.
Teinture de succin ,	228.
ses propriétés ,	229.
Teinture du verre d'antimoine son usage ,	110. <i>ibid.</i>
Teinture martiale antimonlée ,	139.
Terre principe ,	31.
la figure par laquelle les Chimistes la représentent ,	19.
Tisane sudorifique ,	100.
Tisane sudorifique purgative ,	101.
Turbith minéral ,	92.
Paracelse en est l'auteur ,	93.
son usage ,	94.

VAISSEAUX

V

V AISSEAUX de Chimie, 35. 36.
37. 38.

Vapeurs, 182. 229. 272. 285. 289.
300.

Végétaux, 230.

Vérole, 94.

Verre d'antimoine, 106.

les propriétés, 110.

Vif-argent, 85.

la figure par laquelle les Chimistes le
représentent, 17.

Vin, remèdes pour les accidens causés
par les vins frelatés, 70.

Vin émétique, 112.

Vinaigre de Saturne, 67.

le vinaigre peut devenir une liqueur
propre à attirer les mouches, 69.

Vitriol, 171.

la manière de distinguer le vitriol cui-
vreux du vitriol ferrugineux, 172.

l'usage extérieur du vitriol bleu, *ibid.*

Vitriol de mars, 80.

Ulceres, 66. 91. 172. 221.

Ulceres des reins, 220.

Ulceres de la vessie, 220. 265.

Ulceres de la peau, 91. 221.

Ulcères du poulmon ,	220. 223.
Vomique ,	223.
Vomifsemens ,	186.
Vulcain ,	2.
l'origine de ce nom ;	3.
où Vulcain a eu des laboratoires ,	<i>ibid.</i>
s'il a été un Philosophe Chimiste , ou un Forgeron ,	<i>ibid.</i>

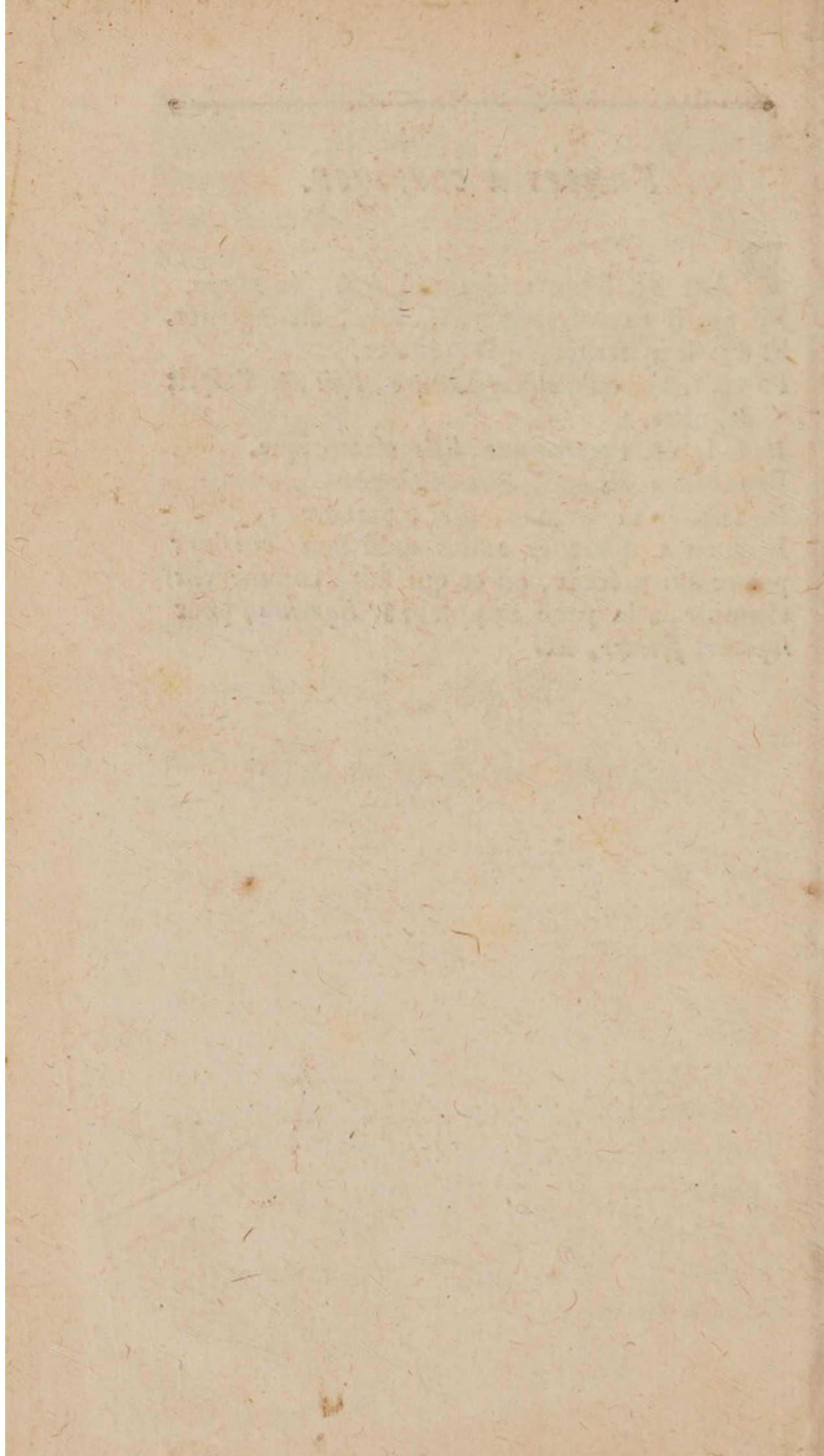
Z

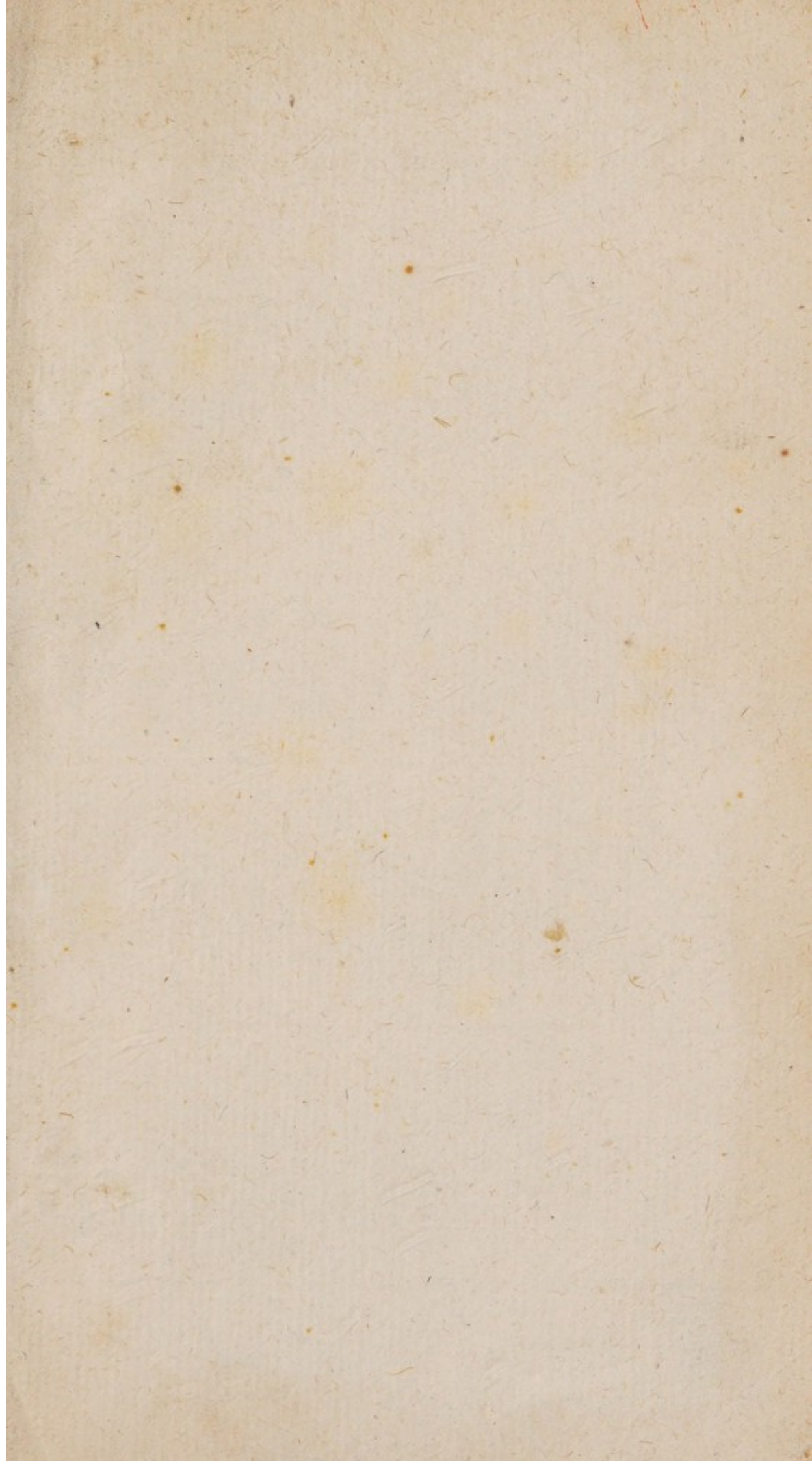
ZINC ,	87.
--------	-----

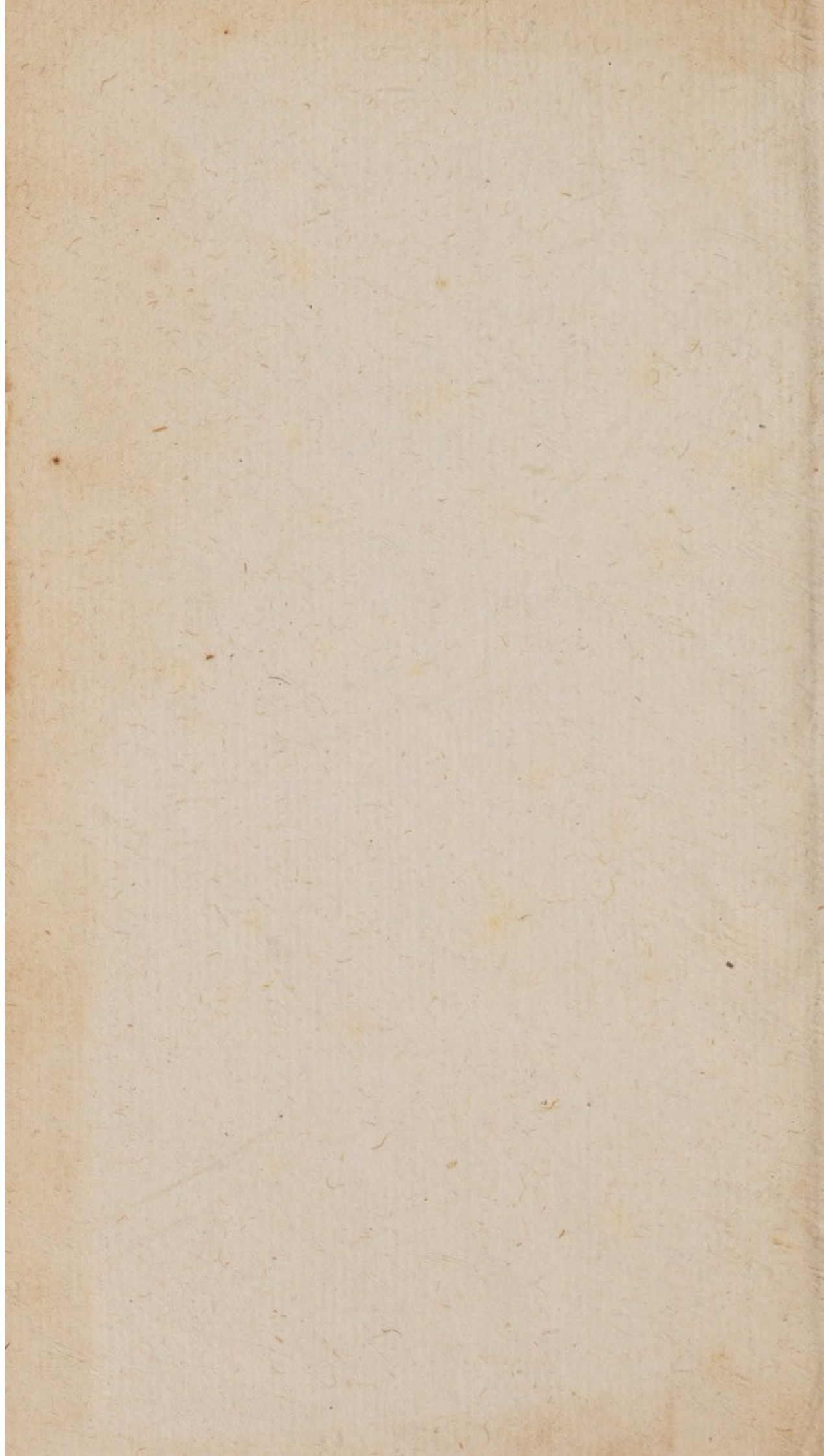
Fin de la Table des Matieres.

Fautes à corriger.

- P** Age 65. ligne 1. évaporé, *lisés*, évaporée.
P. 78. l. 12. astringentes, *lisés*, astringentes.
P. 83. l. 3. retirer, *lisés*, réiterer.
P. 91. l. 11. ou d'esprit de nitre, *lisés*, & d'esprit
de nitre.
Ibid. l. 23. excarotique, *lisés* escarotique.
P. 120. l. 4. chargé, *lisés*, changé.
P. 223. l. 21. prende, *lisés*, prendre.
Il y en a quelques autres qu'il faut corriger
par ce qui précède, ou ce qui suit, comme par
exemple, à la page 254. l. 18. *liqueurs*, pour
liqueurs froides, &c.







ell in





