De l'art de la verrerie. Où l'on apprend à faire le verre, le cristal, et l'email. La maniere de faire les perles, les pierres précieuses, la porcelaine, et les miroirs. La méthode de peindre sur le verre et en email. De tirer les couleurs des métaux, mineraux, herbes et fleurs. Ouvrage rempli de plusieurs secrets & curiositez, inconuës jusqu'à present / Par m. Haudicquer de Blancourt.

Contributors

Haudicquer de Blancourt, Jean, approximately 1650-

Publication/Creation

Paris : J. Jombert, 1697.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/pdvw6xk8

License and attribution

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

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

wellcome collection

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


L A R T
D E L A
V E R R E R I





S VIII. c 36
Cell complex c. 37
c 38
8 pl. h.t.
aba
27,542/B



C 35

7116 D

DE L'ART DE LA VERRERIE.

Où l'on apprend à faire le Verre, le Criſtal, & l'Email.

La maniere de faire les Perles, les Pierres précieuſes, la Porcelaine, & les Miroirs.

La Méthode de peindre ſur le Verre & en Email. De tirer les couleurs des Métaux, Mineraux, Herbes & Fleurs.

Ouvrage rempli de pluſieurs Secrets & Curioſitez, inconuës juſqu'à preſent.

Par M. HAUDICQUER DE BLANCOURT

A PARIS,
Chez JEAN JOMBERT, prés les Auguſtins à l'Image nôtre-Dame.

M. DC. XCVII.
Avec Privilege du Roy.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A MONSIEUR

MONSIEUR LE MARQUIS

DE VILLACERF,

CONSEILLER D'ETAT,

Premier Maître d'Hôtel de la feüe Reine, Sur-Intendant & Ordonnateur general des Bâtimens & Jardins du Roy, Arts & Manufactures de sa Majesté.

MONSIEUR,

La connoissance que j'ay acquis par mon étude &

mes experiences sur l'Art de la Verrerie, m'ayant fait déterrer plusieurs Secrets importans, que l'oubly avoit depuis longtems ensevely dans ses abîmes : Je me suis enfin déterminé d'en composer l'Ouvrage que je prend la liberté de vous presenter, pour les faire revivre une seconde fois dans ce Royaume. Si vous daignez, MONSIEUR, jetter les yeux sur les merveilles que ce trauail produit, vous apprendrez en même tems, que je l'ay enrichy de plusieurs choses curieuses & rares, tant sur la connoissance des Secrets de

la Nature, que sur la Science profonde des anciens Philosophes. C'est, MONSIEUR, ce qui me fait esperer, que vous le recevrez plus favorablement, & que vous l'honorerez de vôtre illustre protection ; afin qu'il puisse être receu par tout avec estime : car s'il peut meriter vôtre approbation, personne ne refusera de l'approuver. Agréez donc, MONSIEUR, que sous les auspices d'une personne de vôtre rang, je fasse part au Public des secrets que donne la science de ce noble Art. C'est la grace que vous demande

EPITRE.

tres-humblement celuy qui est avec beaucoup de reconnoissance & de respect,

MONSIEUR,

Vôtre tres-humble & tres-obéïssant serviteur,

HAUDICQUER DE BLANCOURT.

PRE'FACE.

L'Art de la Verrerie étant l'un des plus beaux & des plus nobles de tous les autres Arts ; & les merveilles qu'il renferme dans la ſimplicité de ſes Matieres & dans ſa fabrique, auſſi-bien que dans les diverſes couleurs qu'on peut luy donner, nous ont ſemblé ſi belles & ſi curieuſes, qu'elles nous ont donné l'envie d'en étudier les principes & d'en approfondir les ſecrets les plus cachez.

La connoiſſance que nous avons acquis dans l'Hiſtoire des Familles nobles, nous a fait naître ce premier deſſein, en recherchant la cauſe des Privileges des Gentilshommes qui travaillent à ce bel Art, ſans déroger à leur nobleſſe. Et celle que nous avons puiſée dans les ſecrets profonds de la nature, par une étude ſpeculative & par nos experiences, nous a excité d'en rechercher ce qu'il y avoit de plus beau, pour en faire part au Public.

Tout le Monde veut que la maniere

ancienne de teindre le Verre, des belles & riches couleurs qui paroiſſent encore dans quelques-unes de nos Egliſes, ſoit entierement perduë, & que ce ſecret important ne ſoit plus connu. Nous avoüons qu'elle eſt bien perduë pour le Public, puiſque tous ceux qui profeſſent cet Art l'ignorent : mais les perſonnes qui s'attachent à l'étude des principes de tout ce qu'ils entreprennent, peuvent aiſément déterrer ces choſes mortes, & leur donner une ſeconde vie, pour faire éclater davantage leur merite & leur vertu.

Nous tirerons donc du tombeau de l'oubli & de l'abîme où étoit tombé ce ſectet important, toutes ces belles & riches couleurs de nos Anciens, pour les manifeſter au Public, en leur donnant tout ce qui a jamais été fait de plus beau & de plus rare ſur ce grand ſujet, que nous avons developpé parmy l'obſcurité des Auteurs, & que nous avons fortifié par nos experiences, en augmentant à tout ce qu'ils en ont dit, des préparations de Matieres ſi belles & ſi précieuſes, qu'il eſt impoſſible qu'il ne s'en faſſe des choſes ſurprenantes.

Ce Siecle heureux pour les beaux Arts, que feu Monſieur Colbert Miniſtre d'Etat, Sur-Intendant & Ordonnateur ge-

neral des Bâtimens, Arts, & Manufactures de France, a fait renaître avec tant de soin ; sont aujourd'huy dans un degré de perfection si relevez, qu'il n'y en a pas un, qui n'ait de beaucoup surpassé la science des ceux qui l'ont precedé : c'est aussi ce qui leur fait meriter un rang d'élevation & de distinction au dessus de tous les autres Arts. Celuy de la Verrerie où nous donnons des choses si belles & si rares, n'a pas été le dernier à se signaler, ayant déja fait paroître un prodige par la grandeur extraordinaire de ses Glaces.

Nous avons divisé nôtre Ouvrage en douze Livres, qui contiennent tous des choses differentes, quoyque le principe tende à même fin. Si nous suivions la maniere ordinaire de beaucoup d'Auteurs, nous rapporterions dans cette Préface ce que contiennent ces douze Livres : mais ce travail nous paroît d'autant plus inutil, que la lecture de nôtre Table qui les renferme, & qui se voit à la fin de ce Volume, doit seule suffire pour en instruire le Lecteur.

Nôtre dessein n'étant pas de faire une Préface ennuyeuse, nous avons resolu de n'y rapporter que tres-succinctement les choses dont nous avons parlé dans nô-

tre Livre, & de nous étendre peu sur les choses qui n'y sont pas traitées.

Le Verre a quelque chose de si beau à nos yeux, & sa couleur diaphane est si agréable, qu'il ne faut pas s'étonner si tant de Prophetes & de saints Personnages, & même l'Ecriture sainte, ont comparé ce précieux Métail, non seulement à l'Or qui est le plus parfait de la nature; mais encore à des choses beaucoup plus spirituelles & plus relevées. Ce sont des Mysteres qui ont des suites plus grandes qu'on ne pense, puisqu'ils nous font connoître que la vitrification donne un être meilleur. Cecy demande la speculation des Sçavans, non seulement dans la nature métallique, où on peut le voir aisément: mais encore dans les autres natures, où le sens & l'experience nous le montrent.

Nous avons dit dans nôtre Livre, que le Verre étoit un Metail parfait, puisqu'il ne se consommoit pas au feu non plus que l'Or: & qu'il n'y avoit qu'un feu plus puissant que celuy du vulgaire qui pouvoit le détruire: mais nous remarquerons icy, qu'il y a deux manieres de fabriquer le Verre, & qu'il se peut faire plus ou moins fixe. Que le plus fixe, qui est le moins beau & le moins

transparant, resiste à tout, le Mercure preparé ny les Eaux fortes ordinaires ne pouvant le dissoudre, ny même les poisons les plus subtils, les plus malins, & les plus corrodans, dont le pouvoir ne peut au plus que casser le Verre. Et que le moins fixe au contraire, qui est le plus clair & le plus transparant, comme celuy de Venize, est celuy qui resiste le moins, étant composé d'un Sel plus purifié : aussi se dissout-il dans la terre, ou dans les lieux froids & humides, s'il s'y trouve plus de Sel à proportion que de sable, par la séparation qui se fait naturellement de ces deux Matieres. Et les poisons qui sont tirez des Mineraux les dissoudent de même, à cause de leur grande froideur.

Nous ne repeterons pas icy les vertus que le Verre peut acquerir, & dont nous avons parlé dans plusieurs endroits de nôtre Livre, tant par l'Elixir des Philosophes qui le rend malléable, & qui convertit les Cristaux en Pierres précieuses tres-fines, que par plusieurs autres moïens. Nous dirons seulement, qu'il y a plusieurs petits secrets particuliers, par lesquels on le peut rendre mol & fusible comme la Cire, & maniable comme l'Etoffe, puis luy redonner sa dureté dans

l'eau : mais ce ſont de petites curioſitez qui ne tendent à rien.

Le Verre reçoit au dedans & au dehors, toutes ſortes de couleurs métalliques, ce qui le rend plus propre que tout autre choſe à la peinture. Celles que nous tirons des Métaux, & que nous enſeignons dans nôtre Livre pour en teindre le Verre, luy donnent l'éclat des Pierres précieuſes & Orientales, & le rendent d'une beauté inexprimable.

Si nous avons donné des préparations ordinaires pour tous les Métaux, le Criſtal, la Verre, la Rochette, la Soude, le Tartre, la Magneſie, le Sel, le Soufre, le Vitriol, les Eaux-fortes & Regales ; les pâtes des Pierreries, les Emaux, les Perles, & autres choſes qui ſe trouveront dans tout nôtre Ouvrage : nous pouvons dire certainement, que nous en avons donné peaucoup plus qui ne ſont pas communes, & qui n'ont jamais paru : à quoy nous avons pris ſoin de nous attacher, pour obliger les Curieux dans cet Art, qui l'apprendront beaucoup mieux par la lecture qu'ils en feront dans nôtre Livre, que nous ne pouvons leur exprimer dans cette Préface. Mais pour leur mieux marquer nôtre desintereſſement, & le peu d'envie que nous

portons à ceux qui aiment les Sciences & qui les pratiquent, nous leur en enſeignons de ſi belles & de ſi précieuſes, qu'elles n'auroient pas ſorti de toute autre main qne de la nôtre, puiſqu'elles ouvrent un chemin aux perſonnes éclairées, pour les conduire à de plus grandes choſes. Les veritables Sçavans nous en ſçauront mauvais gré ; mais s'ils conſiderent que le Seigneur n'éclaire que ceux qu'il aime & qui vivent ſelon ſes ſaintes Loix, ils verront qu'il y a peu à riſquer, puiſque les indignes auront les yeux bandez, & ne verront pas mieux que les aveugles.

Par tout ce que nous traitons dans nôtre Livre au ſujet de ce bel Art, on voit qu'il n'y a rien dans la nature que l'homme ne puiſſe imiter : & ſi nous voulons croire ce que dit Claudien au ſujet de la grande Sphere de Verre que fit Syracuſius, nôtre étonnement ne ſera pas moins grand que le fut celuy des Dieux qui en furent ſurpris, au rapport du même Claudien, dans les vers latins qu'il en fit. Si le Lecteur eſt curieux de ſçavoir pourquoy cette Sphere étoit de Verre, il en apprendra la raiſon dans Cardan en ſon Livre de la Subtilité, où ſe voyent les mêmes vers latins qui mar-

quent l'étonnement de Jupiter, & que nous n'avons pas jugé à propos de rapporter icy.

Outre ce qui concerne la Verrerie, nous traitons encore le moyen de peindre sur l'Email & sur le Verre, & nous donnons aussi la maniere de tirer les Couleurs des Fleurs, Herbes, Racines, Graines, Bois, Pierres, & autres, pour servir à cette Peinture & à teindre le Verre. Quoy-qu'il semble que cet Art de Peindre soit differend de celuy de la Verrerie, il ne peut neanmoins en être separé, puisque les Peintures se font avec les Mineraux, & qu'elles se parfondent dans le feu comme nos Emaux.

Un des plus habiles que nous aïons eu pour la Peinture sur le Verre, est un nommé Jâques de Paroy, natif de saint Pourçain sur Allier, & qui a écrit sur son Art. Son genie le portant naturellement au Dessein & à la Peinture, il s'y appliqua avec affection & y réüssit : ce qui l'excita d'aller à Rome pour se perfectionner, comme à l'Ecole universelle de la Peinture & Sculpture, où il étudia un tres-longtems sous le fameux Dominicain. Aprés qu'il se fut rendu tres-habile, il alla à Venize, où il a fait quantité de tres-beaux Ouvrages. Etant

de retour en France, dans la Province d'Auvergne où il avoit pris naiſſance, il en fit encore de fort beaux dans le Château du Comte de Calignac, & depuis à Paris dans l'Egliſe de ſaint Mederic, où ſe voit encore le jugement de Suzanne de ſa façon, qui eſt un Ouvrage tres-parfait & tres-exquis, auſſi-bien que tous les autres deſſeins du Chœur. Enfin ce rare homme eſt décedé à l'âge de cent deux ans, dans la ville de Moulins en Bourbonnois, où il receut les honneurs funebres en l'Egliſe des Jacobins.

De ces belles & rares Peintures qui attirent l'admiration de tous les Sçavans, il s'en voit encore de tres-parfaites en l'Egliſe de ſaint Gervais à Paris : dans la ſainte Chapelle du bois de Vincennes : dans la principale Egliſe de la ville de Metz : dans celle de ſaint Oüen de Rouen : dans les Châteaux de Gaillon & d'Annet ; & dans pluſieurs autres lieux qu'il ſeroit ennuyeux de nommer, où par tout on voit ces rares prodiges de l'Art.

Pour réüſſir parfaitement dans un Art, il faut s'y attacher entierement, mais la pluſpart de ceux qui l'ont fait avec tant de zele & qui ont été ſçavans, n'ont auſſi laiſſé à leurs heritiers que la gloire qu'ils ſe ſont acquiſe dans le monde,

qu'ils ont plus envié mille fois que tous les biens de la Fortune. Témoin Liſippe Sculpteur admirable, qui mourut de pauvreté, parce qu'au lieu d'avoir pris ſoin d'acquerir même dequoy vivre, il s'étoit inceſſamment occupé à l'étude de ſon Art. Et Miron, qui animoit preſque les Statuës qu'il jettoit ſi heureuſement en bronze, laiſſa ſi peu de biens aprés ſa mort, qu'il ne ſe preſenta aucuns heritiers pour recüeillir ſa ſucceſſion.

Nous pourrions donner milles exemples de ces veritez conſtantes, & de l'eſtime où les ſçavans Hommes ont toûjours été parmy les plus grands Princes de la terre, ſi ce ſujet ne demandoit pas un diſcours plus grand & plus étendu, que celuy que nous avons reſolu de donner dans cette Préface : ce qui nous oblige de la finir, en priant le Lecteur de ſe moins attacher à la politeſſe du langage de nôtre Livre, aux belles & riches phraſes, & à cette nouvelle Ortographe dont nous aurions pû nous ſervir, qu'à l'éxactitude que nous y avons apporté, pour donner toutes les préparations que nous avons enſeignées, avec toure la fidelité poſſible.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE I.

De l'Origine, Ancienneté, & Uſage du Verre.

CE n'eſt pas ſans raiſon que pluſieurs grands Perſonnages ont comparé l'homme à un petit Monde, puiſqu'il renferme en luy toutes les Vertus du grand, & que Dieu le créant à ſon image & ſemblance, luy donna en même tems un pouvoir abſolu ſur tout ce qu'il avoit créé dans ce vaſte Univers : non ſeulement

ſur les Animaux, les Vegetaux & autres Mixtes qui ſont viſibles à nos yeux ; mais encore ſur tous les Metaux, Mineraux, Semi-mineraux, Pierres précieuſes, Perles, Coraux, & autres Tréſors qui ſont renfermez dans le Globe de la Terre & dans la profondeur des Eaux, afin qu'il pût en diſpoſer à ſon plaiſir, & que par l'intelligence que Dieu luy a donnée, il pût auſſi en connoiſtre toutes les propietez, pour s'en ſervir dans ſes beſoins.

La Nature a ſon pouvoir borné dans tous ſes effets, & l'homme ſeul peut augmenter par l'Art, les Vertus des choſes qu'elle produit, en déliant le pur de l'impur, le ſpirituel du corporel, & les parties les plus ſubtiles des materielles ; ce que la même Nature ne peut faire, parce qu'elle n'a pas d'outils propres pour ſeparer les impuretez qui s'y rencontrent, & qui proviennent des corruptions des Matrices où elle fait toutes ſes generarations & ſes productions : Outre que la ſemence univerſelle du Monde, qui contient en ſoy les trois Principes & les quatres Elemens, dont tout ce qui eſt dans la Nature eſt compoſé & nourry, n'eſt pas exempte elle-même d'impureté ; car ayant circulé du Ciel en la Terre, & de la Terre au Ciel, où elle prend toutes

les Vertus des Conſtellations & des Planettes, elle redeſcent enſuite juſques dans le Centre de la Terre, pour y prendre Corps & Sel, & y acquerir la derniere perfection élementaire ; d'où le feu central l'ayant repouſſée juſqu'à ſa ſuperficie, puis dans le Globe de l'Eau & de l'Air, aprés avoir produit en paſſant dans tous ces Elemens une infinité de Mixtes, elle remonte de nouveau juſques au Ciel, d'où elle pénetre & anime tout l'Univers. C'eſt dans toutes ces circulations que cette ame du Monde ſe reveſt des impuretez, dont l'Eſprit general eſt toûjours infecté par le peché, de maniere que le pur & l'impur montent & deſcendent confuſément, en ſorte qu'il n'y a que la ſeule induſtrie de l'homme qui puiſſe les ſeparer, en rejettans ſes excremens inutils, en purifiant ſes principes, & en les raſſemblant pour en faire un compoſé plus puiſſant en vertu ; afin que de ce compoſé il s'en puiſſe faire une generation qui nous produiſe ſon ſemblable : car la nature d'un Mixte ne peut être changée en un autre Mixte, & il faut ſemer du grain pour avoir du grain.

D'où vient que tant de ſages Philoſophes ont écrit, que l'homme par le moïen de l'Art pouvoit commencer où finiſſoit la

Nature, en dépurant ſes matieres, & en les reduiſant dans leurs premiers Principes, pour enſuite les élever à un degré infini de perfection ; ſoit pour prolonger la vie des hommes, ou pour la gueriſon de leurs plus grandes maladies, auſſi-bien que celles des Animaux, Metaux, Mineraux, Pierres précieuſes, Plantes & autres Vegetaux. Or cette déliaiſon de Matieres n'eſt pas poſſible, ſi l'on ne les détruit entierement : mais il faut que ce ſoit par une choſe qui leur convienne ſpecifiquement, & qui ſoit de leur même nature ; alors il ſe fait une reduction de leurs ſubſtances, avec leſquelles par le moïen de l'Art, l'homme peut faire toutes les merveilles dont je viens de parler, en rendant ſain ce qui eſtoit malade, & en convertiſſant l'imparfait en parfait ; & c'eſt où ſe void l'empire abſolu que Dieu luy a donné ſur toutes les autres Créatures.

Ce n'eſt pas mon deſſein d'entrer icy dans un raiſonnement profond de cette ſcience ſublime & relevée, que je laiſſe à traiter aux veritables Philoſophes, qui ſont les ſeules Créatures auſquelles Dieu a revelé de ſi haut Myſteres, & dont tous les autres hommes comme moy, ſont indignes : mais bien de faire connoître par

une demonſtration palpable, que l'homme en beaucoup de choſes peut imiter la Nature lors-qu'il en eſt aydé, & faire des Ouvrages de ſes mains & par ſon induſtrie, qui devroient plûtoſt paſſer pour des merveilles que pour des choſes poſſible à l'Art. Celles dont nous allons parler, & qui ſont le ſujet de ce Livre, ne ſeroient pas moins ſurprenantes ſi elles étoient moins communes ; mais d'abord que les yeux de l'homme ſont accoûtumez à voir pluſieurs fois un même objet, ils commencent à ne l'avoir plus en eſtime ; témoin la Nature que nous voïons tous les ans ſe renouveller, quoy-qu'elle nous ſoit coûtumiere, devroit pourtant nous être un ſujet perpetuel d'admiration.

De tous les Travaux de l'Art, celuy du Verre n'eſt pas le moins conſiderable, ſoit qu'il ſoit naturel ou contrefait ; il fond au feu ſans ſe conſommer, & il s'y perfectionne comme l'Or qui eſt un Métail parfait, en y laiſſant toutes ſes impuretez & en s'y blanchiſſant, ce qui le rend plus propre à faire des Taſſes, Verres, & autres Vaiſſeaux à l'uſage de l'homme, qu'aucun autre Métail ou Matiere que ce ſoit. Je paſſe encore plus avant, & je dis, que non ſeulement le Verre ſe blanchit au feu, mais encore qu'il ayde à y

blanchir & fondre tous les autres Métaux, & à les rendre plus tendres & plus malleables, & ainsi plus aisez à employer aux ouvrages pour lesquels ils sont destinez.

Dans l'Art Spargirique, dans la Phisique, & dans la Chimie, il est impossible de se passer de Vaisseaux de Verre, soit pour les sublimations, distilations putrefactions, digestions circulations, ou autres operations ausquelles ils sont necessaires pour plusieurs raisons, dont l'une est que l'on voit ce que font les Matieres qu'ils contiennent lorsqu'ils sont sur le feu ; & l'autre, que ces matieres ne peuvent s'imprimer dedans ny transpirer au dehors, ny en tirer aucune odeur ny mauvais goût qui puisse nuire à la santé, si elles y sont mises pour les Médicamens : aussi les Philosophes ne se servent pas d'autres Vaisseaux pour leurs rares Operations, soit pour tirer leur precieux Mercure & le purifier, ou pour la cuisson de la matiere dont ils font leur Medecine universelle ; ce qu'ils ne pourroient faire sans le Verre, autrement ils travailleroient en aveugles, & ne pourroient jamais regler leurs operations : Outre que la volatilité des Esprits qu'ils doivent renfermer dans leur temps, ont une penetration si vive & si subtile, que d'autres Vaisseaux ne les pouroient contenir.

Les Egliſes, les Palais, les Châteaux, & les Maiſons particulieres, tirent leurs plus beaux ornemens du Verre, auſſi-bien que leur commodité, puiſque cette matiere diaphane & tranſparante, garde le dedans du trop grand chaud & du trop grand froid, ſans empêcher la penetration de la lumiere du jour. Les Miroirs & les Glaces qui ſont au dedans, ne ſont-elles pas autant de cauſes ſurprenantes à nos yeux, repreſentant ſi naïvement & ſi naturellement, depuis les plus grandes juſques aux moindres actions de tous les objets qui leur ſont oppoſez; d'où s'enſuit auſſi que l'on peut toûjours être dans une propreté agréable. Cependant dans le nombre infini de perſonnes qui ont de ces Miroirs, il s'en trouve tres-peu qui faſſent une veritable reflection ſur cet ouvrage, qui eſt ſans contredit le Chef-d'œuvre le plus beau & le plus parfait de l'Art, puiſque l'homme ne peut rien faire de plus merveilleux.

D'ailleurs la Vaiſſelle qui s'en fait pour orner les Buffets & couvrir les Tables, les Vaſes, les Luſtres, les Figures, & milles autres ſortes de Galanreries de toutes les couleurs, qui ſervent au plaiſir & à la commodité des hommes, & qui font la parure de toute l'Europe, ſe peuvent-ils voir ſans étonnement?

Mais si nous considerons les representations & les peintures qui sont aux Vitres des Eglises, nous admirerons en même tems que les couleurs que nous tirons des Métaux pour ce sujet, ont une si grande vivacité, qu'il semble que ce soit autant de Pierres Orientales. Si on jette de ce Verre dans le fourneau, on verra qu'il est susceptible d'un si grand nombre de couleurs, que rien ne le peut égaler.

Le Verre est appellé de ce nom, parce qu'il est un Métail transparant, & que les autres Métaux sont opaques, n'y ayant que le seul Verre qui montre ce qu'il contient. Le nom de Glace que les François, les Allemans, & les Bretons ou Anglois luy ont donné, est à cause qu'il contient en luy une couleur tirant sur le bleu celeste. Le mot de Glace vient aussi de ce que le Verre fait en Glace, ressemble à celle que la rigueur de l'hiver congelle sur les Eaux : Outre que l'on peut dire, que tous Verres paroissent à nos yeux comme une Eau gelée; ce qui a fait aussi dire à un Auteur moderne, que le vin se rit de se voir enfermé dans le sein miraculeux de son ennemie mortelle.

Monzerus nous assure, que lorsque la nouvelle invention de faire les Miroirs

fut trouvée, qu'on les vendoit tres-cherement, comme étans faits d'une matiere précieuſe, & pour le plaiſir que chacun prenoit de s'y voir ſi vivement dépeint. Nous ajoûterons à cela, que ce n'eſt que depuis environ deux cens ans qu'ils ſont en uſage, & que la maniere de les faire fut trouvée par une perſonne qui fondant du Verre dans un creuſet, en répandit la liqueur, laquelle ayant coulé par terre, & s'étant gliſſée ſous un grand carreau dont le lieu eſtoit pavé, obligea l'ouvrier à le lever, & ayant trouvé ce Verre en forme de Glace, (qui ne ſe pouvoit faire par les manieres ordinaires de ſouffler,) y donna ſon attention toute la nuit, & conceut parlà que le Verre ſe pouvoit couler en Glace comme les Métaux en Plaque, ce qu'il experimenta dés que le jour fut venu, où il trouva la poſſibilité que le pur hazard luy avoit fait naître, comme il avoit fait auparavant celuy des matieres qui compoſent ce Métail, ainſi que nous le dirons cy-aprés.

L'uſage du Verre eſt ſi ancien, qu'il eſt difficile de dire le tems auquel il a commencé : Pline prétend que ce fut dans la ville de Sidon que ſe firent les premiers Vaiſſeaux de Verre, comme il ſe void dans le Chapitre XXVI. de ſon Livre

XXXVI. d'autres assurent que son usage est aussi ancien que celuy des Briques, ne pouvant en faire qu'on ne fasse du Verre : C'est ce qui leur a fait dire que cet Art étoit connu dés le tems que la Tour de Babel fut bâtie, étant faite de Brique, & cette maniere de bâtir continua en Egypte, puisque l'employ des Enfans d'Israël durant leur captivité, n'étoit autre que d'en faire. On pourroit appuïer cecy par une preuve convaincante, qui est que dans la Bible, dont Moyse est le premier Auteur, il est parlé du *Verre*, ce qui ne seroit pas s'il n'avoit été en usage avant luy.

Les passages que saint Jean nous rapporte dans son Apocalypse, nous doivent rendre le Verre tres précieux ; Car en parlant du Trône de Dieu Chap. IV. ℣. VI. il dit, *Qu'au devant du Trône il y avoit une mer de Verre semblable à du Cristal.* Et parlant de la Cité celeste dont il fait la description au Chap. XX. ℣. XVIII. il dit encore, *Que le Bâtiment de la muraille étoit de Jaspe, mais que la Cité étoit d'Or pur, semblable à du Verre tres clair.* Et au ℣. XXI. *Que les douzes Portes étoient douze Perles, chacune des Portes étoit d'une Perle, & que la Ruë de la Cité étoit d'Or pur*

comme du Verre tres-luiſant. C'eſt à dire un Verre d'Or, ou plûtôt un Or Vitrifié, qui eſt cet Electre d'Ezechiel dont parle ſaint Hyeroſme. J'appuieray encore cecy par un paſſage de Job, Chap. XXVIII. ℣. XVII. lequel parlant de la Sapience de Dieu, dit, *Que l'Or ny le Verre ne ſeront point égaux à elle.* Ce qui nous fait voir clairement, non ſeulement l'ancienneté du Verre, mais encore en quelle eſtime il étoit parmy ces grands Hommes qui l'ont toûjours égalé à l'Or. Ce dernier paſſage eſt encore rapporté dans une traduction de ſaint Hyeroſme, & dans pluſieurs autres Auteurs, parmy leſquels il s'en trouve qui ont changé le mot d'Or & de Verre, en celuy de *Pierre plus précieuſe que l'Or.* D'autres en *une Eſcarboucle ou autre ſemblable Pierre précieuſe & belle.* Mais (diſent-ils) que tous ces noms ne s'entendent que d'une ſeule & même Pierre, que les Anciens ont crû donner lueur la nuit, & qui ne ſe trouve point. Or ce dernier ſentiment eſt fort myſterieux, & cette ſeule & même Pierre doit s'entendre ſelon (ſaint Paul aux Romains) du témoignage de Dieu, dont il s'eſt voulu ſervir de figure univerſelle pour s'allier avec nôtre Nature humaine, par le Myſtere de l'Incarnation de ſon Verbe.

Le grand Hermés, Pere de tous les Philoſophes, appelloit cette Pierre l'Image de Dieu inviſible, que Moyſe fit enclore dans l'Arche d'Alliance, & qui fut appellée la gloire de Dieu, luiſante de nuit comme un feu ardent, ou comme une Etoille étincelante qui brilloit de jour, ainſi qu'il eſt remarqué au Livre des Nombres. C'eſt ce que ces Auteurs ont bien entendu & compris, mais que pluſieurs autres auront peine à comprendre ſi ce n'eſt les vrais Philoſophes. Nous en traiterons plus amplement dans noſtre ſecond Ouvrage, *du Dévoilement des Tableaux myſtiques de l'Antiquité*, où nous ferons voir que de ces témoignages furent faites les deux Tables de la Loy, qui furent enſuite posées dans le même Arche, & qui ſont les deux Pierres précieuſes qui ſervent maintenant d'exemple aux ſages Philoſophes, comme elles ſervoient autrefois de figures aux Anciens.

On pourroit attribuer l'origine du Verre à Tubal-Cain fils de Lamech ; car ayant eſté le premier Chimiſte qui ait trouvé le moyen de fondre les Métaux, & de mettre en uſage le Fer & l'Airain, dont il forgea des Armes pour la Guerre, ainſi qu'il eſt remarqué dans la Geneſe livre IV. il auroit bien pû trouver celuy

de faire le Verre, puiſqu'on ne peut éviter de réduire les Métaux calcinez en Verre, lorſque l'on fait le feu un peu trop violent, & que la matiere y reſte plus de tems qu'elle ne doit. C'eſt ce qui a fait dire à Ferrand Imperat, que l'origine du Verre vient du Feu, ou de la ſeule reverberation dans les Fourneaux où le Feu eſt conſervé dans ſa force. Nous avoüons que le Feu eſt le premier ouvrier de la Nature & de l'Art ; neanmoins avec cette diſtinction, que celuy de la Nature vivifie, & que celuy de l'Art détruit, notamment lorſqu'il eſt trop excité : mais celuy qui ſçaura le conduire & l'aider, pourra s'en ſervir utilement, pour la ſéparation & la perfection des choſes ſur leſquelles il travaillera ; ce qui fait que tres-ſouvent on cherche ce qu'on ne peut trouver, & que l'on trouve ce que l'on ne cherche pas. Ainſi nous pouvons dire que la pluſpart de tous les plus beaux Secrets que nous ayons, n'ont été trouvez que par un pur hazard de l'Art.

Le grand Hermés n'ignoroit pas la fabrique du Verre, puiſqu'il en donna la connoiſſance aux Chimiſtes d'Egypte, & non pas celle de la tranſmutation des Métaux qu'il ſçavoit, ainſi que l'aſſure Kircherus dans ſon Ædipe : que depuis ces

Peuples ont toûjours profeſſé cet Art, dans lequel ils ſe ſont rendus tellement experts, que Flavius Vopiſcus parlant de la ville d'Alexandrie, dit qu'elle eſt tres-riche & tres abondante en bled, que perſonne n'y vit dans l'oiſiveté, les uns y faiſant du Verre, & les autres du Papier.

L'antiquité du Verre eſt encore rapportée dans le IV. livre de Lucretius Poete latin, que pluſieurs autres ont ſuivi : mais la pluſpart des Hiſtoriens en attribuent l'invention aux Philoſophes Chimiſtes, leſquels voulans contrefaire les Pierres précieuſes, ont trouvé ce beau ſecret. Nous devons à ces grands Hommes la connoiſſance que nous avons aujourd'huy de tout ce qu'il y a de plus rare & de plus caché dans la Nature, en ayant developpé tous les myſteres. La qualité de Chimiſte en ce tems-là, n'étoit pas avilie comme elle eſt à preſent, & on ſe faiſoit honneur de l'être, les Roys même l'ayant exercée. Nous en parlerons dans l'Ouvrage que nous promettons, & d'où dérive le mot de Chimie, où nous prouverons ſon ancienneté par pluſieurs paſſages de l'Ecriture ſainte. Mais nous dirons icy en paſſant, que les Chimiſtes de ce Siecle ſont bien éloignez en ſçavoir & en probité de ceux des premiers tems,

qui ne s'attachoient pas aux Sophiſtications ny à milles autres ſortes d'ouvrages de cette nature comme ils ſont tous aujourd'huy; cauſe pour laquelle ils ont tellement decrié cet Art, ſi beau & ſi relevé dans ſon principe, qu'il ſuffit d'être de ces ſortes de Chimiſtes pour être en horreur parmy les honnêtes gens : auſſi la pluſpart de ceux qui ſont cette profeſſion, ne ſont que coureurs de Receptes, qu'ils appellent *Recipez*, leſquels ſous quelque fauſſe apparence de fixation, ou d'augmentation d'Or & d'Argent, qu'ils nomment Medium ou Tiercelets, & qu'ils diſent faire avec le Mercure commun, Métaux imparfaits, Mineraux, Sels, Poudres, & autres Ingrediens heterogenes aux principales matieres, abuſent la pluſpart des perſonnes trop credules à leurs belles paroles, & ſouvent les ruinent. Ce n'eſt pas avec les Corps durs & materiels que les vrais Philoſophes travaillent, parce que l'on n'en peut faire aucuns bons ouvrages, ſi auparavant on ne les rend en ſubſtances fluides, volatiles, & ſpirituelles, tels qu'ils étoient avant leur coagulation : non pas par le moyen des Eaux fortes & corroſives que les Anciens n'ont jamais connuës ; mais bien par celuy de la même Eau qui les a engendrez & nourris, qui eſt

comme leur mere, qui leur eſt homogene, & qui eſt l'Eau vive de la Fontaine des Sages, ou plûtoſt la clef de toute la Nature, ſans laquelle on travaillera toûjours en vain. Tout ce qui aura l'ombre d'augmentation aux yeux des credules, ne ſoutiendra jamais les véritables épreuves que l'on doit donner à l'Or & à l'Argent; ſi par je ne ſçay quel hazard cela arrivoit une fois, on doit s'aſſurer que la ſeconde emporteroit dans ſa fumée toutes les grandes eſperances du prétendu profit, & feroit trouver au contraire une perte conſiderable, tant par le déchet des Matieres, que par les frais qu'il auroit convenu faire pour y parvenir. Ainſi ceux qui auront aſſez peu de raiſon pour s'attacher à ces ſortes de travaux, auront peut-être le malheur de ſe voir un jour entraînez à leur perte.

Revenons à l'Origine du Verre; l'Auteur de l'Eſſay des Merveilles de Nature, rapporte que le limon du Lac Cendevia, qui eſt au pied du Mont-Carmel, fut la premiere Matiere qui ſervit à faire du Verre. Que des Mariniers voulant faire un trepié à leur marmite décendirent à la plage de ce Lac, qu'ils prirent de ce ſable qu'ils mêlerent avec du Nitre dont leur Nef étoit chargée, & que faiſant feu

ſous

ſous la marmite, ils virent couler une noble liqueur comme Criſtal gliſſant, ou Pierreries fonduës, d'où ils apprirent à faire le Verre de ces deux Matieres, dans leſquelles (dit-il) on mêla depuis de l'Aymant, parce qu'il attire à ſoi le Verre auſſi-bien que le Fer ; qu'enſuite on ſe ſervit des Pierres luiſantes, & ailleurs de certains ſablons de terre, comme aux Indes des Pierres de Criſtal. Mais que de ſon tems on ſe ſervoit d'une ſubſtance vitreuſe, tirée d'une herbe nommée Soude, avec laquelle on mêloit du ſable pour la fixer. Pline dit à peu prés la même choſe dans ſon Livre V. Chap. XIX. Il veut auſſi que ce ſoit par hazard que le Verre ait été trouvé ſur les bords du fleuve Belus en Syrie, où des Marchands ayans été emportez par la tempête furent contraints de demeurer, & de faire un foyer pour cuire ce qui leur étoit neceſſaire pour manger ; que cet endroit étant remply d'une grande quantité d'herbes appellées par pluſieurs *Kali*, le grand feu qu'ils y firent les ayant réduites en cendres pleine de ſon Sel, lequel joint avec le ſable & les pierres propres à faire le Verre qui s'y rencontrerent naturellement, en firent un eſpece de Verre coulant : ce qui ne montra pas ſeulement ſa conſtru-

ction ; mais encore celle du Criſtal & de pluſieurs autres beaux Ouvrages, qui n'auroient pas été trouvez ſans le Verre ; dont l'uſage eſt ſi neceſſaire pour paſſer la vie avec plaiſir & ſatisfaction, que la Providence de Dieu a permis, qu'il n'y ait pas un endroit dans le Monde où il ne ſe trouve tout ce qui eſt neceſſaire pour le fabriquer ; & dans une ſi grande abondance, que les Matieres en ſont preſque inépuiſables. C'eſt à ce ſujet qu'un Artiſan avoit raiſon de dire joviallement, que l'Art du Verre dureroit autant que les Siecles, puiſque Dieu réduiſant ce vaſte Univers en cendres, il s'enſuivoit que tout devoit être réduit en Verre, à cauſe du mélange des Sels qui ſont parmy la Terre. Il eſt bien vray que la fin derniere ne peut arriver que par le Feu ſuivant les ſaintes Ecritures, non pas par le Feu materiel dont nous nous ſervons dans nos Foyers ; mais bien par celuy que nous appellons Elementaire & Central, dont Dieu augmentera ſeulement la chaleur, qui rendra la Terre tellement aride & déſſeichée de toute ſon humidité, qu'elle en ſera non ſeulement calcinée, mais encore changée en un être meilleur ; qu'enſuite elle ſera habitée par un nouveau Monde, d'une Nature toute ſpirituelle, incorruptible, glorieuſe, &

qui ne ſera ſujette à aucun changement.

Toutes les raiſons que les deux Auteurs que nous venons de citer nous rapportent au ſujet de l'origine du Verre, ſont beaucoup mieux éclaircies par Joſeph dans le Chapitre IX. en ſon livre II. de la Guerre des Juifs, où il dit des choſes ſurprenantes au ſujet du Sable à faire le Verre dont nous venons de parler. Il remarque que le Fleuve Belus ſort du Mont-Carmel, qui paſſe entre Ptolemaïde & Tyr : qu'il n'eſt éloigné de Ptolemaïde que de deux Stades, qu'auprés de ce Fleuve eſt le Sépulchre & la Statuë de Bel ou Belus, pere de Ninus premier Roy des Aſſiriens, que les Babiloniens adorerent un long-temps, & honorerent de Sacrifices par l'ordre de Ninus, qui fut ainſi le premier Auteur de l'Idolâtrie & du Sacerdoce des Chaldéens, ſelon Euſebe livre I. & Iſidore livre VIII. Que cette Statuë de Bel, que les Payens ſurnommerent Jupiter, avoit preſque cent coudées de haut, (ce qui eſt tres-digne d'admiration) qu'en ce lieu il y a une Vallée preſque ronde, remplie d'un Sable clair & propre à faire le Verre : que ſi la quantité des Vaiſſeaux qui viennent en charger l'épuiſent, tout auſſi-toſt le lieu en eſt rempli par les Vents qui les font tomber des coupeaux des Montagnes qui en-

tourent cette Vallée, de maniere que depuis tant de Siecles qu'on y prend de ce Sable, il s'y trouve toûjours dans la même abondance. Il dit encore au même Livre Chap. XVII. que ce Sable a un naturel surprenant par dessus tout autre, qui est de changer en Verre tout ce qu'il reçoit de Métail : & ce qui est de plus admirable, que tous les morceaux de Verre qui en sont faits & que l'on rejette dessus, se convertissent tout aussitost en Sable vulgaire. Qu'il se trouve aussi dans ce Sable une Pierre précieuse de la grosseur d'un gland, qui est transparante & belle.

Tacite dans le V. livre de ses Histoires, fait aussi mention du Fleuve Belus, disant qu'il entre dans la Mer de Judée, à l'embouchure duquel les Sables que l'on y ramasse, parce qu'ils ont beaucoup de Nitre, se changent facilement en Verre dans les fourneaux ; & quoique ce rivage soit petit, cependant qu'il en est inépuisable. Strabon dit la même chose dans son livre XII. Pline dans son livre VI. & Agricola dans son Traité des Faussilles : & l'on peut dire, que tout ce qu'il y a eu generalement d'Auteurs qui ont parlé du Verre, on fait mention du lieu dont on tire ce Sable, duquel on peut faire le Verre sans aucun autre secours :

en quoy il faut admirer les effets de la Nature, de renfermer dans une matiere ſi vile, un Métail auſſi beau, & auſſi prétieux que le Verre. Cecy doit ſervir d'exemple aux perſonnes curieuſes, & leur doit apprendre que ceux qui ne recherchent le premier agent de la Nature que dans les Matieres précieuſes, ſe trompent lourdement, puiſqu'il ſe peut trouver dans les Matieres les plus ſimples, les plus groſſieres, & les plus viles ; & dans celles même que nous foulons ſouvent aux pieds : tant il eſt vray que la ſage Nature, ou plûtoſt la bonté infinie de Dieu, a voulu que les pauvres comme les riches, puſſent poſſeder ce précieux Tréſor, & en faire cette tant renommée Medecine univerſelle, pour ſervir à la gueriſon de leurs plus grandes maladies : autrement Dieu n'auroit pas travaillé pour tout le Monde, & ſa parole, qui eſt infaillible, ne ſe trouveroit pas véritable lorſqu'il dit, *Qu'il ne fait pas difference des perſonnes, mais que tous les hommes qui l'aiment & qui le craignent luy ſont agreables.* Ce qui nous fait voir que ſa volonté eſt qu'il ſoit connu de tous les hommes, & que tous ceux qui vivront ſelon ſes ſaintes Loix, peuvent eſperer de trouver cette Pierre cachée, pour en emploier

les fruits à ſon honneur & gloire, qui ſont les vrais ſentimens que tous les bons Chrétiens doivent avoir ; ſinon, qu'ils ne ſe flattent pas de jamais voir ny connoître ce divin Tréſor, que Dieu ne manifeſte qu'à ſes Elûs.

Quelques Auteurs ont écrit, & entr'autres Pline, Caſſius, & Iſidore, que du tems de l'Empereur Tibere qui vivoit pendant le regne de Nôtre-Sauveur Jeſus-Chriſt, un particulier qu'on ne nomme point, Architecte de ſa profeſſion, ayant relevé par une maniere admirable, en la ville de Rome, un grand Portique qui panchoit d'un coſté, & raſſuré les fondemens pour le rendre immobile : que Tibere le paya, & le fit chaſſer de la Ville, avec défence d'y rentrer. Cependant que ce particulier ayant trouvé le moyen de rendre le Verre malleable, revint à Rome, & qu'il en preſenta un à ce Prince, lequel étant indigné contre luy de ce qu'il étoit venu ſans ſa permiſſion, jetta ce Verre contre terre, qui ne fit que ſe boſſoyer : Que cet Ouvrier l'ayant ramaſſé, le racomoda ſur l'heure avec un marteau, ſur une petite enclume qu'il avoit portée à ce ſujet, & le remit en ſon premier état, eſperant par là ſon pardon ; mais que ce fut tout au contraire, car ce Prince l'ayant

fait interroger s'il y avoit quelqu'autre que luy qui sçût son secret, & luy ayant dit que non, il luy fit couper la teste sur le champ, dans la crainte que son secret ne fût connu à la posterité, que l'Or par ce moyen, ne fût plus consideré que comme de la bouë, & que les autres Métaux ne perdissent leur prix. En effet, le Verre seroit beaucoup plus précieux que l'Or s'il étoit malleable, à cause de sa couleur diaphane & transparante.

Nôtre Siecle fertile en grands Hommes, n'a pas eu moins d'avantage sous le Regne du feu Roy Loüis le Juste, que sous celuy de Tibere ; puisqu'on assure qu'un Sçavant ayant trouvé ce même secret, en presenta une tres-belle figure au Cardinal de Richelieu, qui étoit le Protecteur des Sciences : que ce Grand Ministre voulant prendre cette Figure pour la mieux admirer, celuy qui luy presentoit la laissa tomber exprés, dont ce Ministre parû fâché ; mais que cet homme l'ayant ramassée en redressa toutes les parties offencées avec tant d'adresse, qu'il ne parut pas qu'elles eussent été bossoyées ; ce qui surprit extremement ce sçavant Ministre qui n'en ignora pas la cause ; & que les raisons politiques qu'il crut avoir pour les consequences de ce secret, obli-

gerent à faire arréter celuy qui l'avoit trouvé. Ainsi la fortune qu'il esperoit de faire par ce rare & important travail, se trouva reduite en une prison perpetuelle.

Pancirollus, & toute la cabale des Philosophes Chimistes, attribuënt cette malleabilité à l'Elixir blanc, ôtant la frangibilité au Verre, & le rendant capable d'extention comme le Métail : c'est ce que nous croyons tres-possible, par les Vertus infinies que nous sçavons que doit renfermer ce précieux Elixir, avec lequel on peut aussi convertir les Cristaux en vrais Diamans tres-fins, leur donnant l'éclat, le poids, & la dureté ; & faire beaucoup d'autres merveilles dont nous ne parlerons pas icy, puisqu'elles se peuvent voir dans tous les écrits des Philosophes. Nous dirons neanmoins, que l'Elixir blanc ayant le pouvoir de changer les Cristaux en Diamans, le rouge les convertit de même en Rubis fins, en Escarboucle, & en autres sortes de Pierres précieuses ; & donne également au Verre la malleabilité, la dureté, & l'extention du Métail, ainsi que l'affirme le docte Raymond Lulle.

Nous finirons ce Chapitre par une particularité qui ne surprendra pas moins les curieux qu'elle leur paroîtra singuliere,

aucun

aucun Philoſophe n'en ayant parlé ; ce qui doit ſervir à éguiſer leurs eſprits pour en approfondir la cauſe. Chacun ſçait que le Verre eſt un Métail parfait, puiſque le Feu ne le peut conſommer non plus que l'Or, (ainſi que nous l'avons remarqué) & qu'il eſt impoſſible de le détruire ny de changer ſa nature, au rapport de tous les plus ſublimes Auteurs qui en ont écrit, & dont la pluſpart avancent qu'il eſt le dernier ouvrage de l'Art, puiſque tout ſe peut vitrifier & réduire en Verre, juſqu'à l'Or même quoyqu'il ſoit le métail le plus parfait de la Nature : cependant nous pouvons aſſurer icy le Lecteur du contraire, par ce que nous avons veu dans quelques écrits ſecrets des ſages Philoſophes, qui affirment que par un feu plus puiſſant que le vulgaire, le Verre peut être entierement détruit ; ce qu'ils ont reconnu par diverſes experiences qu'ils en ont faites avec leur Elixir & dont ils font le recit, dans lequel il s'eſt tellement conſommé, qu'il n'y eſt reſté aucun veſtige de ſon Métail. Cela paroîtra un Paradoxe à beaucoup de petſonnes qui auront leu les Livres des Philoſophes, où ils auront appris (ainſi que nous l'avons dit) qu'avec cet Elixir on peut convertir les Verres & Criſtaux en Pierres pré-

tieuſes : & il ſemble que ce que j'avance doive, ou les détruire ou être détruit. Pour ne laiſſer aucune fauſſe impreſſion dans l'eſprit du Lecteur ſur un ſujet auſſi important, je diray que tous ont dit la verité ; mais qu'en cela tout dépend de la maniere de ſe ſervir de ce précieux Elixir, qui perfectionne & détruit le même ſujet, s'il ne luy eſt approprié d'une maniere ſinguliere, connuë aux ſeuls Philoſophes qui le font avec jugement. Il en eſt de même pour la gueriſon des Maladies des hommes, qui le peuvent être radicalement par cet Elixir, ſi grandes, ſi dangereuſes, & ſi incurables qu'elles ſoient ; pourveu que celuy qui en prend ou qui le donne, ſçache bien l'état où il doit être pour s'en ſervir, en proportionnant ſa doſe à ſa force & à ſa qualité : car autrement, bien loin d'être une Medecine ſouveraine, il conſumeroit tout nôtre humide radical par ſon grand feu, & détruiroit plûtoſt le corps humain que de ſervir à ſa gueriſon. C'eſt ce que les vrais Philoſophes n'ignorent pas, qui ne s'en ſervent qu'avec prudence, ſçachant dans l'état qu'il le faut prendre, pour être le véritable Antidote à toutes ſortes de Maladies, & par conſequent à prolonger la vie des Hommes ; leſquels avec ce ſe-

cours extraordinaire & ſurnaturel, peuvent ſouvent être retirez des bras de la mort où les Remedes ordinaires les font ſuccomber, qui n'ont pas la vertu de rétablir l'intemperie des Elemens qui ſe trouvent en nous, comme le peut faire ce précieux Elixir, ou plûtoſt cette Médecine univerſelle, dont les effets ſemblent être plus miraculeux que naturels; autant pour ſa prompte operation, que par une eſpece (ſi j'oſe dire) de réſurrection qu'elle fait paroître, en rétabliſſant dans une ſanté parfaite les perſonnes agoniſantes & entierement abandonnées de leurs Médecins. En quoy nous devons loüer la bonté infinie de Dieu, qui donne l'induſtrie aux Sages & aux Studieux, de parvenir à une Science auſſi grande & auſſi relevée, pour manifeſter ſa puiſſance & ſon immenſe Charité.

CHAPITRE II.

De la maniere de conſtruire les Fours, ou Fourneaux qui ſervent à la fabrique du Verre.

AVant que de commençer à parler de la maniere de fabriquer le

Verre, nous avons crû devoir faire une demonſtration de la forme des Fourneaux qui ſervent à ce travail. Mais comme on ne peut en expliquer les termes qu'avec beaucoup de circonlocutions, nous en rapporterons toutes les Figures en Taille-douce cy-aprés, afin d'éviter par ce moïen un ample diſcours, qui ſeroit beaucoup plus mal-aiſé à comprendre ſans ce ſecours.

Agricola rapporte trois ſortes de Fourneaux, le premier qu'il appelle *Carcaria* ou Carcaiſe, eſt celuy où ſe fait la Fritte. Ce Fourneau eſt fait comme un Four, haut de dix pieds & large de ſept; ce Four à deux voutes, l'inferieure marquée A. eſt celle où ſe fait le Feu, ayant un trou au ſommet par où paſſe la flame qui entre dans la voute ſuperieure marquée B. où elle forme un reverbere qui reflechit ſur les Matieres à faire la Fritte, qui ſont à nud ſur l'aire de ce Four, où l'Ouvrier a ſoin de les remuer avec un Rateau de Fer, tant qu'elles ſoient vitrifiées & preparées en leur perfection. Cette Voute ſuperieure doit avoir une ouverture fort grande pour remuer plus facilement la Fritte, au lieu que l'ouverture de l'inférieure doit être perite, ne ſervant qu'à jetter le bois pour maintenir un feu continuel, & en retirer la cendre.


B
A
C
C



Du temps d'Agricola on ne se servoit que de Charbons dans les Verreries ; mais l'usage du bois dont on s'est servi depuis, est beaucoup meilleur : car étant employé tres-sec, il ne donne aucune fumée comme fait le Charbon, qui cause toûjours de l'obscurité au Verre.

Les Masses qui paroissent auprés de ce Four marquées C. sont celles de la Fritte qui se tirent du Four, & qui se cassent lorsqu'elles sont trop grosses, pour être plus commodes à mettre dans les Pots du grand Fourneau, pour y être purgées & ensuite employées aux ouvrages que l'on veut.

Le second Fourneau ou plûtost Four, dont parle Agricola, est celuy où les Ouvriers travaillent ; mais la description qu'il en fait n'est pas juste, parce qu'il fait tous ces Fours ronds, & ils ne le doivent être qu'au dedans, & le dehors ovale. Il ajoûte encore deux gueules en forme de cheminées, par lesquelles le Serviteur jettoit le charbon jour & nuit, ce qui n'est plus en usage, puisque l'on ne se sert plus que de bois sec dans toutes les Verreries, ainsi que nous l'avons dit ; ce qui rend les grilles de Fer dont il parle au Trou & au Cendrier inutiles.

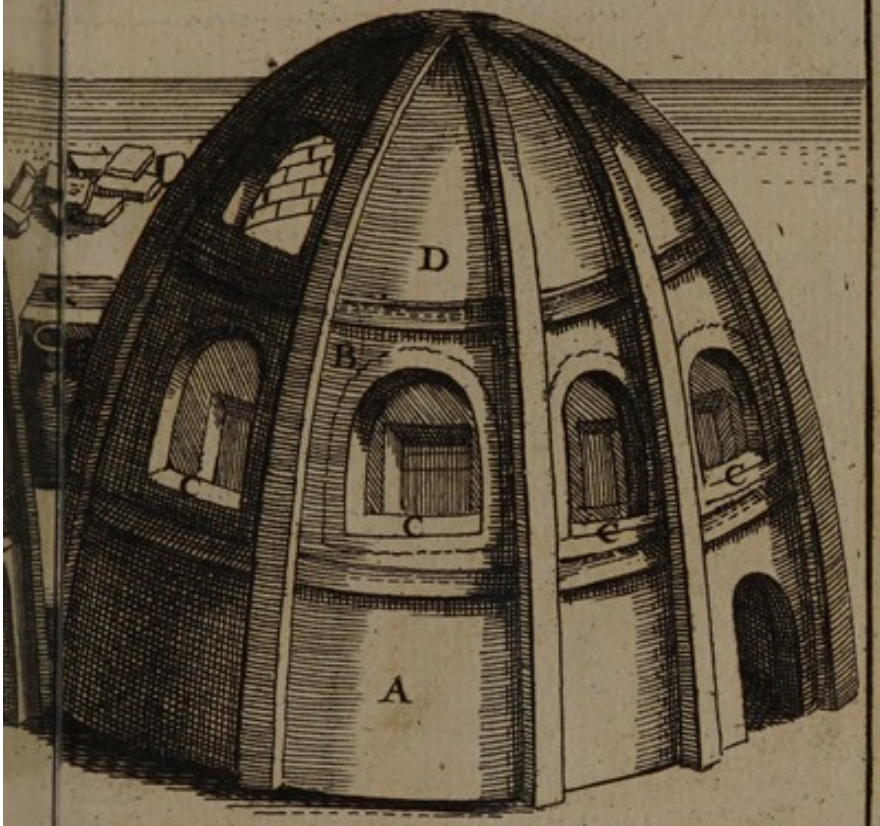
Ce Four dõt le diametre doit être proportiõné à la hauteur, est divisé en trois parties,

toutes trois faites en Voutes. Celle du bas marquée A. eſt l'endroir où le Serviteur jette le bois pour entretenir un feu continuel & ſans fumée, & ce Four inférieur s'appelle Couronne & l'ouverture Glais; mais il n'y a ny grille ny cendrier, le bois ſe jettant ſur les charbons, que l'on a ſoin de retirer lorſqu'il y en a trop, avec une grande pelle de fer creuſe. Ce Four fait en Couronne auquel Agricola ne donne qu'un trou au milieu du haut, d'environ un pied de diametre, en a neanmoins pluſieurs tout autour par leſquels ſort la flâme, qui entre dans le ſecond Four du milieu, où ſont les Pots remplis de Matiere pour la fabrique du Verre marquez E. ſur leſquels cette flâme reflechit & reverbere continuellement.

La ſeconde partie de ce Four marquée B. & dont la Voute eſt ronde, eſt celle qui ſert aux Ouvriers. Agricola donne à chaque Four huit Arches, cependant il y en a de ſix; entre chaque Arche il y a une ouverture en forme de feneſtre faite en arcade, marquée C. appellée grand Ouvraux, par où ſe mettent & retirent les Pots qui contiennent le Métail; ces grandes ouvertures ſont fermées chacune d'un couvercle de même terre & tuille dont le Four eſt fait, pour mieux conſerver la veuë des Ou-




D
B
E
E
B
A


D
B
C
C
C
A



vriers de la trop grande chaleur du feu, & pour la retenir davantage dans le Four. Au milieu de chacun de ces couvercles il y a un trou ou orifice, appellé petit Ouvraux, qui eſt un peu plus grand que la paume de la main, par lequel les Ouvriers cüeillent avec leurs Cannes ou Felles, le Métail teint ou repurgé de leurs Pots, dont ils font tels Vaiſſeaux qu'ils deſirent. Il ſert auſſi à échauffer les uſtanciles dont ils ont beſoin, & qui ſont ſoutenuës par des crochets mis exprés aux côtez de ces ouvertures, qui s'appellent ſelon les termes de la Verrerie, petits Ouvraux.

L'endroit où ſont les Pots dans ce Four s'appellent Aire ou Siege, il y en a toûjours deux à chaque Ouvraux dans les petites Verreries, dont nous ferons la difference avec les groſſes à la fin de ce Chapitre & au ſuivant. L'un qui eſt le plus petit, eſt plein de Métail purgé & propre à travailler; & l'autre qui eſt plus grand, eſt remply de Métail qu'il faut purger, ainſi que nous l'expliquerons en ſon lieu. Le petit Pot étant vuide, on le remplit auſſi-toſt de la Matiere du grand, lorſqu'elle eſt purgée, avec une cuilliere de Fer. Le grand étant vuide, on y remet enſuite de nouvelle Matiere à fondre & à purger, ce qui ſe fait alternativement

pour ne pas faire attendre les Ouvriers, & afin qu'ils en ayent toûjours qui ſoit en état de les occuper.

La Voute ſuperieure de ce Four, marquée D. qui eſt au deſſus de celuy où ſe fond le Métail & où les Ouvriers travaillent, ſert à mettre les Vaiſſeaux de Verre auſſi-toſt qu'ils ſont faits, pour y refroidir doucement, cet endroit ayant une chaleur temperée, autrement ces Vaiſſeaux ſe caſſeroient s'ils reſtoient à un air plus froid. On peut auſſi ſeparer cette Voute ſuperieure en deux, la moitié ſuffiſant pour refroidir les Vaiſſeaux, & ſur l'autre ſe peut faire des Bains-Marie de divers degrez de chaleur, des Feux de ſable & de cendres de même, tant pour purifier, digerer, diſtiller, qu'autrement, & qui peuvent ſervir à la préparation des Matieres qui nous faut pour les teintures des Verres & Criſtaux, dont nous parlerons dans la ſuite de ce Livre.

Le troiſiéme Fourneau dont parle Agricola, auquel il donne une forme quarrée, & qui ſert (dit-il) à faire les Verres verds, n'eſt plus en uſage, puiſqu'ils ſont tous ronds au dedans comme nous avons dit. Le même Auteur donne diverſes formes de Fourneaux dans ſon livre de la Matiere des Métaux, où les Curieux auront recours.

Les Fours des groſſes Verreries, ſont bien ronds au dedans & ovales au dehors, comme ceux des petites Verreries, dont nous venons de parler ; mais avec cette diſtinction, que ceux des petites Verreries ſe peuvent conſtruire par toutes ſortes d'Ouvriers entendus, & qu'au contraire, ceux des groſſes Verreries ne peuvent être faits que par une ſeule Race de Maſſons en France qui en ont le ſecret, qui ſont originaires du Caule au Comté d'Eu, & qui ſeuls y peuvent réüſſir. Quelque obſervation qu'ayent pû faire tous ceux qui ont entrepris de les imiter, ils n'ont jamais pû y parvenir, en ſorte que ceux qui font des groſſes Verreries dans tous les lieux du Royaume, ſont obligez d'avoir recours à ces gens-là pour la conſtruction de leurs Fours ; & cela par la difficulté d'une juſte proportion qu'il faut garder, parce qu'il faut qu'ils ayent trois degrez de chaleur plus que ceux des petites Verreries, & qu'un pouce à l'Arche & au corps du Four de plus ou moins, eſt capable d'empêcher ſon operation.

Ces Fours ſont conſtruits comme ceux dont nous venons de parler, à la reſerve de leurs proportions, qui font l'augmentation des trois degrez de chaleur

qu'ils doivent avoir plus que les autres : ils ont ſix Arches, deux qui ſervent à mettre chauffer le Groiſil avant que de le mettre dans les Pots, & une pour mettre cuire les Pots avant que de les mettre dans le Four, lors qu'il eſt beſoin d'en changer.

Dans ce Four chaque Ouvraux n'a qu'un Pot, & dans le bout du Four de l'autre coſté des Ouvriers, eſt un grand Pot où ſe prépare la Matiere, duquel on la prend avec une grande cuilliere de Fer longue de dix à douze pieds, pour en remplir les Pots des Gentilshommes qui travaillent à meſure qu'ils ſe vuident ; & enſuite on remplit ce grand Pot d'autre Matiere pour la purger & preparer comme auparavant.

Les Matieres qui ſervent à la conſtruction de ces Fours, ſont pour le dehors des Briques, & pour le dedans d'une Terre graſſe qui ſe tire à la Beliere proche de Forges, & qui ſeule en France a la proprieté de ne ſe pas fondre dans cette chaleur exceſſive, comme font toutes les autres Terres : & c'eſt de cette même Terre dont ſe font auſſi les Pots, qui ſervent à tenir le Métail en fonte pendant un long-tems.

Le plus rude travail de cet Art, eſt

le changement de ces Pots lorſqu'ils ſont uſez ou feſlez : car il faut ôter le couvercle qui eſt adapté à la grande ouverture du Four où eſt l'Ouvraux, puis prendre le Pot qui eſt dedans le Four & en remettre un nouveau au travers des flâmes, ce qui ſe fait tres promptement ; les uns avec les mains & les autres avec des crocs & fourches de Fer. Mais avant que d'entreprendre ce rude & penible travail, ceux qui le font ſe revêtent d'un habillement de peaux en forme de Pantallon, qu'ils moüillent le plus qu'il leur eſt poſſible, & qui leur couvre toutes les parties du corps, à la reſerve des yeux ſeuls qui ſont de Verre, afin de ſe pouvoir conduire : & ſans cette maniere d'habillemens, qui les garantit de la grande violence du feu, il ſeroit preſque impoſſible de faire ce changement de Pots, à cauſe du long-tems qu'il faudroit employer à le faire autrement, qui cauſeroit encore beaucoup plus d'incommodité par la vive chaleur de la grande ouverture de ce Four.

Quoique tous ces Fours ſoient ovales en dehors, ainſi que nous avons dit, nous en avons neanmoins fait graver de ronds à l'imitation d'Agricola, pour en mieux diſtinguer les principales parties du dedans, ce qui ne ſe peut pas faire ſi aiſément aux ovales.

CHAPITRE III.

De la maniere de fabriquer le Verre, les Privileges des Gentils-hommes qui le font, & les Instrumens necessaires à ce travail.

NOus distinguerons dans la fabrique du Verre deux manieres d'Arts, l'une des grosses Verreries, & l'autre des petites ; nous commencerons par celle des grosses, quoique la derniere en usage, qui est uniquement de faire des Plast pour faire les Vitres, & des Bouteilles pour le Vin ou autre liqueur, qui se couvrent ensuite d'ozier pour les mieux transporter.

Le travail de ces deux Arts est tout different, ainsi que l'on verra dans la suite de ce Chapitre : les Gentilshommes des grosses Verreries ne travaillent que douze heures, sans se relayer comme aux petites, & toûjours debout & nuds. Ce travail passe par trois mains differentes, la premiere par celles des Gentilshommes apprentifs, qui cüeillent avec la Canne ou Felle la Matiere qui est dans les Pots au petit Ouvraux, lors-

qu'elle eſt en eſtat d'être employée, & cela juſques à trois chaudes, puis il la met ſur le marbre. Enſuite un ſecond Ouvrier plus ſçavant dans l'Art, prend la Felle & cüeille encore trois chaudes, la met ſur le marbre, & en fait une boſſe. Aprés cela le Maître Ouvrier la prend, la rend en ſa perfection en ſouflant & prête à ouvrir : alors il vient un Valet de la Verrerie avec un outil de bois pointu, qu'il fourre dans le bout de la boſſe; & avec une adreſſe inconcevable, le Maître Ouvrier l'ouvre à la chaleur de l'embouchure du grand Ouvraux, puis va jetter le plat deſſus la plotte, qui eſt un lieu préparé à terre avec des charbons ardants, pour donner le tems au Valet de la Verrerie de le prendre, & de le porter dans le Fourneau à recuire, qui eſt ſeparé du corps du Four, duquel on le tire lorſqu'il eſt froid. Et c'eſt de ces plats dont on fait les paniers des Verres des Vitriers.

Si le travail des groſſes Verreries eſt plus rude que celui des petites, il eſt auſſi moins laborieux, ſes Matieres étant beaucoup plus aiſées à préparer : car ſans autre façon, ils prennent du Groiſil, qui eſt le petit Verre & le Verre caſſé des Vitriers, & lorſqu'il eſt bien

échauffé, ils le mettent dans le grand Pot au Four, avec de la Soude, de la Cendre de Fougere, & de celle des Lessives des Blanchiseuses appellée Charé, avec une doze reglée: & lorsque ces Matieres sont vitrifiées & en bonne fonte, on les écume bien pour les purifier; ensuite on distribuë ce Métail dans les Pots des Ouvriers avec une grande cuilliere de Fer, ainsi que nous l'avons dit, puis on remplit le Pot des mêmes Matieres, ce qui se reïtere continuellement.

Dans les petites Verreries où se font les Glaces, les Verres à boire, les Cristaux, Tasses, Gobelets, Bouteilles, & autres Ouvrages; les Ouvriers ne travaillent que six heures de suite, puis d'autres viennent en pareil nombre remplir leur place, & aprés qu'ils ont travaillé le même espace de tems, ils cedent la place aux premiers, & par ce moïen les lieux sont toûjours occupez nuit & jour par les mêmes Ouvriers alternativement, pendant que le Fourneau est en état, que les Pots ne se cassent pas, & que le Métail s'y contient sans couler: car si ce malheur arrive, il faut bien que celuy qui en occupe la place cesse, tant que le mal soit reparé.

La Matiere des Pots étant en état de

travailler, doit être gluante & adherante, alors l'Ouvrier en cüeille ce qu'il veut avec sa Canne ou Felle, laquelle étant creuse reçoit ce Métail, qu'il verse tout chaud d'un côté & d'autre sur le marbre pour en mieux lier les parties, ensuite il souffle doucement dans ce Fer, & le Métail s'enfle comme une vessie; mais comme il faut reprendre haleine tressouvent quand la bouteille est grosse, il doit observer de ne le pas faire que la Canne ne soit hors de sa bouche, crainte d'attirer à soy la chaleur, & il doit la porter promptement à sa joüe. Aprés cela, tournant sa Canne tout autour de sa teste pendant quelque tems, il allonge le Verre & le refroidit, & s'il est necessaire il en imprime le fond aux moules, puis il le presente au Vitrier qui rompt doucement son col, ou ce qui est attaché au fer de la Canne qu'il met avec le Verre commun. Ensuite il attache ce Verre avec une autre Canne toute de Fer & sans manche, pour l'échauffer au trou de l'Ouvraux, puis avec son *Ponteglo* il le rend en Glace, avec son *Passago*, il le forme en rond, & avec son *Procello* il augmente sa capacité & concavité. Ensuite applaniſſant le tout, il coupe ce qui est de superflu avec ses Cizeaux, ainsi enflant, pressant, échauffant, augmentant, & coupant, il fait la figure qu'il

veut, y mettant des pieds s'il en eſt beſoin, & avec ſon *Spiei* il repreſente le marbre & les Ondes. Aprés cela le Valet de la Verrerie prend l'Ouvrage avec une fourche de Fer, & le porte dans le Four ſuperieur marqué D. pour l'échauffer, où le montant peu à peu il le met enfin où il doit être. S'il n'avoit cette précaution, il briſeroit plûtoſt ſon Verre que de l'échauffer, ce Métail étant fragile & tendre.

De cette même maniere, l'Ouvrier peut faire de toutes ſortes de Vaiſſeaux & figures de Verre ou Criſtal : car il ſe manie comme on veut pendant qu'il eſt tout en feu, il ſe moule, il ſe polit, il ſe cizele, il ſe renouë & colle piece à piece, & enfin on peut en faire toutes ſortes de reliefs comme ſi c'eſtoit de la cire. On peut auſſi faire ſur le Verre des Hiſtoires en platte peinture & en relief, & le teindre de toutes les couleurs dans le Fourneau même, de maniere que toutes les pierreries les plus belles & les plus précieuſes, peuvent être imitées par l'Art de la Verrerie, qui eſt comme l'apprentiſſage de la nature ; ce que nous enſeignerons dans la ſuite de ce Livre.

Chaque Ouvraux du Four ayant ſon Ouvrier pour travailler, ils ont auſſi cha-

cun


A
A
D
B
B
C
C
A
A
A



cun leur fauteüil pour s'asseoir, qui sont de bois, tres-larges, materiels & inébranlables, où les Instrumens de l'Art sont attachez ; parce qu'ils parachevent tous leurs ouvrages assis, l'Esté presque nuds, & l'Hiver peu couverts, se couvrant seulement la teste lorsqu'ils sont sur leur fauteüil, pour éviter de la morfondre. Il faut avoüer que la grande & vive chaleur que ces Messieurs reçoivent continuellement de l'ardeur de ces Fours, est beaucoup nuisible à leur santé : car transpirant par la bouche, elle attaque leurs poumons & les dessèiche, ce qui fait que la pluspart d'entr'eux sont pâles & de courte vie, à cause des maux de teste & de poitrine que le Feu leur cause : ce qui a fait dire à Libanius que ces Ouvriers ayant le corps debile & infirme, ont recours au vin & s'enyvrent facilement, cet Auteur nous assurant que c'est leur véritable caractere. Cependant je dirai en faveur de ces Messieurs, que ce caractere n'est pas general, en ayant connu, & même en connoissant encore quelques-uns, qui n'ont pas ce défaut.

Les Ouvriers qui travaillent à ce bel & noble Art sont tous Gentilshommes, & ils n'en reçoivent aucuns, qu'ils ne les

connoiſſent pour tels. Ils ont obtenu de grands & de beaux Privileges au ſujet de cet Art ; mais le principal eſt celuy de faire travailler & de travailler eux-mêmes, ſans déroger à leur Nobleſſe. Les premiers qui les ont obtenus ſuivant tous les Hiſtoriens qui en ont parlé, ſont les Ouvriers des groſſes Verreries, & quoy que leur travail ne ſoit en uſage que pluſieurs Siecles aprés celuy des petites Verreries, ils les ont neanmoins prevenus ſur ce point d'honneur, qui fait un ſi grand mouvement parmy tous les hommes de cœur. Je diray à ce ſujet, que c'eſt une erreur populaire, ou plûtoſt parmy le vulgaire, de croire que l'Art du Verre annobliſſe ceux qui le travaillent ; & au contraire que la pluſpart de ceux qui ont obtenu des Privileges pour établir des Verreries, étoient Gentilshommes d'extraction ; leurs Privileges portant, qu'ils pourront exercer ou faire exercer cet Art, ſans déroger à leur Nobleſſe, en eſt une preuve convaincante. Ce qui a été confirmé par tous nos Rois, puiſque dans toutes les recherches qui ont été faites des faux Nobles juſqu'à preſent, jamais l'on n'a donné aucune atteinte à ces Privileges, y ayant toûjours été maintenus & leur poſterité. Je donnerois ai-

sément plusieurs exemples de ce que je dis, si je ne craignois que cette ample matiere ne m'écartât trop de mon sujet: je veux neanmoins en rapporter quelques-unes, afin que le Lecteur soit convaincu de la verité du fait que j'avance.

Antoine de Brossard, Escuyer, Seigneur de saint Martin & de saint Brice, & Escuyer de Charles d'Artois Comte d'Eu, Prince du sang Royal; trouva cet Art si beau & si considerable, qu'ayant sçeu qu'il ne dérogeoit pas, il obtint de ce Prince en l'année 1453. une concession de Verrerie dans tout son Comté d'Eu, pour travailler ou faire travailler au gros Verre, avec promesse de n'en souffrir établir aucune autre dans son Comté, & plusieurs autres beaux Privileges que ce même Prince luy accorda.

L'extraction d'Antoine de Brossard étoit assez considerable, pour le donner icy pour exemple. Il avoit pour quart Ayeul Antoine de Brossard, fait Chevalier devant Furnes, & marié avec Judith de Ponthieu. Cet Antoine étoit né environ l'année 1290. fils naturel de Charles de France, Comte de Valois, & d'Helene de Brossard son amie; dont ce Prince luy fit prendre le nom, qu'il a transmis à sa posterité. Et pour une marque in-

ſigne de ſon illuſtre extraction, il luy permit de porter d'azur à trois Fleurs de Lis d'or, à la Bande d'argent brochant ſur le tout, que ſes deſcendans portent encore. Depuis Antoine de Broſſard, qui obtint cette conceſſion de Verrerie au Comté d'Eu, les aînez de cette Branche ont toûjours fait exercer cet Art, juſqu'à la fin du Siecle paſſé qu'ils ceſſerent de le faire, aprés la mort de Charles de Broſſard, Chevalier, Seigneur de ſaint Martin & de ſaint Brice, tué au Siége de Chartres en l'année 1591. commandant cent Hommes d'Armes pour le ſervice du Roy Henry IV. il eſt Biſayeul de Charles Amedée de Broſſard, Chevalier, Seigneur de ſaint Martin, filleul de Madame Roïale à preſent Doüariere de Savoye; marié en premieres nopces avec Françoiſe Chevallier, dont il a quatre fils; & en ſeconde nôces avec Marguerite Creſpin, veuve de Laurent de Boeſſel, Eſcuyer, Seigneur de Tocqueville : & de Charles de Broſſard, Eſcuyer, Seigneur de ſaint Brice, Lieutenant de Cavalerie au Regiment de la Valliere, auſſi marié deux fois, la premiere avec Elizabeth de Monſures-Sully; & la ſeconde avec Marie-Marguerite le Roy-Ceriſy, toutes deux de

noble & ancienne famille de Picardie, dont nous avons parlé dans nôtre Nobiliaire de cette Province.

Ce Droit de Verrerie étant honorable, dés que les aisnez de la maison de Brossard en eurent cessé l'exercice, les cadets ne manquerent pas de la continuer, comme ils font encore aujourd'huy.

Messieurs de Caqueray, aussi Gentilshommes d'ancienne extraction, ont acquis droit de Verrerie par l'Alliance que fit un de leurs Ancestres en l'année 1468. avec une fille d'Antoine de Brossard, Seigneur de saint Martin, qui en avoit obtenu la concession, ainsi que nous venons de le remarquer ; ce Gentilhomme ayant donné la moitié de son Droit à sa fille pour partie de sa Dot, il fut ensuite verifié en la Chambre des Comptes.

Messieurs Vaillant, anciens Gentilshommes, ont pareillement obtenu le Droit de grosse Verrerie pour recompense de service ; & pour Armes, d'azur, au Poignet armé d'un Poignard d'or; qui conviennent à leur nom & à la valeur qu'ils ont toûjours fait paroître dans les occasions.

Outre ces trois Familles qui subsistent encore dans cet Art, nous avons Messieurs de Virgille, qui ont droit de

petite Verrerie ; Messieurs de la Mairie, de Sagnier, de Bongard, & beaucoup d'autres qui ont été confirmez en leur Noblesse pendant la derniere recherche de l'année 1667.

Nous avons encore en France plusieurs grosses Familles sorties de Gentilshommes Verriers, & qui n'en continuent plus l'exercice : entre lesquelles il s'en trouve qui ont été honorées de la Pourpre & des premieres Charges ; mais ce n'est pas icy l'endroit d'en parler, puisque mon sujet se renferme dans la fabrique du Verre, & de tout ce qui en dépend, ce que nous allons continuer dans les Chapitres suivans.

Voicy les Noms des principaux Instrumens qui servent à cet Art.

LA Canne ou Felle, marquée A. sert à souffler & enfler le Verre : elle doit être de Fer & creuse, avec un petit manche de bois au haut, pour empêcher l'Ouvrier de se brûler les mains lorsqu'elle est échauffée.

La Canne ou Felle marquée B. doit être de Fer & non creuse, elle sert à arracher le Verre aprés qu'il est soufflé & coupé de la premiere, & qu'il n'y a plus qu'à le perfectionner.

Les Cizeaux marquez C. ſont ceux qui ſervent à couper le Verre de la premiere Canne, lorſqu'on le preſente au Vitrier.

Les Cizeaux ou Forces marquez D. ſervent à couper & ronger les Glaces ; comme auſſi les Verres, a les ouvrir, & augmenter leur capacité.

Les Inſtrumens marquez E. ſervent à parachever l'Ouvrage, que les Italiens appellent *Ponteglo*, *Paſſago*, *Procello*, *Spiei*, & même *Borſello*, dont il nous manque quelque Figure.

La grande Cuilliere marquée F. eſt de Fer, le bout du manche ſeulement garny de bois : c'eſt avec elle que l'on verſe le Métail du grand Pot lorſqu'il eſt purgé, dans les petits Pots où travaillent les Ouvriers.

La petite Cuilliere marquée G. eſt auſſi de Fer, & garnie de bois par le manche ; elle ſert pour écumer le Métail & en tirer le Sel Alkali qui ſurnage, comme auſſi pour prendre le Métail des Pots & le jetter dans l'Eau, pour le purifier d'une maniere de laquelle nous parlerons en ſon lieu.

La grande & la petite Pelle marquées H. & qui ſont creuſes, ayant des reborts tout autour à la reſerve du bout, ne ſer-

vent que pour prendre les Glaces. La plus petite s'appelle Pelle à Mau. On s'en ſert d'une pareille pour retirer la braiſe & cendre du Four où ſe fait le feu.

Le Crochet marqué I. ſert à remuer la Matiere dans les Pots ; il doit être tout de fer à la reſerve du manche.

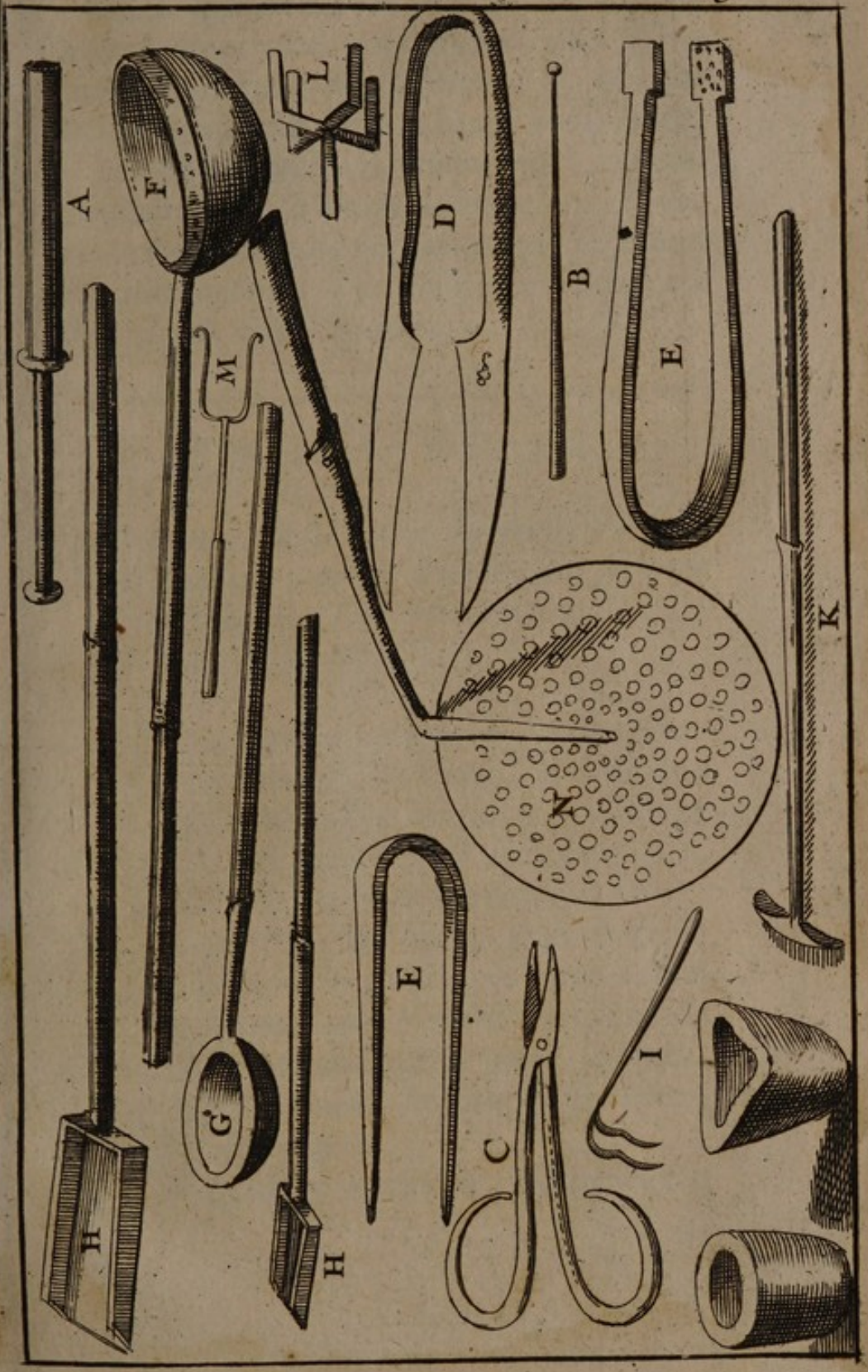
Le Rateau marqué K. eſt auſſi de fer, & le manche de bois ; il ſert pareillement à remuer la Matiere ; comme auſſi pour remuer la Fritte dans le premier Four.

L'Inſtrument marqué L. eſt celuy qui ſert à faire des pots de Chambre.

La Fourche marquée M. eſt auſſi toute de fer, & le manche de bois ; il y en a de diverſes grandeurs, elles ſervent à porter les Ouvrages de Verreries dans le Four ſuperieur pour ſe réfroidir. On ſe ſert auſſi de Fourches dans les Verreries lorſque l'on change les Pots dans le Four.

La grande cuilliere marquée N. eſt de cuivre & creuſe, percée de troux de la groſſeur d'un petit pois ; le manche qui la tient eſt de fer, & celuy d'enhaut qui ſe tient de la main eſt de bois. Cette Cuilliere ſert pour retirer le Sel Alkali des Chaudieres, à meſure que les Leſſives s'évaporent, ainſi que nous le remarquerons au Chapitre V.

Il y a encore pluſieurs Moules, tant de Marbre


A
F
L
D
B
E
K
M
N
E
G
H
H
C
I

Marbre que de Fonte & Cuivre, qui ſervent à imprimer les Figures que l'Ouvrier veut faire en ſoufflant, & qui ſeroient trop ennuyeux & longs à exprimer.

Si nous apprenons encore quelques circonſtances ſur tous ces Inſtrumens, & ſur d'autres dont nous ne parlerons pas, nous les rapporterons à la fin de ce Livre, où le Lecteur aura recours.

CHAPITRE IV.

Des Lieux où ſe tirent la petite Poudre, la Rochette, & la Soude, qui ſervent à la fabrique du Verre & du Criſtal; & leur difference.

APrés avoir rapporté la manier de fabriquer le Verre, il faut que nous expliquions les Matieres d'où nous tirons le Sel qui ſert à le compoſer, puiſqu'il eſt le premier fondement de cet Art, & que ſans lui on ne peut faire le Verre : ſi ce n'eſt toutesfois avec le Sable dont nous avons parlé au Chapitre I. qui le peut ſans aucun autre ſecours, parce qu'il renferme beaucoup de Nitre dans ſon intérieur.

C'eſt un uſage commun, d'attribuer le

nom de Rochette à toutes ſortes de Poudres ou Cendres qu'on fait venir pour les Verriers : On la tiroit autrefois de Syrie en Orient où elle croît abondamment ; mais du depuis on la tire d'Alexandrie, de Tripoli, & d'Eſpagne où elle n'eſt pas moins abondante, mais differente en qualité ; ce que nous rapporterons icy en faveur des perſonnes Curieuſes en cet Art.

La petite Poudre & la Rochette, viennent de Syrie, elles ſont la Cendre de certaine Herbe qui y croît abondamment, appellée *Kali* ; le Sel qui ſe tire de l'une & de l'autre, eſt beaucoup plus blanc que celuy de la Soude ; c'eſt pourquoy on fait un Criſtal parfait de ſon Sel, qui eſt toûjours d'un bleu un peu céleſte, couleur dont il tire toute ſa beauté de la Poudre Orientale ; au lieu que celuy de la Soude qui eſt plus abondant rend le Criſtal bleuâtre, & n'a pas la même couleur éclatante, ny la même blancheur & beauté.

La difference qui ſe trouve entre la petite Poudre & la Rochette, quoyque faite de la même Herbe, ne provient que de la préparation. Toutes ſortes de Cendres qui s'apportent d'Orient pour l'uſage du Verre ſont appellées petite Poudre,

parce que ces Cendres ſont véritablement en Poudre. Et au contraire l'autre eſt appellée du nom de Rochette, parce qu'elle en eſt apportée par morceaux durs comme une pierre. Les Verriers ſçavent par experience que cette derniere eſt meilleure que les Cendres : car de ces morceaux un peu durs & gros, il en ſort un Sel beaucoup plus blanc & plus picquant, que n'eſt celuy de la Poudre & des plus petits morceaux. Nous croirions que cela pourroit provenir de la diverſité de la Plante, du different lieu où elle croît, ou bien de la mixtion ſophiſtique d'un Sel heterogene, d'une Eau ſalée, ou de quelqu'autre humidité qui peut y être nuiſible, ſi nous ne ſçavions que la ſeule préparation fait cette difference.

Il eſt conſtant que pour tirer un Sel tres-picquant de la Rochette, il faut apporter des ſoins en ſa préparation : Ceux qui la font dans l'Orient, commencent d'abord à faire une Leſſive de Cendres qu'ils ont faites, de laquelle ils arroſent les Herbes qu'ils doivent brûler dans la ſuite, aprés les avoir fait ſeicher ; ainſi continuant d'arroſer chaque fois de nouvelle leſſive, ils font des Cendres tres-picquantes, qui ſe glacent en morceaux durs comme cailloux, par l'abondance

du Sel que ces Leſſives inſinuent dans les Herbes, & c'eſt ce qui fait que l'on tire beaucoup plus de Sel de la Rochette.

La petite Poudre au contraire n'a nulle préparation, on brûle ſimplement les Herbes ſur des Clayes de fer, puis étant refroidies on les ramaſſe, & on les met en lieu pour les garder ; ce qui fait qu'elle a moins de Sel que la Rochette ; mais ce Sel n'a pas moins de vertu & de bonté. Ces deux Matieres ne ſont plus en uſage en France comme elles y ont été autrefois ; mais on s'en ſert encore à Murane où ſe font les Verres de Veniſe.

La Soude qui ſe tire d'Egypte & d'Eſpagne, emprunte ſon nom de l'abondance de ſon Sel ; elle eſt tirée de la même Herbe que la petite Poudre & la Rochette d'Orient, c'eſt à dire de la même eſpece & nature, & quoyque cette Plante croiſſe beaucoup en pluſieurs endroits, qu'elle provienne naturellement des Eaux, & qu'elle fleuriſſe prés des Lacs, elle eſt toutefois ſemée ſur les bords de la Mediterrannée en France, en Eſpagne, & en Egypte, où à cauſe de la chaleur du païs, elle vient en quantité ; mais elle a plus d'acrimonie & de

Sel en Egypte où il ne pleut jamais. Elle fleurit l'Hyver, & on la coupe au milieu de l'Esté lorsqu'elle est dans sa force : aprés qu'elle a été seichée par l'ardeur du Soleil, on la ramasse en monceaux, & on la brûle sur des Clayes de fer, la Cendre tombant dans une fosse faite exprés, s'y congele en pierre ou en masse fort dure, d'où l'ayant tirée on la garde en des lieux secs, & selon Lobellius on l'appelle Soude, & son Sel Alkali.

Cette Herbe ou Plante, appellée de plusieurs *Kali* ; est encore appellée de divers autres noms ; le même Lobellius l'appelle aussi *Soude* ; Gesner *Alkali* ; Dodonée *Salicorne* ; Thalius *Anthilloides* ; Merret *Kelp*. Columna *Antillis*, & aussi *Kali* ; ce dernier dit l'avoir trouvée à Naples, il en fait la description, & assure qu'elle est propre pour l'usage des Verres. En Languedoc, où il s'en trouve sur les bords de la Mer, elle est appellée *Fleur de Cristal* ; & en France *Salsola*, ce que Mathiole refute dans son Apologie contre Lusitanus, disant que cette Plante croît autour de Tergeste en Mauritanie, & qu'il s'en trouve quantité auprés des Salines de Trieste, dans l'Etat de Venise ; pourquoy le même Mathiole, suivant Dioscoride, l'appele

l'Algue commune de Veniſe, & dit que les Venitiens revêtent de cette *Algue*, leurs Verres qu'ils envoyent dans les païs étrangers. Jean Bauchin Livre XXXIX. Chap. II. de ſon Hiſtoire des Plantes, parle auſſi de l'*Algue* ; & Turner dans ſon Traité des Herbes, rapporte en quel tems on a connu cette Plante, & quels noms on luy a donné ; enfin ceux qu'on luy donne de *Kali*, de *Soude*, de *Kelp*, de *Salicorne*, de *Salſola*, & autres, ſont dérivez pour la pluſpart du nom de Sel.

Le veritable nom de cette Herbe ou Plante eſt celuy de *Kali*. Il y en a de pluſieurs eſpeces, mais dont la pluſpart ne valent rien, ne dégenerant qu'en fumée ; comme fait le Kali à nœuds & le Kali épineux, qui croiſſent ſur les bords de la Tamiſe & en d'autres lieux Maritimes de l'Angleterre, ce qui fait que ces Peuples ne s'en ſervent pas pour la fabrique de leurs Verres : car cette Herbe miſe ſur un fer rouge s'en va toute en fumée & n'y laiſſe aucun Sel, & au contraire, ſi celle d'Orient y eſt miſe, elle ſe convertit pour la plus grande partie en Cendres noires & ſalées, s'y reſerrant & grillant comme des Vers, gardant longtemps ſon feu, & rendant un Sel acre & blanc. *Le Kali* d'Orient eſt donc le meil-

leur de tous, ſuivant le ſentiment de tous les Auteurs, & celuy qui ſe trouve en Egypte, dont les feüilles ſont tres-longues & le poil rude, n'a pas moins de vertu.

Lobellius croit que nous ſommes redevables aux nouveaux Philoſophes Grecs & Arabes, du nom & de la maniere de preparer le Kali, parce que ces Philoſophes exerçant la Chimie, s'attachoient à faire le Verre. Le nom de *Kali* qui a été donné à cette Plante, vient de ce qu'elle ſe réduit en Sel : car *Kal* veut dire Sel, d'où dérive le nom de Sel *Alkali*, qui eſt purement Arabique, à cauſe de la premiere particule de ſon nom *Al*, ce qui nous fait croire que les Arabes l'ont connu des premiers ; les Chimiſtes appellans Sel Alkali ou Alkaliſé, celuy qui ſouffre le feu le plus violent, ſans ſe diſſipper en l'air.

Entre ceux qui ont écrit de la vertu de ce Sel, nous trouvons que Serapion & Avicene, tres-habiles Phyſiciens, en recommandent l'uſage contre la Pierre, les Ulceres, & le mal des yeux : marque qu'il n'a pas ſeulement la vertu d'aider à la fabrique du Verre, mais encore à la gueriſon des maladies des Hommes.

CHAPITRE V.

De la maniere d'extraire le Sel de la Rochette & de la Soude, pour la fabrique du Verre.

IL faut que ceux qui entreprennent la fabrique du Verre, commencent par faire proviſion de bonne Rochette ou Soude, pour en tirer le Sel Alkali, qui eſt la baze de leur travail. La meilleure & celle qui contient le plus de Sel, ſe connoît à la langue & au goût ; toutesfois le plus ſeur moïen, eſt d'en faire l'experience par le Creuſet, ce que les Ouvriers qui travaillent en cet Art n'ignorent pas.

Pour bien tirer le Sel de la Rochette ou Soude, qui d'ordinaire eſt en maſſe, il faut premierement la réduire en Poudre fine : on ſe ſervoit autrefois du mortier de pierre avec le pilon de fer ; puis on paſſoit le tout par un crible fin, & les morceaux qui reſtoient dans le crible, on les rejettoit dans le mortier pour les repiller, & cela par tant de fois que le tout paſſât ; mais depuis quelque tems on ſe ſert du Moulin, dont la meule fait bien une autre expedition & avec moins

de frais ; outre qu'elle réduit tout d'un coup cette matiere en poudre fine, que l'on passe neanmoins aprés par le crible, & s'il en reste quelque partie qui ne passe pas, on la rejette dans le Moulin tant qu'elle soit tres-fine : car en cecy consiste l'adresse d'en tirer plus ou moins de Sel.

Comme on ne peut tirer le Sel d'aucune matiere sans le secours de l'Eau, on se sert pour cette operation de Chaudieres de cuivre posées sur des Fourneaux, comme sont celles des Teinturiers ; c'est à dire plus ou moins grandes, selon la quantité de Matiere que l'on veut y dissoudre. On remplit ces Chaudieres d'Eau claire, puis on fait feu dessous d'un bois dur & sec, afin qu'il ne fume pas : & lorsque l'Eau commence à boüillir, on jette dedans dix livres de Tartre calciné au blanc (pour les raisons que nous dirons cy-aprés, en donnant la préparation de ce Tartre) sur chaque cent livres de Soude que l'on doit y mettre, surquoy on doit se regler ; puis on remuë avec une pelle de bois dont le manche doit être assez long, afin qu'il se dissoude ; ensuite on jette dans cette Eau, autant de poudre de Rochette ou Soude qu'elle peut en contenir, ce qui se doit regler à

la grandeur des Chaudieres, & à la quantité d'Eau qu'il y aura ; on continuë le feu, & de remüer avec la pelle de bois dans la Chaudiere, tant que la Poudre ſoit incorporée avec l'Eau, & que tout le Sel en ſoit tiré. L'eau étant conſommée d'un tiers, il faut en remplir les Chaudieres de nouvelle, & continuer à faire boüillir comme devant, tant qu'elles ſoient diminuées de la moitié ; alors la Leſſive ſera faite, & le Sel extrait.

Vôtre Leſſive étant ainſi achevée, il faut diminuer vôtre feu, & ranger autant de Vazes de terre qu'il en faut pour la contenir. Il faut que ces Vazes ſoient bien plomblez, ſinon qu'ils ayent été imbibez d'eau commune pendant ſix jours. Vous remplirez ces Vazes de vôtre Leſſive & Cendre tout enſemble, avec de grandes cuillieres de cuivre ; puis vous les laiſſerez repoſer ſix jours entiers, afin que la Cendre inutile & ſans Sel, ſe precipite au fond, & que l'eau devienne claire au deſſus. Enſuite vous verſerez cette eau par inclination dans de pareils Vaiſſeaux de terre, ſans troubler les feſces, où vous la laiſſerez encore repoſer pendant deux jours, & la Leſſive en deviendra plus claire, parce que tout ce qu'il y aura de terreſtre tombera au fond.

Ce qu'il faudra continuer de faire par trois diverſes fois, pour avoir une Leſſive tres-claire, qui rendra un Sel tres-pur & tres-parfait. Vous pourriez éviter tout ce tems ſi vous vouliez vous ſervir du Filtre ; mais cela ſeroit embaraſſant, à cauſe de la quantité d'eau que vous auriez à filtrer.

Les Chaudieres étant vuides, s'il reſte encore des Matieres pour tirer le Sel, il faut les remplir d'eau, mettre dans chacune dix livres de Tartre comme nous avons dit, puis la quantité convenable de poudre de Rochette ou Soude, & enſuite continuer d'operer de la maniere que nous venons de l'expliquer, juſqu'à ce que l'on ait tiré tout le Sel des Matieres que l'on aura.

Aprés cela, il faut laver les Chaudieres avec de l'eau claire, enſuite les remplir des Leſſives que l'on aura purgées & clarifiées dans les Vazes de terre, leſquelles on fera boüillir doucement pour en évaporer l'eau, juſqu'à ce qu'elles commencent à s'épaiſſir & jetter le Sel : ce qui arrive ordinairement aprés vingt-quatre heures plus ou moins, en ſorte que le Sel commence de paroître au bord de la Chaudiere tout blanc. Alors il faut prendre une grande Cuilliere percée en

forme d'écumoire, & l'enfoncer au fond de la Chaudiere pour en tirer le Sel, ce que l'on fera ſucceſſivement, laiſſant bien égouter toute la Leſſive dans la Chaudiere avant que d'en ſortir la Cuilliere. On verſera ce Sel dans les mêmes Vazes de terre dont on s'eſt ſervi, pour en mieux tirer la Leſſive qui pourroit y reſter, laquelle on remettra dans la Chaudiere pour deſſeicher, ce qui ſe doit pratiquer juſqu'à ce que le tout ſoit tiré.

J'avertis le Lecteur, qu'il faut faire un petit feu d'abord que le Sel commence à paroître, dans la crainte qu'il ne s'attache à la Chaudiere à cauſe de ſa force, & qu'il pourroit la brûler, ainſi qu'il eſt arrivé pluſieurs fois à ceux qui n'ont pas pris cette précaution. Cette raiſon devroit obliger ceux qui travaillent en cet Art, de ſe ſervir de grands Vaiſſeaux plombez au dedans, comme ſont ceux dans leſquels on cuit l'alun : outre que ces Leſſives étant acres & mordicantes, emportent toûjours beaucoup d'Airain, ou bien l'humidité en convertit une partie en roüille, ce qui peut être nuiſible à la beauté de nôtre Sel.

Le Sel étant bien égouté dans les Vazes ou Pots de terre, il faut le mettre dans de petits Coffres de bois, afin qu'il

ſe ſeiche mieux, ſelon le tems auquel il ſera fait ; enſuite le concaſſer groſſierement, & le mettre dans le Fourneau moderement chaud, pour y être ſeiché doucement. Toute ſon humidité étant ôtée, il faut le retirer du Four, le piller dans un Mortier de pierre ou dans le Moulin, & le paſſer dans un crible dont les trous ne ſoient pas plus grands que pour paſſer des grains de froment. Ce Sel ainſi préparé, doit être gardé dans un lieu ſec & commode, où il n'entre aucune pouſſiere, pour en faire la Fritte de Criſtal, ainſi que nous le dirons au Chapitre ſuivant.

Le beau Sel dépend du Tartre que nous y mettons, qui ne ſert pas ſeulement à le rendre plus abondant, attirant à luy plus de Sel de la Matiere qu'il ouvre, mais encore beaucoup plus blanc ; ce qui rend auſſi le Criſtal plus beau & plus tranſparant ; & par ſon moïen, on tire ordinairement quatre vingt, à quatre vingt-dix livres de Sel, de trois cent livres de bonne Cendre Orientale, ce qu'on ne feroit pas ſans luy.

Le Tartre eſt produit du Vin, il s'attache tout autour des Tonneaux en petites parties dures, & jamais parmy les Lies du Vin, qui ſont toûjours humids

au fond des Tonneaux; celuy du Vin rouge eſt tres-bon pour nôtre uſage, contenant beaucoup plus de Sel & plus acre que celuy du Vin blanc. On le calcine pendant ſix heures dans le ſecond Fourneau dont la chaleur eſt temperée, afin que tout ce qui eſt heterogene ſoit conſommé, que le Tartre devienne plus blanc, & qu'il ſe puiſſe diſſoudre plus promptement dans l'eau. L'experience fera voir que cette maniere de calciner le Tartre, eſt meilleure que ſi on y mettoit moins de tems. La ſecrette maniere des vrais Chimiſtes d'y proceder, nous montre de quelle importance il eſt de tirer l'humidité du Tartre : ils le concaſſent groſſierement, puis le calcinent doucement, ou plûtôt ils le ſeichent au Fourneau ſur des pelles d'étain, ce qui rend ſa crême beaucoup meilleure que ſi on y procedoit autrement. Par cette belle préparation, le Tartre ſe diſſout plus intimement dans l'eau, & par ce moïen, on tire plus facilement & plus abondamment, le Sel de la poudre de Rochette ou de Soude, dont il ouvre le corps, en le pénétrant juſques dans le plus profond de ſon interieur, ce qui n'arriveroit pas ſans cette maniere. De même que le corps du Nitre lorſque l'on fait de l'Eau-forte, ou

de l'Eſprit de Sel, eſt ouvert par l'Alun & le Vitriol. C'eſt auſſi pour cette raiſon que nous avons dit, qu'il faut diſſoudre le Tartre dans l'eau des Chaudieres, avant que d'y mettre la Poudre ou Soude.

CHAPITRE VI.

De la maniere de faire la Fritte de Criſtal.

LE mot de Fritte, eſt univerſellement reconnu dans toutes les Verreries, pour la premiere préparation des Matieres qui ſervent à faire le Verre & le Criſtal, & qui ſe fait dans le premier Four appellé *Carcaiſe*. L'Etimologie qu'on pourroit en chercher, eſt inutile pour ce travail. On pourroit l'appliquer au deſſeichement qui ſe fait des Matieres dans ce Four, où elles ſe réduiſent en groſſes ou petites maſſes.

Mais nous eſtimons qu'il nous ſuffit de dire, que pour faire un tres-beau & tres-parfait Criſtal, il faut avoir des Matieres qui puiſſent ſe fondre, & devenir blanches & tranſparantes au feu. Nous avons dit que le Sel étoit la premiere & la principale Matiere pour ce travail.

Nous dirons icy que la seconde & qui donne la consistance, le corps, & la dureté au Verre, est un Sable ou une Pierre ; tout de même que le Cuivre donne la consistance au Vitriol romain, à celuy de Hongrie, de Dantzic, & autres : ce qui autrement dans un tems humide s'en retourneroit en Eau. D'où vient que le Verre le plus clair & le plus transparant, composé de Sel le plus purifié, se dissout dans la terre ou dans des lieux froids & humides, s'il se trouve plus de Sel à proportion que de Sable ou Tarce, par la séparation qui se fait de ces deux Matieres ; c'est pour cette raison que l'on assure, qu'ayant mis du poison tiré des Mineraux dans le Verre de Venise, que ce poison le dissout par sa grande froideur. Tout cela roule sur la composition de la Fritte, où les Doses du Sel & du Tarce doivent être bien proportionnées, pour rendre le Verre plus ou moins fixe.

Plusieurs Auteurs ont appellé *Tarce*, toutes les Matieres qui donnent la consistance au Verre, lorsqu'elles étoient calcinées. Agricola en son Livre XII. dit que les Pierres blanches lorsqu'elles se fondent, sont meilleures que toutes les autres pour cet Art ; c'est pourquoy on doit les employer plûtost que d'autres

pour

pour faire le Criſtal. Pline écrit avoir lû des Auteurs, qui diſent que de ces Pierres aprés les avoir caſſées, on en fait dans les Indes un Verre ſi tranſparant, qu'il eſt incomparable.

Les Venitiens qui travaillent leur Verre dans l'Iſle de Muran, auſſi bien que les autres Verriers en Italie, ſe ſervent d'un Caillou blanc, qu'ils tirent du Fleuve Ticin, où il s'en ttouve abondamment: comme auſſi dans le Fleuve d'Arne au deſſus & au deſſous de Florence, & ailleurs. Ils ſe ſervent auſſi d'un Sable gras & plein de Sel qu'ils trouvent en Toſcane, & dans la Vallée d'Arne. Comme auſſi d'une eſpece de Marbre dur & blanc, qui ſe trouve dans la Toſcane, où il eſt connu de tout le Monde; il croît aux pieds des petites Montagnes de Piſe, de Sarraveze, de Maſſe, & de Carrare; on doit choiſir celuy qui eſt tres-blanc, qui n'ait point de veines noires, ny de taches jaunes ou rouges. De toutes ces Matieres on fait un Tarce tres-blanc, & ainſi de tres-beaux Verres & Criſtaux.

Ferrandus Imperatus dans ſon Livre XXIV. Chap. XVI. fait mention d'une Matiere qu'il appelle *Quocolos*, & en parle en ces termes. La Pierre à Verre reſſemble à du Marbre blanc, étant un peu tran-

ſparante ; mais dure comme un caillou, ce qui fait qu'en la frappant elle rend des étincelles, & étant jettée au feu ne peut être calcinée ; que cette Pierre tire ſur la couleur d'un vert gay ou de mer, comme la Pierre couleur de Serpent, ayant des veines comme le Talc de Veniſe. Qu'étant jettée au feu, elle ceſſe d'être tranſparante, & devient plus blanche & plus legere, & enfin ſe convertit en Verre.

Il eſt conſtant que toutes les Pierres blanches & tranſparantes qui ne ſe réduiſent pas en Chaux, ſont propres à faire du Verre : que toutes les Pierres à feu, & celles de même nature, lorſqu'elles ſont calcinées, pulveriſées impalpablement, & paſſées au travers d'un tamis tres-fin, rendent un Criſtal le plus beau & le plus pur de tous les Criſtaux : car tout le ſecret de ce travail ne conſiſte qu'à rendre le Tarce comme farine ; mais le trop grand & penible travail les a fait abandonner.

On ſe ſert aujourd'huy beaucoup plus du Sable que des Cailloux, parce qu'il n'y a pas de dépence dans ſa préparation, qui ne conſiſte qu'à le bien laver, puis le ſeicher & le tamiſer avant que de le mettre en œuvre, & voila tout ſon appreſt. Il eſt la premiere Matiere dont on

se soit servi pour la fabrique du Verre ; mais celle des Pierres s'étant trouvée plus belle, on l'a depuis mis en usage ; il n'y a que le ménage & l'avarice du tems, qui a fait retourner à cette premiere, parce qu'on peut en donner les Vaisseaux à moindre prix.

Le Cristal demande un Sable mol & blanc, le Verre commun en demande un qui soit plus dur, rude, & semblable à une lime. Tous les Sables different beaucoup les uns des autres : car l'un se fond promptement, & mêlé avec le Sel se convertit incontinent en Verre ; & l'autre endure beaucoup plus de feu ; mais toûjours on peut dire qu'il n'y a pas un Sable que le feu ne convertisse en Verre.

Pour composer la Fritte, on prend deux cens livres de Tarce préparé comme nous avons dit, ou de Sable fin ; & on y mêle environ cent trente livres de Sel, aussi préparé de la maniere que nous l'avons enseigné au Chapitre precedent. Il faut bien mêler ces deux matieres ensemble, puis les mettre dans le Fourneau à calciner, aprés l'avoir bien échauffé, afin que la Fritte se fasse. Il faut pendant la premiere heure que le feu soit médiocre & temperé, & remuer continuellement la Fritte avec le Rateau de

fer, pour mieux incorporer les Matieres; enſuite il faut augmenter le feu pendant cinq heures, & qu'il ſoit tres-grand, continuant à toûjours remuer la Fritte avec le Rateau, ce qui eſt tres-neceſſaire pour cette préparation. Aprés les cinq heures, la Fritte doit être faite ſi on a bien conduit le feu, & reduite en maſſe ou petits morceaux de la groſſeur d'une aveline, ce qui ſe connoîtra lorſqu'en rompant quelques morceaux de la Matiere, ils ſont legers & blancs, & non pas jaunes : car ſi cela étoit, il faudroit la laiſſer plus long-tems dans le Fourneau, afin qu'elle quittât & conſommât ſa couleur jaune, ce qui arriveroit infailliblement. Plus la Matiere eſt agitée & calcinée dans le Four, mieux elle eſt purgée, & plus facilement fonduë dans les Pots. Enſuite on la retire du Fourneau, on la laiſſe réfroidir, puis on la met ſur des planches en un lieu fort ſec, autrement l'humidité feroit réſoudre tout le Sel en Eau, & il n'y reſteroit plus que le Tarce qui ne pourroit jamais ſe convertir en Verre. Aprés cela on la couvre bien, de crainte que la pouſſiere ne tombe deſſus : car pour avoir un beau Criſtal il faut beaucoup de précaution.

Cette Fritte ainſi faite, doit être blan-

che comme la Neige ; mais pendant le tems qu'on la fait, on doit essayer si les doses sont bien proportionnées. On le fait en mettant un peu de Fritte dans un creuset, puis sur un Verre net, où l'on voit si elle s'assemble bien, & si elle est bien faite : si elle est trop dure ou trop molle, on doit y augmenter ou diminuer la dose du Sel, ce que ceux qui sont experimentez en cet Art, connoissent dés la premiere Fritte. Cette Matiere bien préparée & en lieu sec, se peut garder pendant trois ou quatre mois, elle en sera même meilleure & plus propre à s'unir promptement.

CHAPITRE VII.

D'une autre maniere de tirer le Sel de la Poudre Rochette Orientale, dont on fait un Cristal aussi beau & aussi transparant que le Cristal de Roche.

CEtte maniere de tirer le Sel de la Poudre Orientale, est beaucoup plus laborieuse & plus penible que celle dont nous avons parlé au Chapitre V. & rend bien moins de Sel ; mais aussi fait-il un Cristal vrayement Royal, & plus beau

même que celuy de Roche Oriental, en ſorte qu'on peut en faire des Ouvrages exquis de toutes les manieres.

Pour y parvenir, il faut prendre de la Rochette Orientale miſe en poudre tres-fine, en mettre dans des Cucurbites de Verre luttées au fond, à la hauteur de quatre doigts, les remplir d'eau commune tres-claire, & les poſer ſur le Fourneau de cendres ou de ſable, avec un feu temperé pendant quelques heures, & tant que l'eau ſoit évaporée environ de la moitié: enſuite il faut ceſſer le feu, laiſſer réfroidir, puis verſer par inclination l'eau qui reſte dans les Cucurbites, dans des Vazes de terre verniſſez. Aprés cela, il faut verſer de nouvelle eau ſur la poudre reſtant dans les Cucurbites, remettre à digerer comme auparavant, à feu de cendres ou de ſable moderé, & continuer par tant de fois, que l'eau ait attiré tout le Sel qui ſera dans la Poudre: ce qui ſe connoîtra à la veuë, lorſque cette eau ne ſera plus chargée de couleur, & au gouſt, lorſqu'elle ne ſera plus ſalée.

Il faut prendre cette Leſſive, la filtrer dans d'autres Vaiſſeaux verniſſez, la laiſſer repoſer l'eſpace de cinq ou ſix jours, afin que tout ce qu'il y a de terreſtre ſe pré-

cipite au fond : puis filtrer de nouveau cette même Leſſive ; alors elle ſera purifiée, & ſeparée de la pluſpart des parties terreſtres.

Aprés cette premiere purification, il faut remplir de cette eau filtrée des Cucurbites de Verre luttées au fond, comme celles dont nous avons parlé ; & les mettre ſur le Fourneau de cendres ou de ſable, pour en faire évaporer toute l'eau à petit feu ; en remarquant, que lorſque la Matiere commencera à ſeicher, il faut encore moderer le feu davantage & qu'il ſoit fort doux, de crainte que le Sel ne brûle : ce Sel étant bien ſec, il faut le retirer des Cucurbites, & examiner ſi elles ne ſont pas feſlées, ce qui arrive ſouvent par la force du Sel : en ce cas, il faudra mettre ce Sel dans d'autres Cucurbites luttées de même, les remplir d'eau commune, les poſer comme devant ſur le Fourneau de cendres ou de ſable avec un petit feu, pour en diſſoudre le Sel, & cela juſqu'à la diminution de la huitiéme partie de ſon eau : enſuite ceſſer le feu & laiſſer réfroidir, puis verſer cette eau reſtante pleine de ſon Sel, dans des Vazes de terre verniſſez ; la laiſſer repoſer vingt-quatre heures, puis la filtrer ſoigneuſement pour la purifier da-

vantage, & luy faire quitter les feſces & autres parties terreſtres qu'elle peut encore avoir.

Il faut de nouveau remplir de cette Leſſive filtrée, les mêmes Cucurbites ſi elles ne ſont pas feſlées, ſinon de ſemblables; puis les mettre ſur le Fourneau pour en évaporer l'eau à feu lent, que l'on fera plus doux lorſqu'elle ſera preſque exhalée, & que le Sel commencera à ſeicher, de crainte qu'il ne brûle. Puis étant ſec & froid, reverſer deſſus de nouvelle eau commune pour le diſſoudre, puis filtrer comme deſſus, & reîterer ce procedé par tant de fois, que le Sel ſoit entierement purifié, & qu'il ne laiſſe aucune feſces ny terreſtreité.

De ce Sel précieux, avec un *Tarce* tres-blanc & tres-impalpable, on fera un Criſtal ſi beau, ſi blanc, & ſi tranſparant, qu'il ſurpaſſera de beaucoup en éclat le Criſtal de Roche Oriental, ainſi que nous l'avons dit; & ce que les Curieux n'auront pas de peine à croire ſçachant que tout dépend de la pureté des Matieres dont on ſe ſert, & qu'on ne peut rien faire de parfait ſans cela.

CHAPITRE

CHAPITRE VIII.

De quelques Remarques sur le Cristal couleur d'Or.

L'Or étant le Métail le plus pur & le plus parfait de la Nature, demande une Matiere tres-pure pour l'imiter; c'est ce qui nous oblige de remarquer icy en passant, que pour faire un Cristal d'une tres-belle couleur d'Or, il faut que la Fritte en soit faite avec le pur Sel de la Poudre Rochette, preparé & purifié de la maniere que nous venons de l'enseigner au Chapitre precedent, & c'est le seul & unique moïen : car si on se sert de celle où il entre du Sel tiré à l'ordinaire par le moïen du Tartre, comme il est dit au Chapitre V. cette couleur d'Or sera imparfaite, & n'aura pas le même éclat & beauté. Nous en parlerons au Livre III. où nous donnerons aussi la maniere de teindre le Cristal & le Verre de toutes autres sortes de couleurs, à quoy cette Fritte ordinaire est bonne.

CHAPITRE IX.

De la maniere d'extraire le Sel de la Feugere, dont on peut faire un Criſtal paſſable.

L'Experience qui ſe fait tous les jours dans les Verreries, du Sel qui ſe tire d'une Plante appellée *Feugere*, qui ſe trouve abondamment en France dans les bois & rochers, ne font pas douter qu'il ne ſoit tres-bon à l'uſage du Verre. Elle ſe doit coupper depuis la fin du mois de May juſques à la my-Juin, au Croiſſant & au déclin de la Lune, où elle ſe trouve en ſa perfection, & rend un Sel plus blanc, plus abondant, & meilleur que ſi on la couppoit en un autre tems : car ſi on la laiſſe ſeicher d'elle même ſur la terre, elle donne tres-peu de Sel, & qui même n'eſt pas bon. Il faut donc la coupper dans le tems de ſa maturité, & qu'elle a pouſſé ſa ſemence, ce qui arrive dans le tems que nous venons de dire; enſuite l'accumuler, la laiſſer ſeicher, puis la brûler. On en tire une tres-bonne cendre, de laquelle, en obſervant les Regles dont nous avons parlé, au ſujet de la Poudre

Orientale, on tire un Sel tres-bon, que l'on peut purifier ; duquel avec un Tarce, ou un sable tres-fin, on peut faire une Fritte qui donnera un beau Cristal, plus doux que de coûtume, qui sera assez fort, & plus maniable que la nature du Cristal ne le permet ; de maniere qu'il se peut tirer en petit fil, ainsi qu'il a été experimenté plusieurs fois.

De cette Fritte, on peut en faire une tres-belle couleur d'Or, pourveu qu'on n'y mêle pas de Sel de Tartre, ainsi que nous l'avons dit, & elle sera aussi belle que celle qui sera faite avec le Sel qui provient de la Poudre Orientale. On s'en sert aussi bien que de la premiere pour faire toutes sortes de Vazes, & ils seront aussi beaux si le Sel est bien purifié.

C'est une erreur populaire de dire, que la Feugere & les autres Herbes capilaires ne produisent pas de semences, puisqu'elles en ont abondamment de poudreuses & de noirâtres du côté interieur des feüilles : la mousse même abonde en semence : ce que demontre évidemment une certaine sorte de Plante nommée *Chamepeuce* qui n'est point décrite, & qui ressemble au Laryx. Dans les branches de la Feugere, & entre chaque feüille, on

trouve une abondance de ſemence ronde & noirâtre, pourveu qu'on la coupe dans le temps que nous avons dit : car il eſt important de prendre les ſaiſons auſquelles chaque Plante & Arbre doivent être cüeillis & couppez, pour ſervir aux Ouvrages que l'on veut en faire. Cependant pour extraire les Huiles & les Eſprits des Végétaux pour les operations Chimiques, & pour la gueriſon des maladies, il faut que le tems précede de quelque peu leur maturité, ſoit qu'on veüille en prendre la Tige ou les feüilles : car alors on en tire la moitié plus qu'en un autre tems, ce que l'experience nous apprend tous les jours.

CHAPITRE IX.

Maniere de préparer un Sel de pluſieurs Végétaux, dont il ſe fait un Criſtal d'une beauté ſurprenante.

NOus avons dit au Chapitre IV. que le Sel qui ſert à faire le Verre, ſe tiroit de la Poudre Orientale, de la Rochette, & de la Soude : & nous avons donné le moïen d'en tirer le Sel dans le Chapitre V. mais nous dirons dans celuy-

cy, que tout Vegetable qui fournit abondance de Sel alkaliſé, eſt propre à faire le Criſtal & le Verre, en préparant ſa cendre, ainſi que nous l'avons enſeigné au même Chapitre IV.

Pluſieurs Plantes peuvent ſervir à ce ſujet, & celles qui croiſſent ſur les rivages de la Mer ſont toûjours les meilleures, parce qu'elles acquierent beaucoup plus de Sel par la proximité du lieu.

L'Algue en eſt une, qui ſe trouve ſur preſque toutes les Côtes maritimes, qu'aucuns appellent *Mouſſe de Mer*, & qui en eſt, à proprement parler, comme un excrément & rebut. Cette herbe cüeillie, ſi on la garde un peu longtems fraîche, on verra ſur la ſuperficie de ſes petites feüilles un Sel tout blanc, & aſſez inperceptible. Eſtant ramaſſée ſur le rivage par les habitans des lieux pendant l'Eté, tournée & retournée au Soleil par pluſieurs fois comme on fait le foin, enfin elle ſe ſeiche, puis on la brûle, & ſes cendres dont on tire un Sel Alkali propre à faire le Verre, ne ſont pas moins bonnes à faire de l'Alun : les Anglois s'en ſervent à l'un & à l'autre uſage, & appellent cette cendre *Kelp*.

Les cendres *Smeginatiques* qui ſont purgatives, ſervent auſſi à nôtre ſujet ;

elles viennent de Pologne, de Russie, & de la nouvelle Angleterre ; la plus grande partie de ces cendres se font de sapin & de pommes de pin. Le Sel de toutes sortes de cendres peut servir pour le Verre commun, neanmoins celuy tiré de la cendre des Chardons communs est le meilleur, mais nous pouvons dire que toutes sortes de Chardons y sont bons. Aprés quoy la meilleure Plante est le *Lupulus* en prenant la tige & la graine, lorsque les fleurs en ont été cüeillies.

Entre les Arbres, le Meurier rend le meilleur Sel, comme aussi le Genest épineux, l'Oxiacanthe qui est une autre espece d'épine, les Buissons épineux portant une espece de Meures, les Ronces & les Espines ; & entre les Plantes marines le Kali épineux. De sorte qu'il semble presentement, que toutes les Plantes qui ont des épines ou des aiguillons, rendent le plus de Sel & le meilleur. Tous Joncs & Roseaux qui croissent dans les Marais, dans les Estangs, dans les fossez pleins d'eau & sur les bords des Rivieres, rendent aussi beaucoup de Sel propre à nôtre sujet.

Aprés cela, toutes les Herbes ameres, le Lupulus, l'Absinte, le Chardon benit, la Centaurée, la Gentiane, l'Aurosne, le

Tanacet, le Guede ou Paſtel dont on teint les Laines, la tête de Pavot, & pluſieurs autres dont on peut faire des cendres à peu de frais & en abondance : à quoy il faut ajouter le Petun, qui croît beaucoup dans la Virginie & dans pluſieurs Iſles d'Amerique, dont les tiges cüeillies & brûlées rendent beaucoup de Sel, d'où on peut tirer un grand profit; mais tout cela fait tort à la terre : car toutes ces Herbes y reſtant pourries & conſommées, l'engraiſſent & la nourriſſent de leur Sel, ſans quoy elle ne peut rien produire.

Les Plantes des Legumes n'ont pas moins de part que les autres à nôtre travail, la cendre des écoſſes & des tuyaux de Féves donne un Sel admirable pour faire un beau Criſtal : les Pois, la Veſce, le Millet, les Lupins, les Poiſchiches & les Lentilles: comme auſſi les Choux blancs appellez en pluſieurs lieux Choux cabus, & pluſieurs autres ſortes de Plantes. Entre celles qui ont du Lait, toutes ſortes de Tithymale & de Catapucium ; le Figuier, le Sarment, & le Laceron un peu épineux dont la fleur eſt pendante, en quoy il convient avec le Chardon, & a du lait comme le Tithymale.

De tous les Sels fixes qui ſe tirent des

Plantes, nous remarquerons icy que les meilleurs ſont ceux qui contiennent le moins de terre & de tout corps heterogene, qui ſe réuniſſent en monceaux blancs & durs, & qui ont une fort grande acrimonie. Que les meilleures cendres, & pleines de Sel tout pur, ſe reſolvent tres-promptement dans le Four à Chaux. Que les meilleures cendres des Vegetables, ſont celles qui s'en font lorſqu'ils ſont encore verts, & des plus groſſes branches. Qu'il faut garder ſoigneuſement ces Sels dans un lieu tres-ſec, & éloigné de toute humidité qui luy nuiroit. Qu'entre toutes ces cendres, les unes font le Verre plus blanc & les autres moins. Que celles de Cheſne qui prennent la nature du Vitriol, rendent le Verre obſcur : & que celles du Freſne & d'Oxiacanthe ou Epine, deſquels le Sel approche de la nature du Nitre, rendent le Métail plus blanc.

Agricola parlant des Sels qui ſervent à faire le Verre, donne le premier rang au Nitre, le ſecond au Sel foſſile blanc & tranſparant, & le troiſiéme au Sel fait de la cendre d'Anthillis, ou de quelque autre herbe ſalée.

Quelques-uns ont donné le premier rang à la cendre d'Anthillis, & non pas

au Nitre, au défaut duquel ils ont fait le Verre de deux parts de cendre de Chesne, & à son défaut de celle de Hestre & de Sapin, avec une partie de Sable, un peu de Sel marin, & un petit morceau d'Aymant ; mais ce Verre n'est pas blanc ny transparant. Cette cendre se fait de vieux Arbres, dont on creuse le tronc quand il a six pieds de haut, puis l'on met le feu dans ce creux, & l'Arbre se brûle & se convertit en cendre : cecy se fait en Hiver aprés qu'il a longtems neigé, ou en Esté quand il ne pleut pas ; parce que les pluyes dans les autres saisons de l'année, rendent les cendres impures en y mêlant de la terre. C'est pour cette raison qu'il vaudroit mieux couper ces Arbres & les brûler dans les maisons.

Agricola dont nous avons parlé cy-dessus, dit, qu'avec le temps & l'experience l'usage du Nitre & du Sel fossile s'est aboli, & que la petite Poudre l'emporte. Que tous ces Sels sont trop mols & trop tendres, au lieu que le Verre requiert un Sel de lessive fixe ; qui soit acre & caustique au goust, & qui ait peu de graisse, en quoy le Nitre & le Sel fossile abondent ; d'où vient qu'ils se resolvent pour la pluspart en Sel Alkali, duquel le Nitre approche pour le goust & pour la graisse. Mais

Agricola & les autres ſemblent avoir mal entendu Pline, lorſqu'ils préferent le Nitre au Sel alkaliſé : car il dit au Livre XXXI. Chap. X. *Que jamais l'on n'a fait beaucoup de Nitre des cendres de Cheſne.*

Virgile ſemble avoir eu la même penſée au premier de ſes Georgiques, quand il dit, *Qu'il a veu pluſieurs Laboureurs qui jettoient du Nitre & du marc d'Olives parmy les grains qu'ils devoient ſemer.* Il avoit exprimé auparavant cette ſorte d'agriculture en deux Vers latins conceus en ces termes. *Le travail qui s'y fera de deux en deux ans ſera utile, ſi lorſqu'elle eſt ſeiche on la fume, & ſi pour luy redonner de la vigueur on répand deſſus de la cendre ſalée.* Ces derniers Vers nous montrent clairement que le Sel engraiſſe la terre, ce qui eſt tres-vray, & nous pouvons aſſurer que toute terre qui ſera denüée de Sel ſera ingrate, & ne produira jamais rien. C'eſt pourquoy le mot de Nitre dans le premier Vers, ſignifie neceſſairement, ou le Sel tiré des cendres, ou les cendres mêmes, dans leſquelles le Sel eſt contenu. C'eſt encore ce que veulent dire deux autres Vers latins du même Auteur que voicy. *On a bien ſouvent amendé des champs en met-*

tant le feu au chaume, qui jettoit des flâmes petillantes. Or en brûlant le chaume, il ne ſe produit rien que du Sel, dont la nature eſt de détruire les herbes inutiles, leſquelles s'étant enracinées longtems & bien avant dans la terre, ôtent toute la nourriture aux Bleds qu'on vient de ſemer, rendent la terre ſterile, & conſument la ſemence. Outre que l'on peut dire encore, que le Sel & les cendres font mourir la Vermine qui mange le grain du froment, & que le Sel Alkali diſſous au bord des jardins, fait mourir les vers & les herbes inutiles. Or la froideur du Nitre eſt contraire à toutes ſemailles, ſelon *Bacon*, mais il ignoroit ſans doute, qu'il y a une maniere de le preparer, qui bien loin d'être contraire aux ſemailles leur eſt d'une telle utilité, qu'un boiſſeau de grains qui en ſera préparé, rapportera plus que quatre autres. On peut tirer du Nitre de l'eau de la mer & de quelques vegetables, mais ſi on le met dans le Fourneau, il ſe reſout pour la plus grande partie en Sel Alkali.

CHAPITRE XI.

De la maniere de faire un assez beau Cristal d'un Sel de Chaux.

LE Sel provenant de la Chaux des murailles dans les Lieux où l'on s'en sert pour bâtir, n'est plus en usage dans la fabrique du Verre ; toutesfois il est plus picquant que le Sel ordinaire ; de maniere qu'étant bien purifié, l'on en met deux livres, sur cent livres de Sel tiré de la Poudre Orientale, dont on fait une Fritte que l'on purge bien, comme nous le dirons au Chapitre suivant ; & de cette Fritte on fait un Verre commun, & même un Cristal cristallin, assez beau & agréable.

Ferrandus Imperatus recommande beaucoup le Sel qui provient des Coquilles d'Huistres, parce qu'il est fort propre à faire le Verre. On fait d'abord de ces Coquilles une tres-bonne Chaux, qui est tres-propre à cimenter, & de laquelle on tire un Sel fort acre & picquant ; mais quoy que ce Sel rende le Verre blanc, il est pourtant moins clair que celuy qui se tire du *Kali*, & se tourne presque tout en Sel Alkali.

CHAPITRE XII.

De la maniere de faire une Fritte ordinaire de la Poudre Orientale, Rochette, & Soude d'Espagne.

LA Fritte n'est autre chose qu'une calcination des Matieres mêlées ensemble qui servent à faire le Verre, & pour en évaporer l'humeur : encore bien que ces Matieres pussent se fondre & se convertir en Verre sans les calciner, toutefois l'usage & la raison le font faire, parce que l'on ne pourroit autrement y réussir, sans employer beaucoup de tems & de peine. C'est pourquoy on a trouvé le moïen de calciner ces Matieres dans le Fourneau pour en faire la Fritte, laquelle étant bien faite & les doses bien observées dans la composition, on peut la mettre incontinent dans le Pot, pour y être purgée avant que de la travailler. La Fritte qui se fait de la Poudre ordinaire, produit un Verre blanc, mais commun ; celle qui se fait de la Poudre Orientale ou Rochette, produit un tres-beau Cristal ; & celle qui se fait de la Soude d'Espagne, produit un Verre moins

blanc & moins beau, étant ordinairement beaucoup onctueuse, ce qui rend le Verre un peu bleu.

Nous ne repeterons pas icy la préparation des Matieres, ny la maniere de calciner la Fritte, puisque nous y avons amplement satisfait aux Chapitres précedens ; nous dirons seulement que sur cent livres de Soude, l'on peut mettre quatre-vingt cinq, & jusqu'à quatre-vingt dix livres de Tarce tres-fin ; cependant, que cette dose se doit regler sur la bonté & la graisse de la Soude, ce que l'experience seule fait connoître. Ensuite on prend six à huit livres de bon Sable, que l'on mêle parmy cette dose, aprés l'avoir bien lavé, seiché & tamisé, & du tout on fait une Fritte qui rend un Verre blanc & beau.

Cette Fritte étant calcinée dans le Fourneau, il faut la tirer toute rouge, la verser dans trois ou quatre vaisseaux où il y en ait déja de froide, & peu aprés la mettre à part dans un lieu humide & froid, puis on l'arrose de tems en tems d'une petite lessive dont nous allons parler, pendant l'espace de deux ou trois mois, ce qui la fait devenir dure comme une pierre, en sorte qu'il faut un marteau pour la rompre ; alors elle se

fond plus aiſément & en peu de tems dans les Pots, & fait un Verre tres-blanc, preſque ſemblable au Criſtal, & plus propre à travailler. La Leſſive qui luy communique ſon Sel fait cet effet, & augmente la Fritte ; ſi cette Leſſive venoit à manquer, on pourroit continuer d'arroſer avec l'eau commune, laquelle quoy-qu'elle n'ait pas la même force que la Leſſive, eſt toutesfois utile.

Pour faire cette petite Leſſive, on ſe ſert des terres ou feſces qui ſe précipitent dans les vaiſſeaux de terre, lorſqu'on fait les grandes Leſſives, dont nous avons parlé au Chapitre V. On remplit cés mêmes vaiſſeaux d'eau commune un peu chaude, & on la laiſſe le tems qu'il faut, pour en extraire tout ce qu'il peut y reſter de Sel ; enſuite on prend cette eau doucement avec un cuilliere de fer ſans troubler les feſces, & on la filtre pour la purifier, aprés l'avoir laiſſé repoſer, puis on la garde pour l'uſage dont nous venons de parler. Cette Leſſive eſt encore aſſez acre & chargée de Sel, pour en communiquer à la Fritte qui en eſt arroſée, & par ce moïen rien n'eſt perdu.

Dans le temps preſent, où la pluſpart des Ouvriers cherchent plûtôt le moïen d'abreger leur travail que celuy de l'em-

bellir, il y en a peu qui se donnent la peine d'arroser leur Fritte de la maniere que nous venons de l'enseigner ; & cela, pour épargner seulement le tems qu'ils y employeroient, puisque l'eau ne coute rien. Cependant, comme cette Fritte en est plus belle, plus copieuse, & même plus aisée à fondre, nous avons crû qu'il étoit important d'en parler en ce Chapitre, en faveur de ceux qui sont les plus curieux de leurs Ouvrages.

CHAPITRE XIII.

Maniere de faire un tres-beau Cristal.

CE Cristal doit être blanc, brillant, net & agréable, si le Verrier conduit bien le Travail. Il faut prendre de la Fritte de Cristal dont nous avons donné la préparation au Chapitre VI. la mettre dans un Pot au grand Four, y ajouter peu à peu & par intervale, autant de Magnesie de Piémont qu'il en pourra entrer, aprés qu'elle aura été préparée ainsi que nous le dirons au Chapitre XVIII.

La Fritte étant bien fonduë, il faut la tirer du Pot, & la jetter dans un grand vaisseau de terre rempli d'eau froide, ou dans

dans des vaisseaux de bois tres-nets. Cette façon de jetter la Fritte dans l'eau, sert pour luy consumer le Sel Alkali qui s'y rencontre, lequel est nuisible au Cristal, & le rend obscur & nebuleux, ce qui est tres desagréable à voir.

Il faut ensuite remettre la matiere dans le Pot qui soit net, puis étant bien fonduë, la jetter de nouveau dans l'eau; ce qu'il faut continuer plusieurs fois, tant que le Cristal soit dégagé & exempt de toutes sortes de Sels. Et en dernier lieu, la laisser dans le Pot l'espace de cinq ou six jours au Four, sans la remuer avec le crochet de fer que le moins qu'on pourra, parce qu'elle prend souvent sa couleur & se noircit. Estant bien faite & clarifiée, il faut voir si elle contient assez de Magnesie, ce qui se connoîtra à l'œil si elle est tres-blanche; & s'il y paroît encore de la verdeur, il faut y ajouter de la Magnesie, puis laisser boüillir la matiere pour la purifier, jusqu'à ce qu'elle soit claire & luisante.

Le propre de la Magnesie ajoutée en quantité duë, est de perfectionner le Cristal, de luy ôter une verdeur rude & grossiere qu'il a, & de luy donner une blancheur éclatante & luisante. Il faut donc l'ajouter peu à peu, comme nous

l'avons dit, autrement elle gâte le Criſtal plûtôt que de le perfectionner, le rendant noir & ſans brillant. Tout ce travail dépend de l'adreſſe d'un Ouvrier habile & éxact, car l'on ne peut pas en donner un poids certain. Auſſi-tôt que vôtre Criſtal ſera beau & luiſant, il faut l'employer ſans aucune interruption, à faire tels Vazes & tels Ouvrages que vous deſirerez ; cependant avec moins de feu qu'il n'en faut pour faire le Verre commun, que ce feu ſoit tres-clair, de bois dur & ſec, & qu'il ne fume pas pour les raiſons que nous avons dit ailleurs.

Nous remarquerons encore, que l'Ouvrier doit prendre garde que ſes Cannes de fer ſoient bien nettes & bien polies, & que le col ou extremité du Verre qui reſte à la Canne aprés que l'Ouvrage eſt fait, en ſoit ôté ; crainte qu'il ne tombe dans le Pot, parce qu'il attire toûjours quelque peu de la couleur du fer qui gâteroit le Criſtal, ce qu'il doit obſerver exactement.

Il y a preſentement des Ouvriers, qui ne pratiquent plus cette belle maniere de projetter leur Matiere dans l'eau pour en ſeparer le Sel, ils ſe contentent de le tirer lorſqu'il nage deſſus la Matiere avec une cuilliere de fer, & s'il ne s'en ſépa-

re pas, le Criſtal & le Verre en ſeront moins propres & moins beaux. Ce Sel que les François appellent Suin de Verre, ſert à beaucoup d'uſages, & s'employe dans pluſieurs Operations de Chimie. Il a encore d'autres vertus qui ne ſont pas connuës à tout le Monde, ny même à beaucoup de Sçavans ; & on peut en faire des choſes qui les ſurprendroit & qui les étonneroit tout enſemble. Que cecy ſerve à éguiſer un peu l'eſprit des plus Curieux.

CHAPITRE XIV.

Pour faire que le Verre commun devienne blanc & Criſtallin.

SI vous mettez dans un Pot convenable, de la Fritte faite avec la Poudre Orientale, dont nous avons donné la préparation aſſez amplement ailleurs, vous aurez un Verre blanc qu'on appelle commun. Que ſi vous ajoutez du Sel de la Rochette à cette Fritte, vous aurez un tres-beau Verre recuit, qui tient le milieu entre le Verre commun & celuy qu'on appelle Criſtal. Pour le rendre fort beau, il faut y mettre ſa doſe & ſon poids.

de Magnesie de Piémont préparée, ainsi qu'il a esté dit du Cristal au Chapitre précedent : car la Magnesie ôte tout ce que le Verre a de verdeur, & le rend tres-blanc.

Si l'on veut avoir un beau Verre, il faut toûjours jetter la Matiere Cristalline dans l'eau : on peut en faire autant du Verre commun pour le perfectionner. Ensuite remettre cette Matiere dans le Pot, puis étant fonduë la rejetter dans l'eau ; continuant cette maniere tant qu'elle soit purifiée, ainsi que nous l'avons remarqué : & l'employer aussitost aux usages que l'on voudra.

Que si vous souhaitez un Verre plus beau que celuy de l'ordinaire, il faut que vous fassiez exactement la projection de vôtre Matiere dans l'eau, car outre qu'elle s'y blanchit, elle s'y calcine & s'y purifie, & en a moins de grumeaux & de pustules. Mais pour que cette Matiere soit dans la perfection que je dis, il faut en faire la composition de cent livres de Verre Cristallin, & autant de Verre commun, où vous ajouterez vingt livres de Sel de Tartre purifié ; alors vous aurez un Verre & un Cristal plus beau qu'à l'ordinaire, & plus propre à être employé. Pourveu toutesfois que vous

ayez ſoin de ne pas jetter dans la Matiere les extremitez du Verre qui auront touché à la Canne de fer, car elles rendent toûjours le Verre noir, & ne ſont propres que pour le gros Verre.

Nous dirons encore, que l'addition des vingt livres de Sel de Tartre aux deux cent livres de Verre, ſe doit faire lorſque la Fritte s'en fait, afin de les mieux incorporer enſemble, ſuivant la maniere que nous en avons donnée. Voicy celle de purifier le Sel de Tartre.

CHAPITRE XV.

De la maniere de purifier le Sel de Tartre.

IL faut avoir du Tartre provenant du Vin rouge, & choiſir les morceaux les plus épais, puis le calciner dans des Pots de terre à un feu bien ardent, pour le réduire en Chaux noire : que toute la graiſſe en ſoit ôtée, & qu'il commence à blanchir tant ſeulement. Enſuite mettez ce Tartre dans des vaiſſeaux de terre verniſſez, que vous remplirez d'eau commune, & que vous ferez boüillir à petit feu ; afin qu'en deux heures de tems la quatriéme partie de cette eau ſoit évaporée ;

alors vous retirerez les vaisseaux du feu : & quand l'eau sera froide & devenuë claire, vous la separerez par inclination sans troubler les fesces, & vous aurez une Lessive noire & acre. Rempliſſez vos vaisseaux où sont les fesces d'eau commune, puis faites boüillir comme auparavant; ensuite laissez reposer & refroidir, puis versez par inclination, & continuez, jusqu'à ce que l'eau en sorte insipide : ce qu'étant fait, filtrez toute l'eau ou Lessive, & la faite évaporer dans des Cucurbites de Verre & sur la cendre à petit feu, il vous restera un Sel tres-blanc au fond. Prenez ce Sel, faites-le dissoudre de nouveau en eau commune, laissez-la reposer deux jours pour précipiter ses fesces, puis filtrez, & faites évaporer à petit feu comme dessus. Alors il vous restera un Sel plus blanc que la premiere fois, continuez de dissoudre, filtrer, & évaporer trois ou quatre fois, & vous aurez un Sel plus blanc que la neige, purifié de toute sa terreſtreité ; lequel mêlé avec la cendre, Rochette, ou Soude, & la dose requise de Tarce & de Sable, le tout tres-fins & tamisez, vous donneront une Fritte tres-bonne, & d'elle un Verre cristallin & commun, plus beau & meilleur qu'auparavant.

CHAPITRE XVI.

Remarques generales ſur toutes les Couleurs.

LA premiere fois que l'on met au Fourneau un vaiſſeau neuf, il ne manque jamais de laiſſer quelque choſe de rude au Verre, ce qui fait paroître les couleurs étrangeres : c'eſt pourquoy on commence par y fondre du Verre blanc, que l'on reverſe enſuite dans un petit Vaze pour ſervir à faire du Verre plus commun, ce que les Ouvriers connoiſſent & ſçavent : mais la ſeconde fois il n'y paroîtra plus rien de groſſier.

Il faut obſerver ſoigneuſement, que lorſque l'on veut préparer les Matieres qui ſervent à teindre le Verre, dont la pluſpart des couleurs ſe tirent des Métaux, de le faire dans un Fourneau ſeparé : ou de n'avoir alors aucuns vaiſſeaux où il y ait des Matieres criſtallines, dans celuy dont on ſe veut ſervir, parce que la fumée des Métaux & Mineraux rendent le Criſtal paſle & difforme.

Les vaiſſeaux qui ſervent pour une couleur, ne doivent pas ſervir pour une autre,

& chaque couleur pour être belle & bonne, doit avoir son Vaze séparé.

Il faut encore prendre garde, de ne pas calciner les Matieres plus qu'il n'est necessaire, car elles se brûlent, & ne vallent plus rien.

Comme on doit garder une proportion en toutes les choses que l'on fait; nous dirons icy, qu'on ne doit pas passer les doses que nous remarquerons, soit pour les Frittes ou pour les couleurs. Neanmoins lorsque l'Ouvrier en fera l'essay, si sa couleur étoit moins chargée qu'il ne la desireroit, il pourroit y en ajoûter autant qu'il en jugeroit necessaire pour y venir. Ce qui dépend quelques fois de la préparation des Métaux plus ou moins calcinez, & souvent du caprice de l'Ouvrier.

On doit encore observer, qu'il ne faut jamais projetter toute la dose entiere des couleurs sur le Verre fondu, mais bien à plusieurs fois, en la proportionnant à la quantité qu'il y en aura, & remuer promptement à chaque fois les Matieres, tant pour les mêler & incorporer, que pour empêcher qu'elles ne s'enflent & ne dégorgent. Nous dirons dans les Chapitres où nous traiterons des Couleurs en particulier, plusieurs autres choses à ce sujet,

où

où nous croyons qu'elles seront plus profitables au Lecteur, que si nous les rapportions dans un seul Chapitre.

Nous avons dit ailleurs, que le Fourneau doit toûjours être bien échauffé, avec un bois sec & dur, & non pas avec un bois vert ny humide, parce qu'il rend une fumée qui gâte tout l'Ouvrage, qui veut une grande flâme vive & nourrie, à quoy on doit bien prendre garde.

CHAPITRE XVII.

De la maniere de préparer la Zaphere, pour teindre & colorer le Verre.

MErret parlant de la Zaphere, du mot latin *Zafferæ*, dit qu'elle vient d'Allemagne. Elle est prise par aucuns pour une terre préparée pour teindre le Verre en bleu, par d'autres pour une Pierre, & par luy pour un secret caché; nous assurant qu'il y a peu d'Auteurs qui en fassent mention, & aucun qui nous dise ce que c'est.

Nous rapporterons icy le sentiment de quelques Auteurs qui en parlent, & qui feront connoître au Lecteur, que sa qualité n'est pas déterminée. Cardan dans

ſon Livre V. de la ſubtilité l'appelle une Pierre, & voicy les paroles dont il ſe ſert, *c'eſt*, dit-il, *auſſi une autre Pierre, qui teint le Verre d'une couleur bleüe, que quelques-uns appellent Zaphere.* Jule Scaliger qui a fait un Traité du Verre, ne reprend pas Cardan de ce nom de Pierre ; mais Cœſalpin, aprés Cardan, Livre II. Chap. LV. la met auſſi au nombre des Pierres, en voicy les termes. *Il y a une autre Pierre qui teint le Verre de couleur bleüe, & ſi on y en ajoûte un peu plus qu'il n'en faut il le rend noir. Ils l'appellent Zaphere, ſa cendre tire ſur la couleur de pourpre, elle eſt peſante & caſſante, elle ne ſe fond pas par elle même, mais bien avec le Verre qui la rend coulante comme l'eau.* Ferrandus Imperatus Livre XXVIII. Chap. VIII. dit que cette Pierre a beaucoup de rapport avec la mine de Plomb & avec la Magneſie; mais le ſçavant Agricola ne l'a pas connuë, n'en ayant fait aucune mention.

Anſelme Boece de Boot, Medecin de l'Empereur Rodolfe II. qui nous a donné une Hiſtoire aſſez ample de toutes les Pierres & Pierreries, ne donne aucun rang à la Zaphere, parmi celles dont il fait mention, quoiqu'elle ſoit apportée d'Allemagne, ſelon le ſentiment de Mer-

ret, qui dit que la Zaphere eſt une Matiere compoſée ; nous aſſurant qu'elle n'eſt ny terre ny pierre, ne ſe mêlant pas avec l'eau, & ne ſe caſſant pas, comme il eſt facile de le remarquer en la preſſant dans les doigts. Que certainement ſi elle étoit l'une ou l'autre, la connoiſſance n'en ſeroit pas échappée à la diligence de ceux qui en ont écrit, étant d'un ſi grand uſage parmi ceux qui fabriquent le Verre. C'eſt auſſi ce qui fait dire à cet Auteur, que la Zaphere eſt un ſecret caché, dont la compoſition a été trouvée par un Allemand. Que s'il avoit quelque conjecture à en tirer (dit-il) ſe ſeroit qu'elle eſt faite de cuivre & de ſable, & de quelque portion de Pierre calaminaire ; que la couleur bleuë qu'elle rend, luy fait croire qu'elle la doit à l'airain, & celle de la Magneſie au fer. Que les ſeuls Métaux peuvent teindre le Verre, & qu'il ne ſe peut tirer de couleur pour ce ſujet, que des Matieres métalliques : c'eſt pourquoy il conclud, que la Matiere qui compoſe la Zaphere, ne peut être autre choſe que du cuivre ou airain.

La ſeule préparation de la Zaphere, ſelon Merret, eſt de la reduire en poudre tres-fine par la meule, & la paſſer dans un tamis tres-fin. Mais Neri luy en donne

une qui rend le Verre beaucoup plus beau; en voicy la maniere. Prenez les plus gros morceaux de Zaphere que vous trouverez, mettez-les dans des vaisseaux de terre, & les tenez dans le Fourneau l'espace d'un jour, puis faites-les blanchir au feu dans une cuilliere de fer: retirez-les du feu, & les arrosez d'un fort vinaigre ; étant refroidis, triturez-les sur le Marbre, ensuite lavez-les souvent avec eau chaude dans des vaisseaux de Verre, en séparant l'eau doucement à chaque fois par inclination, qui en emporte toutes les impuretez, & cela tant que la Zaphere reste au fond du vaisseau pure & nette, laquelle vous seicherez, puis vous la rebroyerez, & la garderez dans des Vazes bien fermez pour vous en servir ; elle teindra le Verre avec plus de beauté qu'auparavant.

Pomet dans son Histoire generale des Drogues, fait mention d'un Mineral apporté de Surate, d'une couleur bleüâtre, ou d'œil de Perdrix, qu'il appelle Zafre, Safre, ou Saphre, auquel il donne la même faculté de colorer le Verre en bleu.

CHAPITRE XVIII.

La maniere de préparer la Magnesie pour blanchir & teindre le Verre, appellée par aucuns Maganese.

LA Magnesie est appellée de ce nom, parce qu'elle est de la couleur & du poids de l'aymant noir : elle n'a pas seulement en elle la couleur bleuë, mais encore la verte, au rapport de Virgile, & en voicy le Commentaire. La couleur verte, dit-il, est de la proprieté de l'eau, ce qui se rencontre en toutes sortes de Verres, de sorte qu'on pourroit appeller la Magnesie le Savon du Verre. Elle a encore cet effet en elle même, qu'elle teint le Verre en rouge, noir, & purpurin : & on pourroit dire qu'elle entre en toutes sortes de couleurs, ce que l'on connoît particulierement en cet Ouvrage.

Ce genre d'aymant s'appelle aujourd'huy Magnesie, au sentiment de Cœsalpin & d'Albert : on a coûtume de s'en servir pour faire le Verre, parce qu'on croit qu'elle en attire à soy la liqueur, comme l'aymant attire le fer ; & c'est sans doute de ce même genre d'aymant dont parle Pline &

Agricola, qui assurent certainement qu'il attire la liqueur du Verre, qu'il la purifie, & de verte ou jaune qu'elle est, qu'il la rend blanche, & qu'ensuite le feu consume cet aymant.

Lucretius veut que le nom de Magnes soit donné à l'aymant, de celuy de Magnesie, qui est une contrée dans la Lydie, voisine de la Macedoine où il s'en trouve, & ce n'est pas sans raison que l'espece dont nous nous servons pour l'usage du Verre, a retenu le nom de Magnesie, puisque le Pays qui le porte en produit. Les anciens Philosophes appellent aussi Magnesie, tout ce qui par une Vertu magnetique, peut attirer à soy l'esprit occulte du Ciel ou de l'Air, & les influences celestes. Ils nomment pareillement la Magnesie qui a cette vertu, leur terre vierge & sacrée, disant qu'elle est la mere commune de toutes choses, & l'unique épouse du Ciel, dont elle prend toute sa fecondité. Ils font aussi mention entr'autres de deux sortes de Magnesies, l'une simple, & l'autre cretique. Ils ne parlent pas de la simple, qui est une terre legere & spongieuse, qui se trouve presque par tout ; mais bien de la cretique, qui est une Matiere peu cuitte & frangible, que l'avare Pluton renferme dans les limites de son

Royaume, qui se trouve dans le ventre d'Aries, sous le signe du Capricorne de la basse Astronomie, & que quelques Philosophes ont appellée Antimoine Saturnien, à cause de leur ressemblance.

Pline fait mention de plusieurs sortes d'aymant, il en donne la difference, & rapporte les lieux où il s'en trouve; mais sans aller chercher si loin celuy que nous appellons Magnesie, & qui sert à la teinture du Verre; l'Allemagne & l'Italie nous en fourniſſent abondamment; celle de Piémont est neanmoins la meilleure de toutes celles que les Ouvriers qui travaillent au Verre ayent connuë, de maniere que ceux de Veniſe l'ont en telle estime, qu'ils ne s'en servent pas d'autre: car celle qui se trouve dans les Montagnes de Viterbe & dans l'Etat de Genes, contient beaucoup de fer, & rend une couleur noire; & au contraire celle de Piémont en rend une tres-belle, ôte toute la verdeur du Verre & le rend fort blanc, le poids y étant observé.

La préparation de la Magnesie est à peu prés comme celle de la Zaphere, il faut en mettre les morceaux dans une cuilliere de fer, les mettre au feu de reverbere, & lorsqu'ils commenceront à blanchir, les arroser de bon vinaigre, puis

les concaſſer, & les laver pendant qu'ils ſont chauds, de même que l'on a fait la Zaphere ; enſuite les ſeicher, les réduire en poudre, les tamiſer, & les garder dans un vaiſſeau couvert, pour s'en ſervir au beſoin.

La meilleure doit être tendre & aiſée à caſſer, la plus brillante, les plus gros morceaux, & les moins remplis de Roche que faire ſe pourra.

CHAPITRE XIX.

Du Ferret d'Eſpagne Mineral, pour ſervir à la teinture du Verre.

L'Etimologie du nom de Ferret, vient de l'Italien & de l'Eſpagnol, au rapport de Cœſalpin, Livre III. Chap. V. où je renvoye le Lecteur. On l'appelle Ferret, à cauſe qu'il s'en trouve dans les Minieres de fer, & vulgairement Ferrette d'Eſpagne, parce que la pluſpart de celle qui ſe vend icy, & qui eſt la meilleure de celle qui ſe trouve dans les Minieres, eſt apportée de ce pays-là. Il s'en trouve qui eſt noir comme le fer, & qui communique ſa couleur à la Matiere dans laquelle on l'employe, c'eſt

pourquoy il faut le bien choisir. On connoit le beau Ferret lorsqu'il est rouge, & s'il imite la couleur du Cinabre en le broyant, ce qui arrive lorsqu'il est calciné médiocrement.

Pomet dans son Histoire des Drogues Livre II. Chapitre XVIII. dit que la Pierre Hematite, est ce que nous appellons ordinairement Ferret d'Espagne, que ce Mineral est de couleur rougeâtre, dur, pesant, & par éguilles longues & pointuës ; qu'elle nous est apportée de plusieurs endroits, en ce qu'il n'y a point de Minieres de fer où il ne s'en rencontre. Que le nom d'Hematite luy vient du mot Grec *Haima*, qui signifie Sang, à cause que cette Pierre est souveraine pour l'arréter. De Pierre sanguine, parce qu'elle est de couleur de Sang ; & de Ferret, à cause qu'il se trouve dans les Mines de fer.

Pline fait mention de cinq especes de Pierre Hematite ou Sanguine, en son Livre XXXVI. Chap. XX. il en fait la description qu'il emprunte de Sotachus ancien Auteur, & prétend qu'elle a une vertu Magnetique, attirant à soy divers especes de Métaux.

Anselme Bœce de Boot, qui s'est fort étendu sur le genre & les facultez de la Pierre Hematite, ne luy donne pas le nom

de Ferret, & n'en fait aucune mention.

CHAPITRE XX.

La maniere de faire le Ferret d'Eſpagne pour la teinture du Verre.

QUoyque le Ferret ſe trouve dans les Minieres, cependant il peut ſe faire par Art auſſi beau & encore meilleur, ainſi que je le diray au Chapitre ſuivant.

On faiſoit autrefois de tres beau Ferret en Cypre, & à Memphis capitale d'Egypte, mais ils ne ſont plus en uſage en France, ſoit que l'on ait ceſſé d'en faire, ou d'en tirer de ces-lieux-là.

Nery, & Merret qui ont écrit de l'Art de la Verrerie, n'employent que le cuivre ou l'Airain pour faire le Ferret : nous en rapporterons les préparations, mais le vray Ferret ne ſe peut faire ſans le fer ou l'acier, quoyque le fer & le cuivre ſimpatiſent beaucoup enſemble, puiſqu'il eſt aiſé de convertir le premier en la nature du ſecond : en quoy il a beaucoup plus de vertu pour certaines operations que le cuivre naturel, étant plus beau, plus pur & plus rouge.

Voicy une maniere aſſez ordinaire de

faire le Ferret, on prend de la limaille de fer bien nette, & du Soufre en poudre, que l'on met dans un creuſet lit ſur lit, en commençant & finiſſant par le Soufre, ce que nous appellons ſtratifier, autrement *Stratum ſuper Stratum.* Enſuite on couvre le creuſet d'un autre, ou d'une tuille que l'on lutte bien, puis on le renverſe, & on le met au feu de rouë pendant ſix heures, l'augmentant par degrez de deux en deux heures, c'eſt à dire que les deux premieres le feu ſoit éloigné du creuſet d'un grand demy pied ; les deux ſecondes d'un quart de pied ; & les deux dernieres qu'il en ſoit entierement couvert & enterré dedans. Enſuite la Matiere étant réfroidie on la broye, & on la garde pour s'en ſervir.

CHAPITRE XXI.

Autre maniere beaucoup plus belle de faire le Ferret d'Eſpagne, qui eſt un grand ſecret.

CEtte maniere de faire le Ferret, n'eſt pas ordinaire ny connuë de tout le Monde, c'eſt pourquoy nous la donnerons icy pour ſatisfaire les Curieux. Il eſt d'un

uſage merveilleux, non ſeulement pour la teinture du Verre, mais encore pour pluſieurs operations Chimiques, dans leſquelles nous ſçavons qu'il doit entrer, & où les effets ſont ſurprenans, ſi on luy donne une ſeconde préparation dont nous ne parlerons pas icy, étant étrangere à nôtre ſujet ; mais voicy celle qui peut ſervir pour la teinture du Verre.

Il faut prendre un acier tres-fin, car en luy conſiſte toute la perfection de l'Ouvrage ; le mettre en lamines ſubtiles, ou le faire limer : comme auſſi du cuivre ou airain en la même façon, c'eſt à dire en lamines déliées ou en limaille, une partie, contre deux d'acier ; les mettre dans un creuſet *Stratum ſuper Stratum*, le bien lutter, puis le mettre au feu de ciment pendant huit heures, enſuite le retirer, & faire fondre la Matiere dans le Fourneau à vent, puis la jetter en lingot, ou en petites plaques ou tables minces, & il ſera achevé.

Pour s'en ſervir à l'uſage du Verre, il faut faire calciner ces petites tables à l'ordinaire, puis les bien broyer & tamiſer, & garder cette Poudre dans un vaiſſeau bien fermé pour le beſoin.

CHAPITRE XXII.

Autre maniere de faire le Ferret du seul cuivre, pour la teinture du Verre.

NEry & Merret, attribuent le nom de Ferret d'Espagne à la préparation que nous allons donner, & à celle du Chapitre suivant ; nous assurant qu'il communique au Verre plusieurs belles couleurs. La diverse maniere de calciner les Métaux, cause des effets differens ; ce qui ne doit pas surprendre les personnes experimentées dans cet Art.

Si le Ferret dont nous avons parlé aux Chapitres précedens, est d'une grande utilité dans le Verre, & a beaucoup de proprieté dans les Pastes, dans l'Email, & dans le Verre de Saturne, à cause du grand rapport qu'il a avec plusieurs Pierres précieuses ; celuy-cy & le suivant n'y ont pas moins de part : en voicy la premiere préparation.

Prenez des lamines de cuivre ou airain fort minces, coupez-les par morceaux, & en rempliſſez un creuset, dans le fond duquel vous ferez un lit de soufre pulverisé, puis un de vos lamines de cuivre ;

enſuite un de Soufre, puis de cuivre: ce que vous continuerez de faire avec le Soufre & les lamines lit ſur lit, ou *Stratum ſuper Stratum*, juſqu'à ce que le creuſet ſoit plein. Enſuite vous couvrirez le creuſet d'un autre, ou d'une tuille par deſſus, que vous lutterez bien, puis le ferez ſeicher, & le mettrez dans le Fourneau à bon feu de charbons l'eſpace de deux heures. Aprés cela, retirez le creuſet, laiſſez-le refroidir, & vous y trouverez l'airain calciné, qui ſe briſera avec les doigts comme une terre ſeiche, d'une couleur noirâtre. Il faut le broyer ſubtillement, le paſſer dans un tamis fin, & le garder dans un vaiſſeau bien bouché pour vôtre uſage.

CHAPITRE XXIII.

Seconde maniere de faire le Ferret du ſeul cuivre, pour la teinture du Verre.

CEtte ſeconde maniere de faire le Ferret, eſt un peu plus penible que la precedente, mais il produit un effet beaucoup plus beau dans le Verre. On prend pour ce ſujet du Vitriol au lieu de Soufre, avec lequel on ſtratifie les lamines

de cuivre dans le creuſet, de la même façon que nous l'avons expliqué au Chapitre précedent ; puis on met ce creuſet à calciner à l'embouchure du Fourneau des Verriers, que les Italiens appellent *Occhio*, & les François petit Ouvraux, où on doit le laiſſer l'eſpace de trois jours. Aprés cela, on retire le creuſet, & on ajoûte au cuivre de nouvelles couches de Vitriol, en les ſtratifiant comme deſſus ; puis on remet le creuſet à reverberer au même endroit, ce que l'on continuë de faire par ſix fois alternativement, & enſuite on a un tres-excellent Ferret, que l'on broye en poudre, & qui eſt propre à teindre le Verre d'une beauté extraordinaire.

CHAPITRE XXIV.

De la maniere de faire le Safran de Mars, appellé communement, Crocus Martis *qui ſert à la teinture du Verre.*

NOus donnerons diverſes manieres de préparer le Safran de Mars, les unes plus ſimples & les autres plus belles & plus curieuſes, tant par la voye ſeiche que par l'humide, dont les effets doivent ê-

tre differens, auſſi bien dans la teinture du Verre, que dans les Remedes où il eſt employé.

Le Safran ou *Crocus Martis*, qui ſe fait par la voye ſeiche, dépend d'une ſubtile calcination du fer, par le moïen de laquelle la teinture qui en eſt extraite, donne un tres-beau rouge au Verre, & s'y renferme ſi fort, qu'elle fait encore paroître les autres couleurs métalliques qui étoient cachées dedans, d'une maniere tres-belle.

Quand à la voye humide, nous dirons que tout ce qu'il y a d'acides & de ſucs corroſifs qui agiſſent ſur le cuivre, ont le même effet ſur le fer, de maniere qu'il s'en produit toûjours une couleur rouge, plus ou moins couverte, & qui peut ſe mêler avec celle des autres Métaux pour en faire de differents.

Nous n'entendons pas par cette voye ſei- & humide, qui ſert à la préparation de nôtre Safran de Mars, parler de celles dont ſe ſervent les Philoſophes, qui ſont bien éloignées des nôtres, leur voye ſeiche n'étant qu'une Matiere vitrifiée, & leur humide une eau douce & ſans aucun corroſif, dans laquelle les Métaux ſe diſſolvent comme la glace fait dans l'eau chaude, & qui ne peuvent plus enſuite

ſuite être remis en corps métalliques, par quelque voye que ce ſoit.

Voicy la premiere maniere de faire le Safran de Mars ; prenez de la limaille de fer tres-nette, ou encore mieux d'acier une partie, mettez-la avec trois parties de Soufre en poudre dans un creuſet, *Stratum ſuper Stratum*, faites calciner le tout pendant quatre heures à un feu ardant, tant que le Soufre ſoit conſumé : aprés quoy retirez-le du feu, laiſſez refroidir la matiere, puis broyez-la en Poudre ſubtile, & la paſſez par le tamis fin. Enſuite mettez cette Poudre dans un creuſet bien lutté, à l'embouchure du Fourneau de reverbere, durant quinze jours ou plus ; & de rougeâtre qu'elle étoit, elle deviendra d'un rouge couleur de pourpre : vous la garderez dans un Vaze couvert pour vous en ſervir à teindre le Verre, car il fait pluſieurs effets merveilleux.

CHAPITRE XXV.

Autre maniere de faire le Safran de Mars pour servir a teindre du Verre.

QUoyque cette seconde maniere de préparer le Safran de Mars soit tres-facile, on ne doit pourtant pas la mépriser ; on doit au contraire en faire de l'estime, parce qu'il rend le Verre de couleur de sang, on le prépare ainsi. Prenez de la limaille de fer, ou de celle d'acier qui est encore meilleure ; mêlez-la bien dans des vaisseaux de terre avec de fort vinaigre, c'est à dire arrousez-la, afin que toute la masse en soit imbibée & moüillée ; puis étendez-la dans un vaze au Soleil pour la seicher, & s'il n'en fait point, exposez-la à l'air ; aprés quoy pillez-la bien, puis l'arrosez avec de nouveau vinaigre, & la faites seicher comme dessus, ensuite pillez-la encore, & reïterez ce procedé par huit fois ; à la derniere vous tamiserez bien la Matiere, & vous aurez une Poudre tres-subtile de couleur de tuile, que vous garderez dans un vaze bien fermé pour teindre le Verre.

Ce Safran de Mars ainsi fait avec le vinai-

gre, aura beaucoup de rapport avec la couleur verte, & l'Emeraude faite avec du Verre de Saturne. On le mêle auſſi dans les Paſtes avec le Verdet & le Noir.

CHAPITRE XXVI.

Autre maniere de faire le Safran de Mars avec l'Eau-forte.

ON prépare le Safran de Mars en troiſiéme lieu par le moïen de l'Eau-forte, afin que la couleur rouge du fer ſe manifeſte davantage dans le Verre ; où elle eſt ſi belle & ſi éclatante, qu'on auroit peine à le croire, ſi l'experience ne le faiſoit voir.

Mettez dans un vaze de terre de grez, de la limaille de fer ou d'acier tres-nette, arroſez-la d'Eau-forte, puis faites-la ſeicher au Soleil, & la reduiſez de nouveau en Poudre. Reïterez ce procedé pluſieurs fois, ainſi que vous avez fait avec le vinaigre au Chapitre précedent, & ayant pris une belle couleur rougeâtre comme deſſus, pillez-la & la paſſez dans un tamis fin, puis la gardez pour la teinture du Verre.

CHAPITRE XXVII.

Autre maniere de faire le Safran de Mars avec l'Eau-regale.

VOicy un autre moïen de faire le Safran de Mars, & peut-être le meilleur de tous ceux que nous avons enseigné cy-devant. parce que vous n'y trouverez pas tant de diversité de couleurs qu'en celui-cy.

Faites resoudre de la limaille de fer ou d'acier, dans une Cucurbite de Verre bien couverte, avec de l'Eau-regale, c'est à dire de l'Eau-forte regalisée avec le Sel Armoniac selon la coûtume, ainsi que nous le remarquerons au Livre II. agitez ce matras de fois à autre l'espace de trois jours, pendant lesquels vous y ajoûterez peu à peu de la même limaille, mais il faut que vous y preniez bien garde : car elle s'enfle tellement dans cette eau, qu'elle pourroit casser vôtre vaisseau, ou en faire sortir tout ce qu'il contient. Aprés les trois jours, vous mettrez vôtre Cucurbite sur un feu lent, afin d'en faire évaporer toute l'eau jusques à siccité, & vous aurez un Safran de Mars qui teindra le Verre d'une maniere admira-

ble, que vous garderez dans un vaze bien bouché pour vous en ſervir.

CHAPITRE XXVIII.

Autre maniere de faire le Safran de Mars.

CEtte préparation aiſée du Safran de Mars, ne ſera pas la moindre en vertu & beauté que celles cy-deſſus ; vous prendrez pour la faire de la limaille de fer ou d'acier bien nette & ſans roüille, vous la ferez reverberer dans un Fourneau à tres-grand feu, qui ſoit au moins du quatriéme degré, juſqu'à ce qu'elle devienne de couleur de pourpre. Aprés cela vous la retirerez du feu, & lorſqu'elle ſera refroidie, vous la mettrez dans un vaiſſeau plein d'eau, vous la remuerez tres-fort, & incontinent vous verſerez l'eau dans un autre vaiſſeau ; ce que vous pouvez reïterer. Ainſi il vous reſtera dans le premier vaze, le fer qui n'eſt point encore calciné, que vous pourrez remettre au feu de reverbere ſi vous le deſirez ; & dans le ſecond vaze ſera le Safran, lequel vous mettrez ſur un petit feu pour en faire exhaller toute l'eau. Ne vous aviſez pas quoy qu'elle vous paroiſſe

toute claire aprés être repoſée, de la verſer par inclination : car quoyque le Safran vous paroiſſe entierement precipité au fond, neanmoins cette eau en contient la plus ſubtile partie, qui à peine eſt perceptible. Vôtre eau bien exhalée, il vous reſtera une Poudre tres-rouge, tres ſubtile, & tres-excellente, que vous garderez dans un vaiſſeau bien bouché pour vôtre uſage.

CHAPITRE XXIX.

Dernier moïen de faire le Safran de Mars.

CE dernier moïen ſera de quelque utilité, à ceux qui deſirent mettre le fer & l'acier en menue grenaille, dont le Métail eſt de difficile fuſion. On prendra donc une barre de l'un ou de l'autre Métail neuf, du poids de cinq à ſix livres, que l'on fera chauffer à la forge d'un Maréchal le plus que l'on pourra, en ſorte qu'il petille bien en ſortant du feu : il faut en même tems, qu'une autre perſonne ait une longue bille de Soufre gris à petits canons, qui eſt le meilleur pour cette operation ; & le Métail ſortant du

feu en l'état que nous l'avons dit, presser bien l'un contre l'autre, au dessus d'une grande terrine pleine d'eau chaude, dans laquelle le Métail degoutera en menuë grenaille, fondant comme de la cire par l'approche du Soufre. Il faut ensuite prendre ces menuës grenailles, & les stratifier avec le Soufre en poudre dans un creuset, puis les mettre au feu de reverbere, où elles seront réduites en poudre rouge, que vous pourrez encore broyer & tamiser, & les garder dans un vaisseau fermé pour vos teintures.

Ces Safrans de Mars ont de grandes vertus dans la Medecine, dont je ne parle pas icy, passant les bornes de mon sujet : & on peut en tirer une huile qui n'a pas moins de vertus.

CHAPITRE XXX.

La maniere de calciner les petites feüilles de cuivre, pour teindre le Verre en couleur bleuë.

NOus avons donné le moïen de tirer la teinture du Mars pour l'usage du Verre, nous allons donner celuy de la tirer du Venus, qui approche beaucoup

de ſa nature, ainſi que nous l'avons dit; & qui ſe diſſoudent avec les mêmes acides & ſucs corroſifs. Venus comme Mars nous donne des couleurs differentes, ce qui provient de la maniere de la préparer, ainſi que l'on remarquera dans les Chapitres ſuivans.

Merret prétend que l'airain nous donne une couleur bleuë plus belle que le cuivre, par la raiſon que la Pierre calamine entre dans l'airain, qui en partie cauſe cette couleur.

De tous les Métaux, le cuivre ſeul eſt celuy qui aſſemble la malleabilité de l'Or & de l'Argent en faiſant la Monnoye, & qui ſert à les allier : il ſe fond facilement par un médiocre feu, mais il ſe réduit en Poudre avec beaucoup de difficulté.

Il y a pluſieurs manieres de calciner le Venus, en voicy cinq qui ſe font par le moïen du feu. La premiere du cuivre ſeul ſans aucune addition; la ſeconde en ajoûtant au cuivre le Soufre; la troiſiéme en y ajoûtant le Vitriol; la quatriéme de l'aitain ſeul en diverſes manieres; & la cinquiéme par la préparation du Vitriol de Venus. Ces préparations ſont les meilleures, & vallent beaucoup mieux que celles qui ſe font avec les eſprits & corroſifs.

corroſifs. Toutes ces diverſes ſortes de calcinations & préparations du Venus, ſe trouveront expliquées dans pluſieurs Chapitres de ce Volume, où les Curieux auront recours.

Les petites feüilles dont nous allons donner la préparation, ſont une eſpece de cuivre ou airain tres-mince, tirant ſur la couleur de l'Or, appellées auripeau ou clincan. Ces feüilles ſont faites de cette couleur avec la Pierre calamine, qui ne teint pas ſeulement le cuivre commun, mais encore qui en augmente le poids; & de cette augmentation le cuivre étant bien calciné, teint le Verre d'une couleur de bleu celeſte & d'eau marine. Voicy la maniere de le calciner.

Pour éviter la dépence d'en acheter de neuf, on peut prendre de ces feüilles qui ayent déja ſervi étant auſſi-bonnes, les couper avec des cizeaux par petites pieces, les mettre dans un creuſet couvert & lutté à l'entrée du Fourneau à calciner, les y laiſſer durant quatre jours, à un feu de charbon, diſpoſé de telle maniere que les feüilles ne puiſſent fondre: car elles ſeroient inutiles pour ce travail. Les quatre jours expirez, le tout ſera calciné, vous les pillerez ſur le porphire, & les paſſerez par un tamis tres-fin; il

en sortira une Poudre noirâtre que vous étendrez sur des tuiles, & que vous mettrez au milieu de l'embouchure du même Fourneau pendant quatre autres jours, puis vous les retirerez, & ôterez (en soufflant) les cendres qui s'y seront attachées; ensuite vous réduirez de nouveau cette Matiere en Poudre, la passant par le tamis fin comme auparavant, & vous la garderez pour vous en servir.

Vous connoîtrez si vôtre calcination est bien faite, si le Verre s'enfle en jettant de vôtre Matiere dessus lorsqu'il bout, sinon il faut que vous calciniez d'autres feüilles, celles-là ne pouvant plus servir pour la teinture du Verre, à cause qu'elles sont brûlées.

CHAPITRE XXXI.

Autre maniere de calciner les petites feüilles de cuivre, pour avoir une tres-belle couleur rouge, jaune, & de Pierre precieuse.

IL faut prendre des mêmes feüilles de cuivre, dont nous venons de parler au Chapitre precedent; les couper en petits morceaux, & les stratifier avec du Sou-

fre en Poudre, dans un creuſet couvert d'un autre & luttez. Enſuite les mettre ſur les charbons ardans à l'embouchure du Four à calciner pendant vingt-quatre heures, puis les retirer, piller la Matiere & la bien broyer : aprés cela, il faut la mettre dans un vaze de terre couvert dans le Fourneau de reverbere, où l'ayant laiſſée l'eſpace de dix heures, la retirer, la bien pulveriſer, puis la garder dans un vaze pour vôtre uſage.

CHAPITRE XXXII.

Calcination du cuivre en Poudre rouge, qui ſert en pluſieurs procedez à la teinture du Verre.

QUoyque le cuivre rouge ſoit de même nature que le jaune, qui nous ſert à teindre le Verre en couleur bleuë, neanmoins leur qualité ſe trouve differente, en ce que celuy-cy le teint en pluſieurs autres couleurs, ce qui provient de la calamine & du mélange des Matieres qui entrent dans leur préparation.

Pour faire cette Poudre, vous prendrez la quantité qu'il vous plaira de cuivre rouge en lames minces, vous les met-

trez dans un grand creuset à l'embouchure du Fourneau, jusqu'à ce qu'elles y soient calcinées sans les fondre. Ensuite étant refroidies, vous les reduirez en Poudre qui sera tres-rouge, & que vous tamiserez ; de laquelle vous vous servirez diversement, ainsi que nous le dirons cy-aprés.

CHAPITRE XXXIII.

Calcination du cuivre par trois diverses fois, pour servir à la teinture du Verre.

LA même Poudre rouge du cuivre calciné au Chapitre précedent, nous sert pour cet usage. Il faut prendre cette Poudre, la mettre sur des tuilles, & la calciner de nouveau à l'embouchure du Fourneau pendant quatre jours naturels ; Cette Poudre deviendra noire & coagulée en masse : pillez-la derechef, puis la passez dans un tamis fin : calcinez-la encore l'espace de cinq ou six jours au même endroit du Fourneau, elle deviendra de couleur grise, sans se coaguler davantage en masse ou grumelots, & sera en état de se dissoudre. De cette Poudre,

que les Italiens appellent *Ramina di tre cotte*, on fait le bleu celeſte, un autre tres-beau bleu, la couleur de Turquoiſe, le vert d'Emeraude, & pluſieurs autres couleurs. Il ne faut pas calciner cette Poudre plus de trois fois, car elle ne teindroit plus le Verre. Vous verrez ſi elle eſt bien calcinée, lorſque vous en jetterez dans un vaiſſeau plein de Verre purgé & boüillant ſi elle enfle, comme nous l'avons déja dit ; ſinon elle ne ſera pas bien calcinée, & il faut la remettre encore pendant vingt quatre heures au Fourneau, ou plûtôt recommencer l'Operation.

CHAPITRE XXXIV.

Autre maniere de calciner trois fois le cuivre à moins de frais & plus facilement.

LEs Ouvriers cherchant l'épargne dans leur travail, trouveront cette maniere de calcination de moindre dépence que les autres, & d'une beauté preſque égale. Ils prendront pour ce ſujet des ſcories de cuivre, qui tombent lorſque les Fondeurs en cuivre font leurs Pots & autres In-

ſtrumens, étant à beaucoup meilleur marché que le cuivre neuf. Ces ſcories pour être calcinées, n'ont pas beſoin d'être ſtratifiées comme nous l'avons dit au ſujet du cuivre, ce qui eſt beaucoup embarraſſant ; mais ſeulement bien lavées & purgées de leurs craſſes. On les mettra étant bien ſeichées dans un ou pluſieurs creuſets, à l'entrée du Fourneau de reverbere pendant quatre jours : enſuite étant refroidies, on les pillera & paſſera par le tamis. Il faut remettre cette Poudre pour la ſeconde fois, au même endroit du Fourneau à reverberer durant quatre autres jours ; elle en ſortira en petites pelottes de couleur noire, qu'il faut piller & tamiſer de nouveau, puis la remettre au même reverbere pour la troiſiéme fois ; & aprés les quatre jours, la réduire en poudre comme deſſus ; ainſi elle ſera preparée avec moins de dépence, & auſſi bonne pour teindre le Verre, ce qui ſera aiſé à voir par l'épreuve qui s'en pourra faire ſur le Verre fondu : car s'il enfle en la jettant deſſus elle eſt bonne.

CHAPITRE XXXV.

Autre calcination de cuivre appellée Æs-Ustum.

L'Æs-ustum le plus beau qui se vende en France, nous est apporté de Hollande ; mais il s'en fait parmy les Curieux qui l'est encore davantage. Ce qui fait la beauté, de celuy de Hollande, ne provient que du Sel marin qu'ils ajoûtent au Soufre, & qu'ils mêlent ensemble en Poudre pour en stratifier le cuivre rouge, dans un creuset couvert & lutté en la maniere que nous l'avons remarqué cy-devant ; c'est à dire les deux tiers de Soufre & le tiers de Sel marin. Ensuite ils mettent ce creuset à un grand feu de charbon, où ils le laissent tant que le Soufre soit entierement consommé. Puis ils le retirent, & il est d'un gris de fer & rougeâtre au dedans. La teinture qu'il donne au Verre est tres-belle ; & on s'en sert à d'autres Ouvrages.

CHAPITRE XXXVI.

Autre maniere plus belle de faire l'Æs-Ustum.

LEs personnes Curieuses qui font quelques Operations chimiques, & qui plaignent moins leurs tems & la dépence, que les Ouvriers qui n'y travaillent que pour gagner leur vie ; ont des préparations beaucoup plus belles & plus ingenieuses pour l'Æs-ustum, qui le rendent plus vertueux & plus tingeant : nous en rapporterons seulement une en faveur des personnes qui travaillent en cet Art.

On doit prendre des lamines de cuivre rouge de rosette qui est le plus dur, les faire rougir dans un creuset ou autrement, puis les éteindre dans une Lessive d'urine, en laquelle on aura dissous du Sel commun ; & reïterer ce procedé, de rougir & éteindre par tant de fois, que le cuivre soit de couleur d'Or tant dehors que dedans. Aprés cela, on doit cimenter les lamines avec deux parties de Soufre vif, deux parties de Salpêtre, & une partie de Vitriol rubifié, le tout réduit en Poudre, avec lesquelles

on ſtratifie ces lamines dans un creuſet, en preſſant bien chaque lit ; puis on le couvre d'un autre creuſet renverſé, qui doit être troüé au cul, & on les lutte bien enſemble. Le lut étant ſec, on met le creuſet au feu de roüe pendant ſix heures, & des cendres chaudes deſſous. Les deux premieres heures, on doit faire le feu à un pied loin du creuſet ; les deux ſecondes heures l'approcher d'un demy pied ; & les deux dernieres heures des ſix, l'approcher entierement & en couvrir le creuſet ; toutesfois on doit prendre garde que la matiere ne fonde, & que le feu ne ſoit pas trop grand, car l'Ouvrage ſeroit gâté. Le creuſet étant refroidy, on en retire la Matiere que l'on broye bien ; & c'eſt ce que nous appellons Æs-uſtum. Pour s'en ſervir, on doit le laver pour en ôter le Soufre, puis le deſſeicher, & le garder dans un vaiſſeau couvert.

Il y a des perſonnes Curieuſes qui font encore un autre Æs-uſtum, beaucoup plus beau & plus pénétratif pour les teintures, que celuy dont nous venons de parler ; mais les préparations en ſont plus longues & d'une plus grande dépence encore que ce dernier : car au lieu de Soufre vif & de Salpêtre, ils y employent un Soufre

purgé, & fixé avec le Sel armoniac ; & en la place du Vitriol rubifié à l'ordinaire, ils se servent du Vitriol romain, qu'ils préparent avec une Lessive d'urine, & un Sel fusible,& qu'ils font ensuite reverberer. Mais comme les autres sont aussi-bons pour la teinture du Verre, & qu'ils sont plus faciles à faire, nous ne donnerons pas icy les préparations de ce dernier qui sont tres-longues, parce qu'il peut servir à beaucoup d'autres usages que l'experience fait connoître.

CHAPITRE XXXVII.

La maniere de faire le Safran de Venus.

PUisque nous avons donné la maniere de faire le Safran de Mars, il est juste que nous donnions aussi celle de faire celuy de Venus. Nous ne pouvons passer sous silence le Safran qui se peut faire de l'Æs-Ustum, dont nous avons parlé au Chapitre précedént, quoy que nous soyons persuadez que les Verriers ne s'en servirons pas, à cause de la longueur du travail ; mais les Curieux qui l'ignorent auront de la joye de l'apprendre, & c'est ce qui nous oblige de le donner en leur faveur.

Il faut prendre pour ce sujet, ce que l'on voudra de l'Æs-Ustum cy-dessus, y ajouter son poids de bon Verdet, & autant de Sel armoniac fixe & fusible; broyer bien le tout ensemble, & les faire seicher sur le feu dans une Poesle de fer: ensuite il faut verser dans la poesle de la Lessive d'urine, & faire boüillir le tout tant qu'elle soit entierement consommée; puis remettre de nouvelle Lessive d'urine, la faire boüillir & consumer comme dessus, & réiterer une troisiéme fois. Aprés cela broyer la Matiere, & la mettre au feu de reverbere pour la bien calcine, puis la broyer de nouveau en Poudre impalpable, & la mettre dans un Pot de terre verniſſé; verser dessus de la même Lessive d'urine, dans laquelle on aura fait dessoudre, sçavoir sur chaque livre de Lessive, quatre onces de Sel armoniac fixe & fusible. Ensuite faire boüillir le tout par un petit feu de cendre pendant un quart d'heure, puis verser cette Lessive par inclination dans un vaze propre, car elle contiendra la teinture de l'Æs-Ustum & du Verdet qu'elle aura tiré. Remettre d'autre Lessive sur la Matiere restante, & faire encore boüillir un quart d'heure sur le même feu, puis verser cette Lessive teinte avec la premiere;

& ainſi continuer à remettre de nouvelle Leſſive, & à la verſer parmy l'autre, tant qu'elle pourra tirer de teinture de la matiere.

Aprés cela, on doit prendre toutes ces Leſſives teintes, & les filtrer au travers du papier gris, puis en faire évaporer les trois quarts ſur un petit feu. Enſuite, mettre le reſtant dans un alambic, avec ſa chape & ſon reſcipient, & en diſtiler toute la Leſſive juſqu'à ſiccité. Alors on trouvera au fond du vaiſſeau un Safran de Venus, qui fait des merveilles pour la teinture du Verre & autres operations chimiques, & même dans la Medecine.

CHAPITRE XXXVIII.

Autre maniere plus aisée de faire Safran de Venus.

COmme tous ceux qui s'appliquent aux travaux de cet Art, ne ſont pas également curieux de leur Ouvrage, & que le ménage eſt en uſage dans le Siecle preſent ; nous donnerons des manieres plus aiſées & plus promptes de faire le Safran de Venus, en voicy une.

Vous prendrez des lames de cuivre

rouge fort minces, vous les mettrez dans un pot de terre avec du Sel commun *Stratum ſuper Stratum*, & vous mettrez ce pot ſur le Fourneau, où vous le laiſſerez tant qu'il ſoit bien rouge : enſuite jettez les lames avec le Sel dans l'eau fraiche, & les lavez bien pour en ôter toute la noirceur. Reïterez de ſtratifier ces mêmes lames avec le Sel commun, de les calciner au feu, & de les laver en eau fraîche comme deſſus, par tant de fois que vous le voudrez. Aprés la derniere fois, vous verſerez de l'eau chaude dans celle où les lamines auront été éteintes, vous la laiſſerez repoſer enſuite, puis vous la vuiderez, & vous trouverez au fond du vaiſſeau le Safran de Venus rouge comme ſang. Il faut le bien laver par pluſieurs fois, pour en retirer toute la ſaleure, puis le ſeicher tres-bien avec une toille de lin, & le garder pour l'uſage de la teinture du Verre.

Il y en a qui ſe contentent de prendre de l'Æs-Uſtum, préparé avec le Soufre & le Sel commun comme nous l'avons dit cy-devant, de le faire rougir au feu juſqu'à neuf fois, & de l'éteindre autant de fois dans l'huile de lin ; puis de le deſſeicher & le réduire en Poudre.

CHAPITRE XXXIX.

Autre maniere aisée de faire le Safran de Venus.

VOicy un troisiéme moïen aisé pour avoir le Safran de Venus. On prend du cuivre simplement calciné une partie, avec huit parties de Soufre vif bien broïé, on les mêle ensemble dans un grand creuset, que l'on pose ensuite sur le feu de charbons dans un petit Fourneau, où l'on remuë incessamment la Matiere avec une verge de fer, jusqu'à ce que le Soufre soit consumé ; & on réïtere cette operation cinq ou six fois. Aprés cela, on jette la calcination dans une terrinée d'eau boüillante, on la remuë souvent avec un bâton pendant que la Chaux descend au fond du vaisseau, puis l'eau étant rassise & claire, en faire évaporer les trois quarts pour en tirer les Cristaux, ou plûtôt la faire évaporer entierement ; & on trouvera le Safran de Venus au fond du vaisseau tres-beau & tres-rouge.

CHAPITRE XL.

Premiere couleur de l'Eau-marine pour la teinture du Verre.

LA Couleur d'Eau-marine a été donnée par les Italiens au Beril, qui eſt une Pierre précieuſe qui ſe trouve proche les racines du Mont Taurus, au rivage d'Eufrate, qui porte la couleur verte-bleuë de la mer. Il s'en trouve aux Indes d'une couleur plus délavée, ce qui leur fait donner des noms differens, & lorſque la couleur eſt plus forte, ils paſſent communement pour d'autres Pierres précieuſes : c'eſt donc l'eau qui exprime ſa couleur. Nous en traiterons plus amplement dans le Livre V. où nous donnerons la maniere d'imiter ces Pierres précieuſes.

Cette couleur qui eſt d'un bleu celeſte comme la plus belle de toutes, doit être employée avec un Criſtal tres-pur & bien purgé, que les Italiens appellent *Bollito*, car ſi on ſe ſert de Verre commun, elle ne ſera pas ſi belle : il ne faut pas auſſi qu'il entre de Magneſie dans cette compoſition. Pour donc parvenir à faire cette

couleur tres-belle & agréable, il faut prendre une Fritte de Criſtal, la mettre dans un Pot au Four, où étant bien cuitte & purgée, en ôter promptement le Sel qui vient au deſſus en forme d'huile, avec la cuilliere de fer : car ſi on manquoit d'ôter cette huile, la couleur en ſeroit graſſe & vilaine. La Matiere étant bien purgée, il faut y ajoûter ſur vingt livres ou environ, ſix onces de Poudre de cuivre calciné comme nous l'avons dit au Chapitre XXX. avec une quatriéme partie de Zaphere préparée auſſi en Poudre, bien mêlées enſemble ; en jettant ces Poudres peu à peu dans le Pot ſur la matiere Criſtalline, de crainte que venant à s'enfler, elles n'en fiſſent ſortir une partie hors du vaze, à quoy on doit prendre garde, en remuant bien le tout avec aſſiduité. Cela étant fait, on laiſſera repoſer le Criſtal pendant trois heures, afin qu'il prenne bien la couleur des teintures, puis on le mêlera derechef : enſuite l'Ouvrier eſſayera s'il eſt de belle couleur, ou s'il eſt beſoin de le laver, ce qui dépend de ſa volonté. Vingt quatre heures aprés que les Poudres auront été ajoûtées dans le Pot, l'Ouvrier pourra faire le Verre, qui lors ſera bien teint ; mais il faut auparavant qu'il mêle bien le

tout

tout, de crainte que la couleur ne se précipite au fond. Ce que l'on doit observer exactement à tous les vaisseaux où il y aura des couleurs, & de proportionner les doses des teintures, à celles des matieres Cristallines qui seront dans les vazes, suivant celles que nous avons remarquées cy-dessus.

CHAPITRE XLI.

Autre Couleur bleuë ou d'Eau Marine.

VOus devez vous servir pour cette Couleur qui est un peu plus couverte, d'une pareille Fritte de Cristal que celle dont nous venons de parler, faite avec la Rochette ou Soude Orientale; & en ayant remply un vaisseau, la bien purger & ôter le Sel surnageant, puis jetter sur vingt livres de Métail six onces de pareille Poudre de cuivre calciné peu à peu, remuant bien, & observant les mêmes choses que nous avons dit au sujet du bleu celeste. Alors vous aurez une couleur admirable, que vous pourrez augmenter ou diminuer comme il vous plaira. Deux heures aprés, vous remuerez encore la matiere, & verrez si la Couleur

vous plaist ; auquel cas, vous la laisserez reposer pendant vingt-quatre heures sans la remuer, & la travaillerez comme dessus.

CHAPITRE XLII.

Autre Couleur d'Eau Marine dans le Cristal artificiel que les Italiens appellent Bollito.

ON ne peut faire ces sortes de Couleurs sans apporter beaucoup de précautions, celle-cy n'est pas la moindre : pour y bien réussir, il faut avoir dans le Fourneau un Pot remply de quarante livres de bonne Fritte de Cristal, soigneusement écumée, cuitte & purgée, sans qu'il y ait de Magnesie. Etant en cet état, il faut avoir douze onces de Poudre des petites feüilles de cuivre calcinées trois fois, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre XXX. & demy-once de Zaphere aussi en Poudre, & préparée comme nous l'avons dit au Chapitre XVII. mêler ces Poudres ensemble, puis les jetter à quatre diverses repriſes dans le Pot, pour les mieux mêler avec le Verre, en remuant bien à chaque fois, crainte qu'il ne surmonte trop, ce qu'uil faut faire prom-

ptement. Deux heures aprés que toute vôtre matiere ſera incorporée, bien mêlée, & un peu raſſiſe, vous éprouverez ſi vôtre couleur eſt aſſez haute, alors vous la laiſſerez repoſer.

Quoyque l'Eau Marine vous ſemble un peu verdir, il ne faut pas vous en étonner : car le Sel qui ſe trouve dans le Verre mangera toute cette verdeur, & la changera en couleur bleuë.

Aprés que vôtre matiere aura repoſé vingt-quatre heures, il faudra la mettre en œuvre, & vous aurez une couleur pleine ou déliée, ſelon la quantité de Poudre que vous y aurez miſe ; il n'y a aucune regle en cela que la fantaiſie de l'Ouvrier, ce qui fait qu'on ne peut en donner de juſte ; outre que les matieres qui nous ſervent à teindre le Verre, rendent plus ou moins de couleur les unes que les autres, ce qui provient de leur préparation.

CHAPITRE XLIII.

De la belle couleur bleuë ou d'Eau Marine dans le Criſtal.

CEtte belle couleur demande une Fritte de Criſtal, qui ſoit bien purgée de ſon Sel, ainſi que nous l'avons dit cy-devant ; & qui n'ait pas été jettée dans l'eau. Il faut en mettre ſoivante livres dans un Pot, & l'ayant bien préparée, y jetter peu à peu une livre & demie de ſcories de cuivre en Poudre, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XXXIV. avec quatre onces de Zaphere auſſi préparée & mêlée enſemble ; & bien remuer le tout avec le Verre durant deux heures. Aprés quoy l'Ouvrier doit regarder ſi la couleur luy plaiſt, & la laiſſer repoſer vingt-quatre heures. Enſuite remuer le tout comme auparavant, afin de bien mêler le Verre, & qu'il s'imbibe de ſa couleur, puis le mettre en œuvre ; & il donnera une tres-belle couleur bleuë, ainſi qu'il a été experimenté pluſieurs fois. On pourra augmenter ſa couleur comme on voudra ; mais on doit plûtôt ne la pas pouſſer, crainte qu'elle ne devienne trop

haute. Si on veut mêler à la Fritte de Rochette autant de Fritte de Criſtal, on aura un auſſi beau bleu qu'on pourroit le ſouhaiter.

CHAPITRE XLIV.

Autre Couleur bleuë ou d'Eau Marine, faite avec moins de dépenſe, pour la teinture du Verre.

SI cette Couleur eſt inferieure à celle dont nous venons de parler, elle ne laiſſera pas d'avoir ſa beauté, & de ſatisfaire la veuë de l'Ouvrier auſſi-bien que ſa bourſe. Il doit prendre une même préparation de ſcories de cuivre dont nous venons de parler au Chapitre précedent, & la même doſe de Zaphere, avec autant de Criſtal fait de Rochette Orientale, & de Soude d'Eſpagne, ſans aucune Magneſie dans l'une ny dans l'autre, & qui n'ayent pas été jettées dans l'eau, mais bien purgées de leur Sel; en obſervant en ce rencontre, tout ce que nous avons remarqué de faire aux autres préparations de Criſtal & d'Eau Marine aux Chapitres précedens. Il aura un bleu d'Eau Marine aſſez beau, & propre à tout ce qu'il voudra faire.

CHAPITRE XLV.

Autre maniere de donner la Couleur d'Eau Marine meilleure que toutes les autres.

NEry ſemble être l'Inventeur de cette nouvelle Couleur d'Eau Marine, & l'avoir le premier experimentée. Elle ſe fait avec la tête morte du Vitriol de Venus fait ſans corroſif, qui eſt un travail tres-beau & tres-curieux, & duquel nous donnerons l'entiere préparation à la fin du Livre VII. Cette tête morte doit être expoſée à l'air pendant quelques jours, en un lieu où le Soleil ne donne pas, où (par une Vertu magnetique) elle attirera l'eſprit univerſel, qui luy redonnera une partie de celuy qu'elle a perdu par l'extraction qui en a été faite, & deviendra d'une Couleur verte-blanchâtre. Vous la pillerez enſuite avec la même doſe de Zaphere préparée, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre XLIII. vous mettrez le tout dans un Pot remply de matiere Criſtaline, tres-belle & bien purgée de ſon Sel, en obſervant de faire tout ce que nous avons remarqué à ce ſujet ; & il

s'en fera une Couleur bleuë d'Eau Marine tres-belle.

CHAPITRE XLVI.

La maniere de donner la Couleur d'Emeraude au Verre.

NOus allons paſſer de la couleur bleuë à la verte, & de Venus à Mars, qui entre dans ces préparations. Il faut pour cette Couleur d'Emeraude, prendre du Verre commun bien purgé de ſon Sel, & ſans Magneſie, ainſi qu'il a été dit au Chapitre XII. le mettre dans un vaiſſeau au Fourneau, & quand il ſera bien fondu & purgé, y ajouter (par exemple) ſur cent livres de Verre, trois onces de Safran de Mars calciné avec le vinaigre, ainſi qu'il a été enſeigné au Chap. XXV. mêler bien le Verre en même tems, pour y faire incorporer le Safran, puis le laiſſer repoſer l'eſpace d'une heure, afin qu'il en prenne bien la teinture. Par ce moïen rien ne jaunira, il perdra ce bleu rude qui eſt toûjours attaché au Verre commun, & il poutra devenir verd. Alors il faut ajouter ſur la même doſe de cent livres de Verre, deux livres de Poudre de ſcories

de cuivre calciné trois fois, comme nous l'avons enseigné au Chapitre XXXIV. & la projetter en six differentes fois, mêlant bien le tout à chaque fois avec le Verre, puis laisser reposer deux heures pour bien incorporer la teinture. Aprés les deux heures, il faut encore bien remuer toute la Matiere, & essayer si elle est telle que l'on la desire ; si la Couleur étoit trop bleuë, il faudroit y ajouter un peu de Safran de Mars préparé comme dessus ; & on aura un verd d'Emeraude tres-beau. Vingt quatre heures aprés, on la mêlera comme auparavant ; & aussitôt on s'en servira pour les Ouvrages que l'on voudra faire.

CHAPITRE XLVII.

Autre Verd d'Emeraude plus beau que le précedent.

PLus les Matieres sont pures & plus l'Ouvrage qui s'en fait est beau : ainsi pour faire un plus beau Verd d'Emeraude que le precedent, il faut prendre de la Fritte de Cristal sans Magnesie, qui ait été lavée deux fois dans l'eau pour en ôter tout le Sel, & la mettre dans un Pot

Pot au Fourneau : puis y ajouter la moitié de Verre commun blanc, qui n'ait point auſſi de Magneſie. Ces deux matieres étant bien fonduës, mêlées & purgées, on mettra ſur cent livres de matiere, deux livres & demie de la Poudre tirée des lames de cuivre calcinées trois fois, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XXXIII. avec deux onces de Safran de Mars, calciné & reverberé avec le Soufre, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre XXIV. aprés les avoir bien mêlé enſemble. Il faut auſſi projetter ces Poudres en ſix differentes fois, remuant bien les matieres à chaque fois, & au ſurplus obſerver tout ce que nous avons dit au Chapitre precedent. On peut rendre la couleur plus ou moins forte, ce qui dépend entierement de l'Ouvrier, ajoutant du Safran de Mars ſi elle eſt trop bleuë, & de la Poudre calcinée du Venus ſi elle ne l'eſt pas aſſez. On aura de cecy un verd de pimprenelle étonnant.

CHAPITRE XLVIII.

Autre Couleur verte admirable.

QUoyque cette Couleur ſoit belle, nous n'y employons neanmoins que le Verre commun, fait avec la cendre & ſans Magneſie. Etant bien fondu & purgé, il faut jetter deſſus parties égales de Poudre de ſcories de cuivre calcinées trois fois, & de ſcories de fer qui tombent de deſſus l'enclume des Maréchaux, ſans autre préparation que de les bien laver, pour les purger des cendres & charbons qui s'y trouvent ; enſuite les bien ſeicher, les piller & broyer le plus finement que l'on pourra, & les paſſer par le tamis : cette ſcorie de fer tient lieu du Safran de Mars. Il faut obſerver les doſes, & les manieres de proceder, ainſi que nous l'avons remarqué cy-devant, au ſujet des couleurs vertes d'Emeraude ; & cette ſcorie de Mars en rendra une admirable, laquelle ayant chaſſé toute la couleur verte qui eſt naturelle au Verre commun, deviendra jaune, & ſera plus verte que les autres verds.

CHAPITRE XLIX.

Autre Verd d'Emeraude Orientale, plus beau que tous les autres.

POur parvenir à cette belle couleur d'Emeraude; on mettra dans le vaisseau quatre livres de Fritte commune pulverisée, cinq livres de Verre commun blanc réduit en Poudre, & cinq livres de Fritte de Cristal tres-bien lavée. On ajoutera à cette composition trois livres de Minium, puis on mêlera bien le tout, & il se purgera en peu de tems. Aprés cela, il faut jetter tout ce Métail dans l'eau pour le purger davantage, prenant garde qu'aucune partie du plomd n'aille au fond du vaisseau dans lequel il sera jetté, car il le casseroit, si on ne prenoit soin d'en ôter promptement ce qui s'y seroit précipité. Ce Verre ainsi lavé, puis seiché, doit être remis dans son vaisseau, pour y être fondu & purgé pendant tout un jour; ensuite, on doit y ajouter un peu de tête morte de Vitriol de Venus sans corrosif, dont nous avons parlé au Chapitre XLV. avec un peu de Safran de Mars : en remuant la matiere, & procedant au sur-

plus comme nous l'avons dit aux Chapitres precedens. Alors on aura un Verd admirable d'Emeraude Orientale, dont on fera tels Ouvrages que lon desirera.

Le Minium dont nous venons de parler, se vend tout préparé chez les Droguistes, neanmoins on le peut faire avec le Plomd mineral, qui est beaucoup meilleur pour cette operation que celuy qui est en saumon, & à meilleur marché. On le pille bien, puis on le fait calciner à bon feu, & il s'y réduit en une Poudre rouge. Voila toute sa façon.

CHAPITRE L.

La maniere de faire la Couleur de Turquoise, qui est particuliere dans l'Art de la Verrerie.

NOus aurions dû mettre cette Couleur de Turquoise aprés la bleuë, & avant que de parler de la verte, mais comme elle est seule & particuliere, nous avons crû qu'elle seroit mieux placée dans ce dernier Chapitre, pour en fermer le premier Livre. Il faut pour cette Couleur, avoir un Pot remply de Fritte de Cristal, teinte de couleur d'Eau Marine ou de

bleu, de laquelle nous avons donné diverſes préparations ; & que cette couleur ſoit aſſez pleine & belle, car tout dépend de là. Etant bien fonduë, il faut y jetter peu à peu & par intervale, du Sel Marin decrepité, blanchy & pillé, en le mêlant bien, & doucement, comme nous l'avons remarqué en parlant des autres couleurs métaliques ; & le bleu de clair & tranſparant deviendra épais, car le Sel en pénètrant le Verre en ôte la lueur, & y cauſe cette pâleur ; c'eſt de luy ſeul que provient la couleur de Turquoiſe, dont on ſe ſert dans la Verrerie. Au reſte, la couleur étant au gré de celuy qui la travaillera, il faut d'abord qu'il mette la matiere en œuvre, car le Sel s'évapore, & rend le Verre tranſparant & deſagreable. Que ſi en travaillant cette matiere la couleur s'en alloit, il ne faut qu'y ajouter tant ſoit peu du même Sel decrepité cy-deſſus, & cette couleur reviendra.

Nous avertirons icy l'Ouvrier, qu'il doit prendre garde que ſon Sel ſoit bien decrepité, car autrement il petillera toûjours en le travaillant, & pourroit luy offenſer la veuë en ſautant dedans. On l'ajoute comme j'ay dit par intervale, juſqu'à ce que la couleur ſoit telle qu'on la veut.

Il suffit toutefois pour cet usage, que la Fritte teinte en couleur d'Eau Marine ou de bleu, soit faite d'égale partie de Cristal & de Rochette, & la couleur en sera tres-belle & tres-bonne.

Fin du premier Livre.

HISTOIRE DE L'ART DE LA VERRERIE

LIVRE SECOND.

CHAPITRE LI.

Où il eſt traité de la maniere de faire la Calcedoine, couleur d'Agathe, ou Jaſpe Oriental; & celle de préparer à cet uſage toutes ſortes de Couleurs. De faire les Eaux-fortes & Regales neceſſaires à cette Operation. De préparer & calciner le Tartre, l'allier avec la Couleur rouge de ſon genre, que les Italiens nomment Roſichiero, *qui repreſente pluſieurs Couleurs ondoyantes tres-agréables dans le Verre; & qui le rend Opaque comme les Pierres Orientales.*

AVant que de venir à l'explication de toutes ces préparations, il eſt ne-

ceſſaire d'enſeigner celle de quelques Mineraux, dont l'on doit ſe ſervir en cette Operation. Comme il s'en vend par tout, & que nôtre deſſein eſt que cet Ouvrage ſoit le plus parfait qu'il nous ſera poſſible, il eſt neceſſaire que nous en donnions icy une maniere exquiſe & Chimique, par laquelle les Sçavans & les Curieux dans cet Art, en puiſſent venir à bout avec moins de dépenſe. On ne peut mettre en doute, que les matieres métalliques dont on ſe ſert pour la teinture du Verre, ne puiſſent luy donner pluſieurs belles Couleurs, plus vives & plus éclatantes, que toutes celles que font ordinairement les Verriers, ſi on prépare ces matieres artiſtement, que leurs Couleurs métalliques ſoient bien recüeillies,& qu'elles ſoient bien purifiées des hetereogenites qui les empêchent de communiquer leur teinture au Verre. La couleur du Calcedoine, ou plûtôt la matiere dont on la fait, n'eſt autre choſe qu'un aſſemblage de pluſieurs couleurs que le Verre reçoit, & que pluſieurs ignorent. Nous en donnerons une ample connoiſſance, & la maniere d'y bien reüſſir. Il eſt conſtant que toutes les couleurs que nous pouvons tirer, ne donneront jamais la beauté & l'éclat que l'on peut ſouhaiter

au Verre, si elles ne sont bien préparées. Il faut donc pour ce sujet, bien calciner les Métaux avec de l'Eau-forte, & les resoudre. On doit ouvrir le Cuivre, le Soufre, le Vitriol, le Sel Armoniac, & autres Mineraux avec beaucoup de patience, & les préparer à un feu lent; la violence du feu étant tres-nuisible à cet Ouvrage, aussi-bien qu'à beaucoup d'autres, ce qui fait souvent manquer des Operations qui pourroient reüssir, à ceux qui sont impatiens, ou qui l'ignorent. On doit observer regulierement dans tous ceux dont nous allons parler, les doses proportionnées, & les y mettre dans leurs tems, autrement l'Ouvrage seroit imparfait; notamment dans la couleur rouge dont nous traiterons au Livre VIII. aussi-bien que dans le Tartre, afin qu'ils soient calcinez dans leur perfection. On doit encore observer que le Verre soit bien cuit, bien purifié, & propre à être travaillé; puis proceder en cecy de la maniere que les habiles Ouvriers ont coûtume de faire. On imitera parfaitement ainsi, l'Agathe & le Calcedoine Oriental, & cela par la diversité de tant de couleurs ondoyantes, si vives & si pleines, qu'il semble que la nature ne puisse pas monter à cette perfection, & que

l'Art ne puisse pas l'imiter. L'experience fait pourtant voir en plusieurs choses, & principalement dans la maniere de teindre le Verre, que l'Art n'imite pas seulement la nature, mais qu'il la surpasse de beaucoup. L'œil & l'esprit le connoîtront, par les trois moïens que nous en enseignons, où nous faisons voir toutes choses si distinctement, que les Sçavans & les Curieux l'entendront facilement, & que tous ceux qui voudront s'y appliquer y reüssiront, pourveu qu'ils ne s'écartent pas des vrais preceptes. Si on les pratique bien, on trouvera encore beaucoup plus de choses que nous n'en dirons.

CHAPITRE LII.

De la maniere de préparer l'Eau-forte, qui dissout l'Argent & le Mercure.

ON fait les Eaux-fortes de diverses manieres, & avec des Matieres differentes, suivant l'usage auquel on veut les employer ; mais toûjours avec le Salpêtre ou Nitre, qui est la principale matiere de cette Eau. Celle dont nous nous servons icy n'étant pas ordinaire, passera pour une de celles qui ont leur compo-

sition particuliere. Il faut prendre pour cette Eau, une livre de Nitre ou Salpêtre rafiné, trois livres d'Alun de Roche calciné sur la paële du feu, & quatre onces d'Arsenic cristallin, le tout réduit en poudre, à laquelle on ajoutera sept onces de Sable bien fin; & ayant bien mêlé toute la composition, on la mettra dans une Cucurbite de Verre, observant qu'il en reste un tiers vuide, que les deux autres tiers seulement soient remplis, & que cette Cucurbite soit luttée d'un bon lut, dont nous donnerons la maniere de le faire à la fin de ce Chapitre. Mais avant que de mettre la matiere dans la Cucurbite, il faut y avoir mis du Sable fin au fond la hauteur de quatre doigts, & par dessus toute la matiere, un fer qui traverse & qui la tienne pressée. Ensuite il faut y adapter son chapiteau à bec, en bien lutter les jointures, avec de la farine fine & de la Chaux vive en poudre, mêlées avec blancs d'œufs: puis mettre par-dessus une bandelette de toile de lin fine, ensuite continuer à mettre de nouveau lut aussi-bien que sur la bandelette, par trois ou quatre fois, laissant bien seicher à l'air à chaque fois, afin qu'il puisse soutenir plus aisément la violence du feu, & empêcher la pénétration des esprits.

Aprés cela, il faut mettre ce corps d'alambic dans une bonne terrine profonde, de terre de creuſet remplie de Sable, de maniere qu'il en ſoit entouré, juſqu'à deux doigts prés des jointures : puis la mettre ſur un Fourneau à vent propre à cela, & capable de retenir également le feu. Nous en donnerons icy la figure, & ce Fourneau pourra ſervir à divers autres Ouvrages, ainſi que nous l'expliquerons cy-aprés.

Vôtre alambic étant bien accommodé, il faut ajouter à ſon chapiteau un reſcipient de Verre qui ſoit tres-grand, pour mieux reſiſter à l'impetuoſité des eſprits, autrement tout caſſeroit. Vous en lutterez bien l'embouchure avec le bec de l'alambic, ainſi que vous aurez fait les jointures, & avec les mêmes précautions de laiſſer bien ſeicher à l'air à chaque fois, obſervant de ne pas mettre le feu au Fourneau, que le lut de toutes les jointures ne ſoit bien ſec, car cela eſt tres-important.

Le tout étant en état, vous ferez d'abord un tres-petit feu de charbons durant trois heures, pendant lequel tems, cette humeur ſouflante qui eſt dans les matieres, & qui fait rompre les Verres, paſſera dans le reſcipient. Continuez ainſi un feu temperé pendant ſix heures, puis

l'augmentez peu à peu, en jettant enfin parmy les charbons des morceaux de bois de chesne tres-secs, & cela pendant six heures, jusqu'à ce que l'alambic commence à jaunir, & que les esprits commencent à passer. Observez ce regime de feu, tant que l'alambic & le rescipient commencent à rougir ; alors vous l'augmenterez encore, juqu'à ce que l'alambic soit bien rouge, & le continuerez dans ce même degré, tant que cette couleur paroîtra & que tous les esprits soient passez, que l'alambic & le rescipient commencent à devenir clairs peu à peu, & à reprendre leur naturelle blancheur en se refroidissant ; ce qui dure quelquesfois deux jours. Il faut neanmoins continuer le feu encore une bonne heure aprés ; puis laisser refroidir le Fourneau de luy même ; prenant garde, que lorsque l'alambic & le rescipient sont encore rouges & que le feu y est, qu'ils ne souffrent aucun vent ou air, & qu'ils ne touchent rien de froid qui puisse les faire rompre. Quand le tout commence à se refroidir, alors il faut couvrir l'alambic & le rescipient avec des linges moüillez, afin que les esprits de l'Eau-forte aillent plûtôt au fond du rescipient, & les laisser ainsi pendant douze heures. Ensuite, il faut moüil-

ler les jointures & le lut avec de l'eau tiede, afin de separer les vaisseaux, autrement on auroit peine à le faire ; puis rompre la Cucurbite qui ne peut plus servir à rien, & en tirer les feces, qu'il faut de nouveau reduire en Poudre : ajoûter sur chaque livre de cette Poudre, quatre onces de Nitre rafiné, & mettre le tout dans une autre Cucurbite, surquoy on versera toute l'Eau-forte cy-dessus distillée; ensuite on y adaptera son chapiteau avec son recipient, que l'on luttera & seichera bien, ainsi que nous l'avons dit ; l'ayant mise au même Fourneau de sable, où l'on fera durant les quatre premieres heures un feu tres-lent, que l'on augmentera peu à peu, jusqu'à ce que l'alambic & le recipient commencent à blanchir, & que les esprits soient passez. Aprés quoy on laissera refroidir le tout, en couvrant l'alambic & le recipient de linges moüillez, & les laissant pendant douze heures comme à la premiere fois. Ensuite on deluttera les jointures des vaisseaux avec eau chaude, & on mettra l'Eau-forte dans des vaisseaux de Verre bien forts & bien bouchez, de peur que les esprits les plus subtils ne s'exhalent, & on la gardera pour s'en servir aux usages décrits cy-aprés. Voila cette Eau-forte que l'on ap-

pelle communement eau de séparation, & la meilleure qui se puisse faire. Il y en a qui prennent au lieu d'Alun de Roche, du Vitriol romain tres-bon, ou autre chose semblable. Si ce Vitriol est propre à cela ou non, vous le connoîtrez aisément, si en frottant un fer bien poly, il y laisse une couleur de cuivre ; alors ce Vitriol, dont nous décrirons la purgation au Chapitre suivant, fera une Eauforte beaucoup plus pénétrante que la premiere.

Il nous reste à donner la maniere de faire le lut que nous avons promis, qui est (quoy que commune) assez particuliere. Il faut prendre une partie de terre grasse qui se trouve dans les rivieres, trois parties de Sable, la moitié de cendres de bois ordinaire bien tamisées, & autant de bourre ; bien mêler le tout ensemble, & en ayant écoulé l'eau, en faire une pâte qui soit un peu molle, à laquelle on ajoutera une troisiéme partie de Sel commun mis en poudre fine, & on incorporera tres-bien le tout, ensuite on s'en servira pour lutter les vaisseaux.

Voicy une maniere de Fourneau assez en usage, & qui peut en épargner beaucoup d'autres, dont la multiplicité est embarrassante, étant propre à diverses

operations. Pour donner plus d'intelligence de ce Fourneau à ceux qui ne le connoiſſent pas, nous l'avons fait graver dans la planche cy-à côté, où nous avons marqué par A. B. C. les endroits qui ſervent & qui ont leurs noms, afin de les remarquer icy par les mêmes lettres, pour les faire mieux comprendre.

A. Eſt la porte du cendrier, dans lequel toutes les cendres qui ſe font ſur les grilles de fer & qui paſſent à travers, tombent, & que l'on retire avec une petite cuilliere de fer, ou une eſpece de petit fourgon crochu de même métail.

B. Eſt l'eſpace de tout le contenu du cendrier.

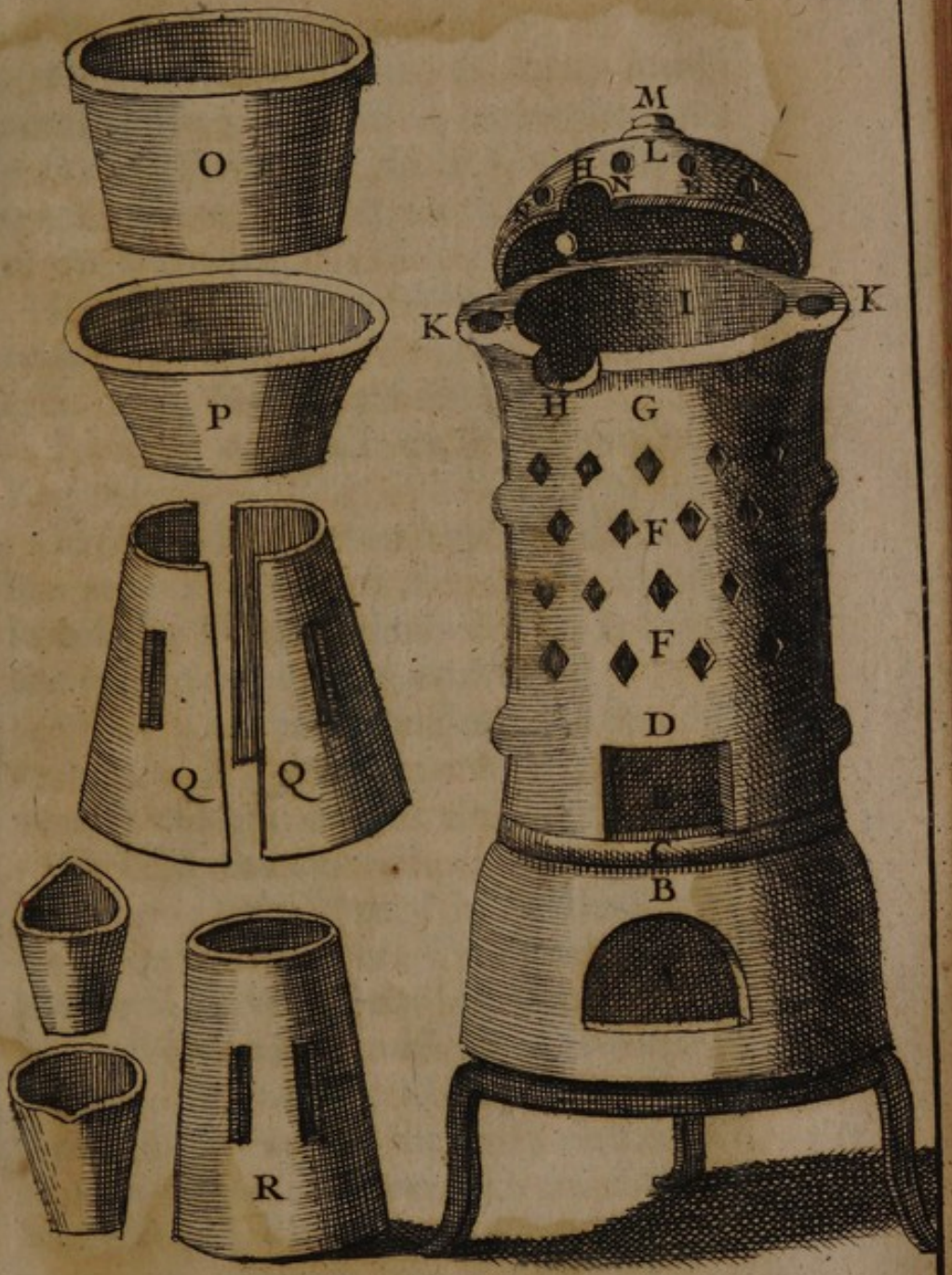
C. Eſt la grille du foyer, qui doit être de bareaux de fer quarrez & couchez ſur leur étier, afin que la cendre n'arrête pas, comme elle pourroit faire ſi ils étoient à plat.

D. Eſt le foyer, dans lequel on fait le feu de charbon ou de bois.

E. Eſt la porte du même foyer.

F. Sont pluſieurs trous, dans leſquels on met des barres de fer plus ou moins hautes, qui traverſent de part en part, pour ſupporter les vaiſſeaux où ſont les matieres que l'on veut travailler, en rebouchant les autres trous inutils avec du lut.

Page ~~233~~.



V. RGOB



G. Est l'Ouvroir, ou petit laboratoire du Fourneau.

H. Est une ouverture de demy rond, avec pareille ouverture au couvercle, pour y faire passer le col de la Cornuë, lorsque l'on veut distiller au feu de reverbere ou autrement.

I. Est le dedans de l'Ouvroir du Fourneau.

K. Sont deux Registres.

L. Est le couvercle du Fourneau à huit Registres.

M. Est un trou rond qui sert de Registre pour reverberer, & pour faire passer le col des Matras qui seront dans le bain, soit en digestion, ou autrement.

N. Sont les huit Registres que l'on ouvre ou ferme, pour augmenter ou diminuer la chaleur du feu de reverbere. v. p. 603

Ce Fourneau tres-utile dans un petit laboratoire, peut servir à la meilleure partie de nos Ouvrages. Premierement de Fourneau à vent pour plusieurs operations, si on accommode dans l'Ouvroir le vaisseau contenant la Matiere, de telle façon que le Feu le touche à decouvert. Il peut même servir pour fondre plusieurs Matieres métalliques que nous employons pour nos teintures, pour les calciner, vitrifier, faire les Emaux, &c. si ce Four-

neau eſt ouvert par le bas où eſt le cendrier, & poſé ſur un trepié de fer ; outre cela, en couvrant le haut avec les deux lunettes, pour mieux retenir la chaleur.

De Four de reverbere, ſi on couvre l'Ouvroir de ſon couvercle, les Regiſtres étant fermez, & le vaiſſeau contenant la Matiere étant touché du feu à nud.

De Bain-Marie, ſi l'on met dans l'Ouvroir un vaiſſeau de cuivre du même diametre, en forme de chaudron, dont le cul ſera fort & plat, & qu'on le rempliſſe d'eau chaude, dans laquelle on mettra le vaiſſeau qui contiendra la Matiere : & ſi c'eſt un Matras, on fera ſortir le col par le trou qui eſt au milieu du couvercle qui couvrira le vaiſſeau plein d'eau.

De Bain vaporeux, en mettant dans le même Ouvroir, un vaiſſeau plein d'eau qui s'élevera en vapeurs : & dans ce vaiſſeau, celuy qui contiendra la Matiere à deux doigts au deſſus de l'eau, en fermant ce vaiſſeau d'un couvercle bien juſte, de crainte que les vapeurs ne s'exhalent.

De Bain Ærien, ou étuve ſeiche, en mettant dans le même Ouvroir un vaiſſeau remply d'air chaud bien fermé, & dans ce vaiſſeau celuy qui contiendra la Matiere.

De Fourneau à cendres, à Sable, & à limaille de fer, si le vaisseau qui est posé dans l'Ouvroir, & qui est touché du feu à nud, est remply de cendres, de Sable, ou de limaille, & que l'on mette dedans l'une ou l'autre, le vaisseau qui contiendra la Matiere sur laquelle on veut travailler.

De Fourneau à lampe, si on met en la place de la grille d'en-bas, une écuelle remplie de cendres, qui contiendra le vaisseau où sera la Matiere ; pourveu que l'on couvre ce vaisseau d'une cloche de Verre, qui soit posée sur les rebords de l'écuelle bien juste, de maniere que la chaleur y puisse être conservée : & que l'on mette sous l'écuelle la lampe, posée sur un petit trepié.

Enfin ce Fourneau peut servir à presque toutes les Operations chimiques que l'on peut faire, & qui seroient d'une trop longue discussion s'il falloit les exprimer toutes.

CHAPITRE LIII.

De la maniere de purger le Vitriol, pour rendre l'Eau-forte tres-pénétrante.

NOus avons promis au Chapitre precedent, de donner la maniere de purger le Vitriol, qui consiste à luy ôter toute sa jauneur, qui seule empêche les plus beaux effets qu'il peut produire.

Il faut donc prendre du Vitriol Romain, ou enfin le meilleur que l'on pourra; le dissoudre dans l'eau chaude commune, puis le laisser reposer trois jours; ensuite le filtrer, & en jetter les fesces qui jaunissent; puis faire évaporer l'eau dans des Cucurbites de Verre jusqu'à la troisiéme partie, & mettre le restant dans des bassins ou terrines de terre vernissées à cristaliser en lieu froid, où il se formera en douze heures de tems, aux bords des bassins de petites Pierres transparantes comme le Cristal de roche, qui seront de couleur d'Emeraude; & au fond, il restera une terre jaune sulfurée, qu'il faut en separer, ne pouvant que nuire à nôtre travail.

Aprés cela, il faut prendre tout ce que

vous aurez retiré de petites Pierres vertes ou Cristaux, les faire dissoudre de nouveau en pareille eau chaude, puis filtrer, & faire évaporer dans les mêmes Cucurbites de Verre dont nous venons de parler: ensuite mettre à cristalliser en lieu froid comme dessus, ayant soin d'en separer toutes les terres jaunes qui s'y trouveront. Reïterez encore ce même procedé de dissoudre, filtrer, évaporer & cristalliser pour la croisiéme fois ; alors vous aurez un Vitriol bien purgé & tres-pénétrant.

Nous dirons encore icy en faveur des Curieux, que ceux qui voudront se servir du Vitriol au lieu d'Alun de Roche, pour faire l'Eau-forte dont nous avons donné la préparation au Chapitre précedent, doivent prendre garde dans la distilation qu'ils en feront, qu'aussi-tost que la fumée rouge a passé, tous les esprits du Sel Nitre ont monté, & qu'alors il faut cesser le feu ; car tout ce qui peut suivre cette fumée rouge, n'est que l'esprit du Vitriol, qui empêche l'operation de ceux du Nitre pour la dissolution des Métaux.

On peut aussi tirer une eau de separation en douze heures de tems, pourveu que l'Artiste soit experimenté, pendant

lequel espace de tems, & par un feu gradué, il peut monter peu d'esprit de Vitriol.

CHAPITRE LIV.

De la maniere de faire l'Eau Regale, pour la dissolution de l'Or & des autres Métaux, excepté l'Argent.

CEtte Eau Regale ou regalisée, n'est autre qu'une Eau-forte ordinaire, dans laquelle on fait dissoudre le quart de son poids de Sel Armoniac. Mais pour avoir une bonne Eau regale, il faut prendre une livre de la même Eau-forte dont nous avons donné la préparation au Chap. LII. la mettre dans un Matras de verre, & y ajouter seulement deux onces de Sel Armoniac, puis mettre ce Matras dans le bain chaud, & le remuer plusieurs fois, pour bien faire dissoudre le Sel Armoniac dans l'Eau-Forte qui deviendra jaune. Il faut ensuite y ajouter autant de Sel Armoniac que cette Eau en pourra dissoudre, puis la laisser reposer ; afin que le Sel Armoniac laisse au fond du Matras tout ce qu'il a de terrestre. Aprés cela, vous la verserez doucement dans un

autre vaisseau par inclination, & sans troubler les fesces, ou plûtôt vous la passerez par le filtre ou papier gris. Cette Eau dissout l'Or & les autres Métaux, beaucoup mieux que les Eaux regales ordinaires, à la reserve de l'Argent, qui ne se dissout que par l'Eau-Forte sans addition de Sel Armoniac, pour les raisons que tous les Chimistes sçavent.

CHAPITRE LV.

Autre maniere de faire l'Eau Regale, beaucoup meilleure que la premiere, appellée l'Eau des deux Champions.

NOtre dessein n'étant pas seulement de donner des operations propres à l'Art de la Verrerie, mais encore en faveur des personnes Curieuses qui s'exercent dans la Chimie, & qui recherchent soigneusement celles qui ne sont pas communes, dont les préparations font le merite & la bonté. Celles que nous allons donner sur l'Eau Regale sont de ce nombre, leur vertu étant de beaucoup superieure aux ordinaires, ouvrant le corps de l'Or & des autres Métaux bien plus intimement, les rendans plus vola-

tils, & ainſi plus propres à paſſer en liqueurs par l'alambic.

La premiere eſt celle que quelques Philoſophes appellent des deux Champions, qui ſe fait avec deux parties de Soufre purifié, deux parties de Sel Armoniac auſſi purifié, & une partie de cailloux calcinez, le tout reduit en Poudre & mêlez enſemble. Aprés cela, il faut avoir une retorte ou cornuë de bonne terre, qui ſoit tubulée ſur le dos, c'eſt à dire qui ait un petit tuyau pertuiſé en la partie ſuperieure, par lequel on puiſſe jetter la Matiere. On doit encore pour plus de ſeureté, lutter le corps de cette retorte d'un bon lut, & le laiſſer ſeicher ; puis la poſer dans le Fourneau, dont nous avons donné la figure au Chap. LII. y adapter un tres-grand reſcipient de Verre, à cauſe de la violence des eſprits, dans lequel on aura mis un peu d'eau commune pour les attirer ; en lutter les jointures comme on fait pour l'Eauforte, & laiſſer bien ſeicher avant que de donner le feu, pour les raiſons que nous avons dit ailleurs.

Le lut étant bien ſec, & le tout étant en état, il faut commencer par un feu doux, pour échauffer peu à peu la retorte, & enfin le pouſſer par degrez juſqu'à

ce

ce qu'elle commence à rougir. Alors, il faut jetter par le tuyau de cette retorte, quatre onces à la fois des Matieres que vous avez préparées, & en boucher promptement le trou. Par ce moïen, vous verrez en peu de tems quantité de vapeurs nebuleuſes paſſer dans le recipient & l'emplir, leſquelles ſe reſoudront peu à peu, en ſe mêlant avec l'eau commune qui ſera au fond, & le recipient s'éclaircira. Auſſi-tôt que vous vous en ſerez apperceu, il faut retourner à jetter quatre autres onces de vôtre Matiere par le tuyau de vôtre retorte, & donner le tems aux vapeurs de ſe reſoudre comme devant; puis réïterer ce procedé, tant que toute vôtre Matiere ſoit employée & diſtillée. Aprés cela, vous delutterez vôtre recipient, vous en verſerez la liqueur dans un alambic, puis vous la déflegmerez au Bain Marie, & enſuite vous la rectifierez au feu de cendre : alors vôtre eau ſera parfaite, & capable de diſſoudre puiſſamment tous les Métaux, à la reſerve de l'Argent.

CHAPITRE LVI.

Autre maniere de faire l'Eau regale plus facilement, & avec moins de précaution.

CEtte ſeconde maniere d'Eau regale, ſera plus facile à faire que la derniere, & n'aura pas moins de vertu. Il faut prendre une livre de bon ſalpêtre, le pulveriſer, le méler avec trois livres d'argile, ou de cailloux calcinez en poudre, mettre le tout dans une cornuë de Verre bien luttée, y adapter un tres-grand recipient, bien lutter les jointures, puis poſer dans le Fourneau de reverbere, & diſtiller ſelon l'Art à feu gradué. Aprés que tous les eſprits rouges ſeront paſſez, ainſi que nous l'avons expliqué en parlant de l'Eau-forte au Chap. LII. il faut deflegmer cette Eau au Bain Marie, puis la rectifier au feu de cendre, & la garder.

Aprés cela, prenez une livre de Sel Armoniac, pulveriſez-le bien, & le mêlez avec quatre livres de cendre de bois, (deſquelles vous aurez auparavant extrait tout le Sel avec eau chaude commune) puis mettez le tout dans la cornuë,

adaptez y son recipient, faites distiller sur un bon feu de sable, & l'esprit de vôtre Sel Armoniac passera dans le recipient. Ensuite vous delutterez vôtre recipient, vous en deflegmerez l'esprit au Bain Marie, & vous le rectifierez aux cendres. Cela fait, vous prendrez parties égales de chacun de ces esprits ; vous les mêlerez ensemble, puis vous les distilerez au feu de cendre. Alors, vous aurez un dissolvant solaire d'une tres grande vertu.

Je ne puis icy passer sous silence, que l'esprit de Sel Marin distillé comme on fait le salpêtre, fait le même effet que l'eau des deux Champions dont nous avons donné la préparation au Chapitre precedent, & que celle dont nous venons de parler en celuy-cy ; cependant elle n'est pas si mordicante ny si corrosive. Il faut pour s'en servir avec succez, prendre trois parts de cet esprit de Sel Marin, & y ajouter une part d'esprit de salpêtre, puis les distiller ensemble au feu de cendre pour les mieux unir. Aprés cela, vous aurez une Eau regale qui dissoudra l'Or bien plus promptement que l'esprit de Sel Armoniac, & qui le fera monter & passer par l'alambic dans le recipient ; ainsi vous le rendrez par cette maniere aisée, beaucoup plus propre aux operations où vous voudrez l'employer.

Ne croyez pourtant pas que cette dissolution de vôtre Or en soit une radicale, quoyque vous le fassiez passer par l'alambic, & que vous le reduisiez en une espece de liqueur potable : car il n'y a que l'Eau seule des vrais Philosophes qui ait cette vertu, luy étant homogene, & en étant formé. Elle est l'unique eau dans laquelle il puisse se pourrir, & dans laquelle il puisse se regenerer comme un Phenix qu'il est, pour devenir un corps spirituel & glorieux, capable de guerir la lepre de ses freres, & la maladie des hommes.

CHAPITRE LVII.

De la maniere de calciner le Tartre.

NOus avons déja donné une préparation du Tartre au Chapitre XV. tant pour sa calcination que pour en tirer le Sel ; & nous avons dit amplement au Chapitre V. de quelle importance il étoit de luy ôter toute son humidité : c'est pourquoy nous ne le repeterons pas icy, & le Lecteur y aura recours.

Pour faire cette calcination qui est aisée, il faut prendre du Tartre rouge en

gros morceaux, les plus épais & luisans que l'on pourra trouver, en ôter la poudre avec le soufflet, puis les mettre dans des vazes de terre neufs sur les charbons ardans, ou dans un petit Fourneau, auquel on les laissera jusqu'à ce qu'ils ne fument plus, que toute l'humidité en soit exhalée, & qu'ils soient réduits en une masse de couleur noire tirant sur celle de pourpre ; alors il sera calciné & bien préparé.

On peut encore calciner le Tartre en l'enveloppant dans des feüilles de papier gris ; puis faire un lit de charbons ardans, & mettre un des paquets dessus, ensuite un autre lit de charbons ardans, & un pareil paquet de Tartre dessus ; continuer ainsi de mettre *Stratum super Stratum* tant que l'on aura de paquets de Tartre, observant que le dernier lit soit de charbons ; & laisser le tout en cet état jusqu'à ce que le Tartre soit bien calciné & qu'il ne fume plus ; puis le retirer, & bien soufler pour en ôter les cendres.

CHAPITRE LVIII.

De la maniere de faire un beau Calcedoine par le moien du Verre.

QUoyque le Calcedoine ne ſoit pas d'un auſſi grand prix qu'il étoit autrefois, depuis qu'il s'en eſt trouvé en Europe ; cependant on ne laiſſe pas de contrefaire cette Pierre précieuſe par le moïen de l'Art, pour en faire des Ouvrages qui n'ont pas moins de beautez que les veritables, & qui coutent beaucoup moins.

Nous donnerons trois manieres de préparations differentes pour faire le Calcedoine, qui en feront auſſi trois eſpeces, toutes belles, mais qui augmenteront leur degré de beauté, par le nombre des Matieres differentes que nous y ferons entrer, & qui ſont la diverſité des couleurs que doit avoir cette Pierre.

Entre les Matieres que nous employons pour ce ſujet, il y en a qui ne communiquent aucune couleur au Verre, comme le Tartre, la Suye, le Sel Armoniac, & le Mercure. Celles qui ſont d'une nature onctueuſe comme le Plomb, la Suye,

le Tartre, & la Pierre d'Azur, empêchent souvent l'union des Matieres, à cauſes de la ſeparation qui s'en peut faire par la refrigeration du métail ; ce qui n'arrive pas à ceux qui ſçavent bien obſerver le degré de chaleur, où ſe renferme la ſcience principale de cet Art.

Pour faire la premiere eſpece de Calcedoine, il faut mettre deux livres d'Eau-forte dans un Matras de Verre à col long, de laquelle nous avons donné la préparation au Chapitre LII. y jetter quatre onces d'Argent de coupelle en petites lamines ou menuës grenailles, poſer le Matras ſur le feu de cendre doux, ou le mettre au bain chaud, & l'Argent ſe diſſoudra tout auſſi-toſt. Dans le même tems, aïez un pareil Matras, où vous mettrez auſſi à diſſoudre ſix onces de Mercure ou Vif-argent, avec une livre & demie de même Eau-forte. Aprés cela, vous verſerez les deux diſſolutions enſemble dans un plus grand Matras, que vous poſerez au même Bain, ou ſur le feu doux de cendre, puis vous y ajouterez ſix onces de Sel Armoniac, que vous ferez diſſoudre à petit feu ; enſuite vous y mettrez un once de Zaphere, & demy once de Magneſie préparée peu à peu, avec autant de Ferret d'Eſpagne auſſi peu à peu,

crainte que la Matiere venant à s'enflet ne rompe le vaisseau. Vous ajoûterez encore à toutes ces Matieres, un once de Safran de Mars calciné avec le Soufre ; autant de scories de cuivre calcinées trois fois, & qui doit boüillir comme la Magnesie ; autant d'Email bleu dont se servent les Peintres ; & autant de mine de Plomb, le tout reduit en poudre. On doit en jettant ces Poudres remuer le Matras doucement, afin qu'elles puissent mieux s'imbiber de l'Eau-forte, neanmoins prendre garde qu'il n'y ait trop de chaleur ; ensuite il faut bien boucher le Matras, le remuer souvent durant dix jours, pour bien incorporer les Poudres, & qu'elles paroissent toûjours separées de l'Eau. Aprés cela, vous mettrez ce grand Matras sur un feu de sable temperé, ou plûtôt vous le vuiderez dans une Cucurbite de verre, aprés l'avoir luttée par le bas, & vous la poserez sur le même feu, afin d'en faire évaporer l'Eau-forte pendant l'espace de vingt-quatre heures, & il vous restera au fond du vaisseau une Poudre de couleur jaune, que vous garderez soigneusement dans des vaisseaux de Verre pour vous en servir.

Quand vous voudrez faire le Calcedoine, il faut avoir du Verre blanc cristal-

lin bien purgé, & qui ait été souvent fondu : car le Cristal nouvellement fait, n'est pas propre à cette Operation, parce que les couleurs ne s'y attachent pas, à cause que la Fritte les consume. Mettez donc dans un Pot environ vingt livres de pareil Verre cristallin, étant en bonne fonte, vous y projetterez environ trois onces de vôtre Poudre jaune par trois differentes fois, en mêlant bien le Verre à chaque fois, pour faire imbiber & incorporer la Poudre, le Verre étant bien mêlé, laissez-le reposer une heure, aprés cela vous le mêlerez encore une fois, & le laisserez reposer pendant vingt-quatre heures : ensuite vous le mêlerez pour la derniere fois, aussi-tost vous l'éprouverez, & il rendra une couleur bleuë tirant sur le jaune. Ayant fait vôtre épreuve & trouvé vôtre Matiere en l'état que vous la desirerez, vous pouvez ôter vôtre Pot du Fourneau, & lorsqu'il sera refroidy, vous aurez une Couleur qui representera les Ondes marines & autres belles especes. Mais pour avoir un beau Calcedoine, il faut encore faire une seconde Operation pour joindre à la premiere, en prenant huit onces de Tartre calciné comme il est dit au Chap. XLI. deux onces de Suye de cheminée bien

purifiée, & demy once de Safran de Mars calciné avec le Soufre : bien mêler le tout ensemble, puis les projetter en cinq ou six fois differentes sur la Matiere fonduë ; autrement l'impetuosité des Matieres feroit casser le Pot & tout seroit perdu : ce qui n'arrivera pas si vous prenez la précaution de les projetter peu à peu, remuant bien à chaque fois, pour mieux incorporer la Poudre avec la Matiere : faites aussi que le vaisseau boüille, puis laissez le reposer vingt-quatre heures. Après quoy, vous en ferez un vaisseau tel que vous voudrez, que vous ferez blanchir dans le Fourneau, pour voir si le Verre est à vôtre fantaisie ; s'il est verd en dehors, bleu, blanc, rouge, jaune, & d'autres Couleurs comme le Jaspe & l'Agathe Orientale. Si le regardant à travers l'air il rougit comme feu, & qu'exposé au Soleil il montre les Couleurs de l'Iris par le reflechissement de ses rayons ; alors il sera propre à toutes sortes de Vazes qui se politront sur la rouë. Que s'il pâlit & devient clair, vous y ajouterez encore du Tartre calciné, & de la Suye de cheminée comme dessus, en remuant bien la Matiere pour les incorporer ; puis vous laisserez purger le Verre pendant plu-

sieurs heures, ensuite vous en ferez tels Ouvrages qu'il vous plaira.

On se sert beaucoup du Calcedoine, pour des Effigies de Rois & de Princes, pour des chappelets, tasses, & autres vazes infinis ; notamment pour faire des cachets, parce qu'il se grave bien, & que la cire ne s'y attache jamais.

CHAPITRE LIX.

Seconde espece de Calcedoine.

CEtte seconde espece de Calcedoine, doit être encore plus belle que la premiere : en voicy toutes les préparations.

Mettez dans un Matras de verre une livre d'Eau-forte, & trois onces d'Argent de coupelle en menuë grenaille, pour la mieux dissoudre.

Ayez un autre Matras de verre, dans lequel vous mettrez aussi une livre d'Eau-forte, avec cinq onces de Mercure ou Vif-argent, bien purgé & passé par le chamois, & vous les boucherez bien.

Prenez un autre vaisseau de même espece, & y mettez pareillement une livre d'Eau-forte, avec deux onces de Sel Ar-

moniac pour le dissoudre. Aprés qu'il est dissoud, ajoutez-y du Safran de Mats dont nous avons donné la préparation au Chapitre XXVII. du Ferret d'Espagne du Chap. XXII. du Cuivre rouge calciné du Chap. XXXII. & des feüilles de Cuivre calcinées par le moïen du Soufre du Chapitre XXXI. de chacun une demy-once le tout étant reduit en poudre: observant de les mettre successivement & peu à peu, crainte que le vaisseau ne casse par l'impetuosité des Poudres.

Vous mettrez encore dans un semblable vaisseau de Verre, une livre d'Eau-forte, avec deux onces de Sel Armoniac; & le tout étant dissout, vous y ajouterez successivement comme dessus, de bon Antimoine crud; de l'Email bleu, dont les Peintres se servent; de la Mine de Plomb; & du Vitriol bien purgé, de chacun demy-once; le tout bien pulverisé, & mis peu à peu ainsi que nous l'avons dit, crainte que le vaisseau ne casse, puis le bouchez bien.

Ayez encore un pareil vaisseau de Verre, dans lequel vous mettrez aussi une livre d'Eau-forte, & deux onces de Sel Armoniac; étant dissout, ajoutez-y deux onces de Zaphere préparée, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre XVII. deux gros de Magnesie de Piémont aussi

préparée ; comme il eſt dit au Chapitre XVIII. demy-once de Cuivre calciné trois fois, contenu au Chapitre XXXIII. avec un once de Cinabre ; le tout étant bien pilé, vous le jetterez peu à peu dans le vaiſſeau ; prenant garde (comme nous l'avons dit) que les Poudres ne s'enflant par trop ne le faſſent caſſer. Bouchez bien enſuite le vaiſſeau.

Il faut avoir encore un ſixiéme vaiſſeau pareil en grandeur aux autres, dans lequel vous mettrez de même une livre d'Eau-forte & deux onces de Sel Armoniac ; auſſi-tôt qu'il ſera diſſout, vous y jetterez deux onces de Ceruſe en poudre peu à peu, car elle s'enfle beaucoup, & cauſe un grand bruit. Enſuite vous y ajouterez pareil poids de Gomme rouge en poudre dont les Peintres ſe ſervent ; & autant d'écume ou ſcories de Fer qui tombe de deſſus l'enclume des Maréchaux, prenant garde qu'elle ne s'enfle trop, & de la mettre peu à peu ; & enfin de proceder fort doucement en toutes ces Operations ; puis bouchez bien vôtre vaiſſeau.

Tous vos ſix vaiſſeaux étant ſur un feu doux de cendre, ou dans un bain chaud, pour avancer la diſſolution de vos Matieres, vous les remuerez au moins ſix fois le jour pendant les douze que vous

devez les laisser à cette chaleur, afin que l'Eau-forte en penetre mieux les Poudres, & qu'elles puissent communiquer leur teinture au Verre. Les douze jours écoulez, prenez une grande Cucurbite de Verre où le tout puisse entrer, luttez-la par le bas crainte qu'elle ne casse, laissez seicher le lut, puis versez y doucement toutes les Matieres de vos six Matras les uns aprés les autres, aprés les avoir bien remué chacune auparavant. Vous poserez ensuite vôtre Cucurbite sur le feu de cendre doux, à laquelle vous adapterez sa chappe & son recipient, & en lutterez bien toutes les jointures; puis vous distilerez doucement pendant vingt-quatre heures, toute l'Eau-forte qui sera dans l'alambic, faisant un fort petit feu sur la fin, autrement les Poudres pourroient se gâter par trop de chaleur, & l'esprit qui doit rester dans les Poudres passeroit dans le recipient. Alors, elles vous resteront au fond du vaisseau de couleur rouge tirant sur le jaune, que vous conserverez dans un autre vaze de Verre bien fermé, pour vous en servir à teindre le Verre, ou le Cristal qui en est encore meilleur, ainsi que je l'ay dit au Chapitre précedent.

CHAPITRE LX.

Troiſiéme & derniere eſpece de Calcedoine.

LA derniere préparation que nous allons donner pour ce troiſiéme eſpece de Calcedoine, doit ſurpaſſer les deux autres en beauté : elle eſt un peu longue, mais les Sçavans n'ignorent pas, que les beaux Ouvrages demandent des précautions plus grandes pour les préparations de leurs Matieres, que ceux qui ſont plus communs, parce qu'il faut beaucoup plus de tems pour les bien dépurer.

Pour faire cette préparation, on doit ſe ſervir de l'Eau forte que nous avons enſeigné au Chapitre LII. en mettre une livre dans un Matras de Verre, avec quatre onces d'Argent en feüille pour le diſſoudre, & bouchez le Matras.

Ayez un autre Matras, dans lequel vous mettrez une livre de pareille Eau-forte, avec cinq onces de Mercure ou Vif-argent purifié avec le Sel & le vinaigre en cette maniere. Prenez du Sel commun, arroſez-le de fort vinaigre dans une écuelle de bois, où vous ajouterez un peu d'eau claire commune pour le faire

mieux fondre, mettez-y vôtre Mercure, & le remuez bien avec un pillon de bois pour en attirer toute la noirceur. Reïterez à le laver par plusieurs fois avec nouveau Sel & vinaigre, tant qu'il ne rende plus de noirceur ; puis le desseichez avec un linge chaud ou du cotton, & le passez par la peau de Chamois : alors il sera purifié, & en état de mettre dans vôtre Eau-forte. Quand il sera dissout, bouchez le Matras & le gardez.

Prenez un pareil Matras de verre, dans lequel vous mettrez une livre de vôtre Eau-forte, avec trois onces d'Argent de coupelle ainsi calciné. Amalgammez l'Argent avec le Mercure, comme les Orfévres ont coûtume de faire, & le mettez dans un creuset, avec autant pesant de Sel commun purifié de toute sa terrestreité, comme nous l'enseignerons cy-aprés ; puis mettez ce creuset sur les charbons ardans, pour en faire exhaler tout le Mercure, & qu'il n'y reste que l'Argent au fond qui sera purifié & calciné. Aprés cela, vous ajoûterez à cet Argent calciné, son poids égal de Sel commun purifie commé dessus, vous les mêlerez bien ensemble, & les mettrez dans un creuset sur le feu, pour le calciner de nouveau ; puis vous le laverez bien avec

eau

eau chaude pour en ôter tout le Sel. Vous mettrez enſuite cet Argent dans une phiole de verre remplie d'eau commune, que vous ferez boüillir juſqu'à la diminution de la quatriéme partie, laiſſez-le refroidir enſuite & aller au fond, puis verſez en l'eau par inclination & en remettez d'autre. Reïterez ce regime par trois fois avec nouvelle eau, & à la quatriéme vous deſſeicherez l'Argent, vous le mettrez dans vôtre Eau-forte que vous remuerez bien, & vous boucherez le Matras.

Nous avons promis de donner la maniere de bien purifier le Sel commun que voicy. Il faut prendre ce que l'on voudra de Sel Marin, le diſſoudre dans une quantité convenable d'eau commune, en le faiſant boüillir l'eſpace de deux heures, puis laiſſer repoſer l'eau, afin que les parties terreſtres du Sel ſe précipitent au fond: enſuite filtrer l'eau, & la faire évaporer dans un vaiſſeau de terre verniſſé, ou pour le mieux dans une Cucurbite de verre, tant que le Sel demeure au fond bien deſſeiché. Diſſolvez de nouveau ce Sel en faiſant boüillir l'eau, laiſſez-le repoſer pour en precipiter les feſces, puis filtrez l'eau, & faites évaporer comme deſſus. Ce que vous continuerez

de faire tant qu'il ne laisse plus de fesces, & il sera bien préparé & purifié.

Pour continuer nos préparations de Matieres, il faut encore mettre dans un Matras de verre une livre d'Eau-forte, avec trois onces de Sel Armoniac purifié; c'est à dire dissous, filtré, & blanchi par tant de fois qu'il ne laisse aucune fesces, comme nous venons de l'enseigner au Sel commun. Ensuite vous mettrez à dissoudre dans cette eau deux gros d'Argent, & boucherez bien le vaisseau.

Prenez un autre Matras de verre, & y mettez une livre d'Eau-forte, avec deux onces de Sel Armoniac; étant dissous, vous ajouterez dans cette eau du Cinabre, du Safran de Mars calciné avec le Soufre ainsi que dessus; de la pierre d'Armenie, & du Ferret d'Espagne préparé de la maniere que nous l'avons donné au Chapitre XXII. de chacun quatre gros, le tout bien pilé & reduit en poudre; ce que vous ferez peu à peu comme nous l'avons déja dit, crainte que ces Poudres ne fassent casser le vaisseau, par l'impetuosité qu'elles causent à l'Eau-forte; ensuite bouchez le Matras.

Mettez encore dans un autre Matras une livre d'Eau-forte, & y faites dissoudre deux onces de Sel Armoniac à la ma-

niere accoûtumée ; ajoûtez-y du Safran de Mars calciné comme il eſt dit au Chapitre XXV. avec de la Chaux d'étain connuë de tous les Verriers, de la Zaphere décrite au Chapitre XVII. & du Cinabre, de chacun une demy once ; le tout bien pulveriſé, & jetté doucement peu à peu dans vôtre Matras, pour les raiſons que nous avons dit, qui demandent cette grande précaution ; puis bouchez le vaiſſeau.

Ayez auſſi un pareil vaiſſeau de Verre ; dans lequel vous mettrez une livre d'Eau-forte, & y ferez diſſoudre deux onces de Sel Armoniac ; puis vous y ajouterez une once de petites feüilles de cuivre calcinées, comme nous l'avons dit au Chapitre XXXI. demy-once de ſcories de cuivre calcinées trois fois, & décrites au Chapitre XXXIV. demy-once de Magneſie de Piémont préparée comme il eſt dit au Chapitre XVIII. & demy-once de ſcories de fer qui tombent de deſſus l'enclume des Maréchaux, le tout bien pilé, que vous jetterez peu à peu dans le Matras de peur qu'il ne caſſe, & que vous boucherez bien.

Mettez dans un autre Matras de Verre, une livre d'Eau-forte, & deux onces de Sel Armoniac : la diſſolution en étant

faite, ajoûtez-y peu à peu quatre gros de Mine de Plomb, une once de scories de Cuivre du Chapitre XXXIV. demy-once d'Antimoine crud, & autant de tête morte de Vitriol purifié, le tout bien pulverisé ; puis fermez le Matras.

Prenez encore un autre Matras de Verre, & y mettez une livre d'Eau-forte, avec deux onces de Sel Armoniac ; ajoûtez à cette eau de l'Orpiment, de l'Arsenic cristallin, de la Gomme des Peintres, & des grains de Kermes, autrement grains d'Ecarlate, une demy-once de chacun : le tout étant bien pilé, & mis dans le Matras avec la même précaution que nous avons dit, vous le boucherez bien.

Nous n'avons pas repeté à chacune de ces Operations, qu'il falloit que les Matras fussent posez sur un feu de cendre doux, ou dans le bain chaud, pour avancer la dissolution des Matieres, parce que nous l'avons dit au Chapitre LVIII. en parlant de la préparation de celles qui servent à teindre la premiere espece de Calcedoine ; ce qui doit suffire pour l'instruction de ceux qui voudront travailler à ce bel Ouvrage. Nous dirons encore, qu'il faut que tous les neuf Matras contenus dans ce Chapitre, restent durant

quinze jours à cette même chaleur, en les remuant souvent chaque jour, afin que l'eau agisse mieux sur les Matieres, qu'elle les attenuë, & qu'elle fasse paroître leurs couleurs en les pénétrant. Ensuite, il faut verser toute l'Eau-forte avec les Matieres dans un grand Matras ou recipient, & cela par ordre, à cause qu'en les unissant ensemble elles s'enflent beaucoup. Fermez ce recipient & le mettez à la même chaleur, l'agitant bien pendant six jours. Aprés cela, ayez une grande Cucurbite de verre luttée jusqu'à la moitié de son corps, posez-la sur le feu de cendre, versez dedans toute l'eau & les Matieres de vôtre recipient, adaptez-y sa chappe à bec & son recipient, luttez bien toutes les jointures, puis distillez pendant vingt-quatre heures à un feu tres-doux, crainte que les couleurs ne se gâtent, que l'eau passe doucement, & que les esprits restent dans la Poudre, laquelle de verte devient jaune.

En mettant de cette Poudre la dose requise (comme nous l'avons dit au premier espece de Calcedoine) dans un Verre purifié, fait de fragmens de Cristal & non de Fritte ; & y ajoûtant en son tems, le Tartre calciné, la Suye de cheminée, le Safran de Mars fait avec le vi-

naigre, & en obſervant toutes les choſes que nous avons remarqué, ces Matieres rendront l'opacité au Verre, qu'il faudra travailler vingt-quatre heures aprés, en le maniant bien avec les outils propres, & le rechauffant ſouvent ; alors on aura un Ouvrage d'une beauté ſurprenante, & beaucoup plus qu'on ne le peut exprimer.

Fin du ſecond Livre.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE TROISIE'ME.

CHAPITRE LXI.

Où il eſt traité de la maniere de teindre le Verre en Or, couleur de Grenat, Ametiſte, Saphir, noir de Soye, blanc de laict, Pierre l'Azuli, marbré, fleur de Péché, & tres-rouge. Avec la maniere de faire la Fritte ou cuiſſon avec du Criſtal de Roche, le teindre couleur de Perle, de Vipere, Rubis, Topaſe, Opale, Heliotrope, & autres, avec tout ce qu'il y a de particulier dans la fabrication du Verre.

IL y a pluſieurs manieres de donner au Verre la couleur d'Or, d'Ametiſte,

de Saphir, & autres ; qui ne ſont pas inconnuës aux Curieux & aux Sçavans en l'Art de la Verrerie ; & comme il y en a une plus particuliere & plus belle que les autres, pluſieurs d'entr'eux peuvent auſſi l'ignorer. C'eſt pour ce ſujet que nous voulons la donner dans ce troiſiéme Livre, avec celle de faire la Fritte ou cuiſſon de Criſtal de Roche, où nous en rapporterons toutes les circonſtances ſi clairement, qu'il ſera impoſſible à ceux qui voudront les ſuivre d'y manquer, s'ils ne ſont entierement ignorans. Pour cet effet, nous avertirons ceux qui voudront faire ces experiences, qu'il eſt neceſſaire qu'ils ayent une tres-grande application pour la préparation & les doſes des Couleurs, pour le tems, les circonſtances & les Matieres. Que ſi on manque en la moindre choſe tout ſe corrompt, & l'on a de ſon travail toutes autres couleurs que celles que l'on s'étoit propoſé de faire. Nous en donnerons l'explication dans les Chapitres ſuivans, & nous le ferons avec tant d'intelligence, que nous ne doutons point qu'elle nefaſſe plaiſir au Lecteur.

CHAPITRE

CHAPITRE LXII.

De la maniere de donner la Couleur d'or au Verre.

LA Couleur d'or étant la plus belle & la plus noble de toutes celles que nous pouvons donner, puiſqu'elle imite le métail le plus parfait de la nature, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre VIII. doit être faite avec des Matieres tres-pures, & quelque précaution.

Il faut pour ce ſujet, prendre deux parties de Fritte de Criſtal, faite avec le Tarce, & non avec le Sable qui n'eſt pas ſi bon : & une partie de Fritte, qui doit être compoſée des deux tiers de ce Tarce, & d'un tiers de pur Sel de la Poudre Rochette, dont nous avons donné la préparation au Chapitre VII. les bien piller & mêler, & ſur chaque cent livres de cette compoſition, ajoûter une livre de Tartre bien rouge, bien purifié, pilé & paſſé par le tamis fin ; & une livre de Magneſie de Piémont, préparée & pulveriſée comme nous l'avons enſeigné au Chap. XVIII. en mêlant bien ces Poudres avec les deux Frittes, parce qu'il ne faut pas les jetter

sur le Verre fondu comme on fait aux autres couleurs : puis mettre le tout peu à peu dans un Pot au Four ordinaire, pour les cuire pendant quatre jours, crainte que le Verre venant à s'enfler, ne coule hors du Pot. Quand cette Matiere sera bien purifiée, vous l'employerez pour les vaſes & autres Ouvrages que vous desirerez faire, qui seront de belle couleur. Si vous voulez que la couleur soit plus claire, il faudra mettre moins de Poudre, & vous aurez une Couleur d'or assez belle. Si vous la voulez encore plus belle, prenez une Fritte de Crital pur, faite avec la Poudre de Rochette dont nous venons de parler, & la Couleur d'or sera beaucoup plus apparente.

CHAPITRE LXIII.

La maniere de donner la Couleur de Grenat au Verre.

LA beauté de cette Couleur, est de porter l'image du feu rouge jaune, lorsqu'elle est exposée au Soleil. Nous en parlerons plus amplement au Livre V. en donnant la maniere de faire cette Pierre, comme beaucoup d'autres.

Pour parvenir à donner la Couleur de Grenat au Verre, il faut prendre partie égale de Fritte de Criſtal & de Rochette, les bien mêler, & ſur cent livres de ces Matieres, ajoûter une livre de Magnéſie de Piémont préparée, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre XVIII. & une once de Zaphere auſſi préparée comme au Chapitre XVII. bien mêler le tout avec les Frittes, puis les jetter peu à peu dans un Pot de terre qui ſera rougi au Four, à cauſe que le Verre s'enfle, & qu'il pourroit couler hors du Pot. Quatre jours aprés, le Verre étant bien teint & bien purgé, vous le mettrez en œuvre. Vous en augmenterez ou diminuerez la Couleur autant que vous le deſirerez, car tout dépend de la diſcretion de l'Ouvrier qui ajoûtera les Poudres, & qui doivent être jettées à propos pour ne rien gâter.

CHAPITRE LXIV.

La maniere de donner la couleur d'Amethiſte au Verre.

L'Amethiſte ayant une Couleur violette, émanée de la rouge & de la

bleuë, doit être bien imitée pour en avoir la beauté. On prendra pour ce sujet, une Fritte de Cristal tres-bien faite, avec le Tarce & non le Sable, cette Couleur n'en demandant point d'autre: & à laquelle on ajoûtera sur chaque livre, une once de la Poudre suivante, que l'on mêlera bien ensemble, avant que de les mettre dans le Pot. Aprés cela, il faut approcher peu à peu ce Pot du feu du Fourneau, autrement la violence de la Poudre feroit tout casser. Quand ce Verre aura été bien purgé pendant quatre jours, & qu'il aura la Couleur d'Amethiste, il faudra le mettre en œuvre. Cette Couleur peut être augmentée ou diminuée, par le moïen de la Fritte ou de la Poudre, selon la discretion de l'Ouvrier.

Voicy la Poudre qui produit cette Couleur dans le Verre. Il faut prendre une livre de Magnesie de Piémont, dont nous avons donné la préparation au Chap. XVIII. & une once & demy de Zaphere préparée au Chapitre XVII. les bien mêler ensemble, & en mettre la dose que nous avons dit sur chaque livre de Fritte, pour avoir une veritable Couleur d'Amethiste.

Porta Livre VI. Chapitre V. ne don-

ne qu'un gros de Magneſie à chaque livre de métail, pour rendre le Verre de la couleur d'Amethiſte ; mais cette doſe eſt trop foible, & il faut ſuivre celle que nous venons d'enſeigner.

CHAPITRE LXV.

La maniere de donner la Couleur de Saphir au Verre.

POur imiter dans le Verre la Couleur du Saphir, qui eſt d'un bleu aſſez clair & tranſparant ; il faut mettre ſur cent livres de Fritte de Rochette, une livre de Zaphere préparée, avec une once de Magneſie de Piémont auſſi préparée, ainſi que nous l'avons enſeigné. On doit bien mêler ces Poudres avec la Fritte, puis mettre le tout dans un Pot au Fourneau, y laiſſer bien couler & purger le Verre : car plus long-temps il demeure au feu, plus ſa Couleur devient belle, pourveu qu'on ait ſoin de le retirer de tems en tems. Enſuite le mêler tres-bien, en eſſayer la Couleur, & ſi elle n'eſt pas aſſez pleine, l'augmenter ou la diminuer, autant qu'on le jugera à propos ; puis travailler ce Verre, & on aura un Saphir

de Couleur de double violette de Constantinople, que la petite dose de Magnesie produit.

CHAPITRE LXVI.

Autre maniere de donner au Verre une plus belle Couleur de Saphir.

NOus donnerons une Couleur de Saphir au Verre beaucoup plus belle & plus éclatante, si nous prenons au lieu de la Fritte de Rochette, une tres-bonne Fritte de Cristal, & que nous y ajoûtions la même dose de Poudre que nous avons dit au Chapitre precedent ; & de ce Verre ainsi teint, on pourra faire tels Ouvrages que l'on voudra. Il ne faut pas jetter la Poudre de Magnesie & de Zaphere sur le Verre fondu, mais bien la mêler avec la Fritte, ainsi que nous l'avons remarqué : car la Couleur que le Verre fondu reçoit, n'est pas si belle que celle qu'il prend en mêlant les Matieres.

CHAPITRE LXVII.

La maniere de donner au Verre une Couleur noire de ſoye.

CEtte Couleur noire quoyque lugubre, ne laiſſe pas d'avoir ſa beauté ; on prendra pour la faire, des morceaux de Verre de pluſieurs couleurs, auſquels on ajoûtera un peu moins de la moitié de Magneſie que de Zaphere, & on mettra le tout dans un Pot au Fourneau. Ce Verre étant bien purgé doit être mis en œuvre, & il donnera un noir ſemblable à celuy de ſoye, qui ſera propre à tout.

CHAPITRE LXVIII.

Autre maniere de donner au Verre une Couleur noire de ſoye tres-belle.

VOicy une ſeconde maniere de donner la Couleur noire de ſoye au Verre, beaucoup plus belle que la precedente. Il faut prendre vingt livres de Fritte de Criſtal en Poudre, avec quatre livres

de Chaux, de Plomb & d'Etain, de chacun portion égale ; mêler bien le tout ensemble, & les mettre dans un Pot échauffé dans le Fourneau ; & lorsque ce Verre sera bien fondu & purgé, il faut y projetter trois onces d'acier bien calciné & pulverisé, & trois onces de scories de fer qui tombe de dessus l'enclume des Maréchaux, aussi pulverisée & mêlée avec l'acier ; bien mêler le tout à mesure que l'on fera la projection, pour empêcher que le Verre ne s'enfle trop, & pour mieux incorporer les Matieres. Ensuite il faut laisser reposer la Matiere douze heures, pendant lesquelles on doit la remuer quelques fois ; puis la mettre en œuvre. Et on aura un noir Couleur de soye tres-beau, pour en faire tels Ouvrages que l'on voudra.

CHAPITRE LXIX.

Autre Couleur noire de soye encore plus belle.

CEtte derniere maniere de donner la Couleur noire au Verre, surpasse en beauté les précedentes. Il faut prendre cent livres de Fritte de Rochette, deux

livres de Tartre rouge, six onces de Magnesie préparée, réduire le tout en Poudre, les mêler ensemble, & les mettre dans un Pot, qu'il faut approcher insensiblement du Fourneau, à cause que cette Matiere s'enfle beaucoup. Ensuite la laisser fondre & purger pendant quatre jours ou environ, bien mêler la Matiere, la projetter dans l'eau pour la mieux purger, puis la refondre ; & vous aurez un noir d'une tres-grande beauté, que vous employerez aux Ouvrages que vous voudrez.

CHAPITRE LXX.

La maniere de donner une belle Couleur de lait au Verre.

LE blanc de lait pour être beau, ne demande pas moins de précaution que le bleu, & il faut la faire avec exactitude. Pour y parvenir, on doit prendre douze livres de bonne Fritte de Cristal, deux livres de Chaux de Plomb & d'Etain, faite de portion égale, & une demy-once de Magnesie de Piémont préparée, ainsi que nous l'avons enseigné. Le tout étant reduit en Poudre & mêlé

enſemble, vous le mettrez dans un Pot échauffé au Fourneau, où vous le laiſſerez pendant douze heures, puis vous mêlerez bien toute la Matiere, enſuite vous en ferez l'eſſay. Si la Couleur ne vous paroît pas aſſez belle, vous y ajoûterez tant ſoit peu de Chaux des deux métaux cy-deſſus, que vous incorporerez avec le Verre en le mêlant bien. Huit heures aprés, le Verre ſera en érat de travailler, & blanc comme lait.

CHAPITRE LXXI.

Autre Couleur de lait plus belle & plus blanche.

CE ſecond moïen de donner la Couleur de lait au Verre, eſt beaucoup plus beau que le précedent, & l'Ouvrage plus exquis. Auſſi ne nous ſervons nous pour ce ſujet, que de la Chaux d'Etain pure, ſans y mêler celle de Plomb; & nous mettons ſoixante livres de cette Chaux, ſur quatre cent livres de pure Fritte de Criſtal, avec deux livres & demy de Magneſie de Piémont préparée; le tout bien pulveriſé & mêlé, doit être mis dans un Pot échauffé dans le Four,

pour y être purgé pendant dix-huit jours. Ensuite, il faut projetter la Matiere dans l'eau pour la mieux purifier, puis la remettre à fondre dans le même Pot, aprés l'avoir seichée. Si elle est transparante, il faut encore y ajoûter quinze livres de même Chaux d'Etain que dessus, la mêlant bien avec la Matiere fonduë, pour la mieux incorporer. Vingt-quatre heures aprés, elle sera plus belle & plus blanche que la neige, & prête à travailler.

CHAPITRE LXXII.

La maniere de donner au Verre la Couleur de Lapis Lazuli.

LA Pierre ou Lapis Lazuli, qui est d'un tres-beau bleu, & remplie de veines d'Or, ne seroit pas aisée à imiter, si on n'apportoit beaucoup de soin & d'industrie dans sa préparation.

Nous nous servirons pour faire cette belle Couleur, de la Matiere du beau blanc de lait que nous venons d'enseigner au Chapitre precedent, & lorsqu'elle sera en fonte dans le Pot où nous l'aurons mise, il faut y ajoûter peu à peu

de l'Email bleu en poudre dont les Peintres se servent, mêlant bien le tout ensemble à chaque fois, & cela tant qu'il en sera de besoin pour acquerir nôtre Couleur. On doit essayer si elle plaist, & lorsqu'elle sera au gré de celuy qui la travaillera, il doit la laisser reposer deux bonnes heures, puis la bien remuer, & en faire un second essay. Si la Couleur se trouve en sa perfection, il faut la laisser reposer dix heures, puis la mêler de nouveau. Si elle reste dans le même état, & qu'elle ne change pas sa couleur, on doit l'employer aussi-tôt à faire les vaisseau que l'on desirera, qui seront de veritable couleur du Lapis Lazuli. Que si en travaillant ce Verre il venoit à s'enfler, il ne faut qu'y ajoûter quelques feüilles d'Or, qui rendront encore le Verre plus approchant de la couleur du Lapis Lazuli, & qui ont le pouvoir de reprimer en un moment l'enfleure du Verre, comme le sucre empêche l'huille boüillante de s'élever.

CHAPITRE LXXIII.

La maniere de donner la Couleur de marbre au Verre.

LE marbre blanc étant ſimple, il eſt facile de l'imiter, la maniere en eſt aiſée & ſans façon, ne s'agiſſant que de mettre en œuvre la Fritte de Criſtal, auſſitôt qu'elle eſt fonduë dans le Pot, & avant qu'elle ſoit purgée, car en cet état, elle rend une aſſez belle Couleur de marbre.

CHAPITRE LXXIV.

La maniere de donner au Verre la Couleur de Fleur de Pêché.

POur faire cette Couleur qui doit être aſſez agréable, il faut prendre du Verre préparé, & teint en blanc de lait, dont nous avons parlé aux Chapitres précedens ; & lorſqu'il ſera en bonne fonte, y projetter de la Magneſie de Piémont préparée, comme nous l'avons enſeigné au Chapitre XVIII. & cela peu à peu,

remuant bien à chaque fois la Matiere, tant que la Couleur soit dans la perfection que vous la desirerez : mais il faut travailler ce Verre aussi-tôt qu'il est en état, autrement la Couleur se perd ; & il vous en donnera une tres-belle de Fleur de Péché.

CHAPITRE LXXV.

La maniere de teindre le Verre d'un rouge plein.

LEs Couleurs Opâques ont un corps, & les transparantes n'en ont point ; c'est pourquoy ce rouge plein doit être mêlé de Matieres qui luy en donne, ainsi que nous allons l'enseigner.

Il faut prendre vingt livres de Fritte de Cristal, une livre de morceaux de Verre blanc, & deux livres d'Etain calciné ; mêler bien le tout ensemble, & le mettre dans le Pot au Fourneau, afin qu'il se purifie. Cette Matiere étant bien fonduë, il faut y projetter une once d'acier calciné & bien pilé ; & une once de scories de fer qui tombe de dessus l'enclume, aussi bien pulverisée & mêlée ensemble, en remuant bien le Ver-

re avec le crochet de fer, dans le tems qu'on jettera cette Poudre, pour empêcher qu'il ne s'enfle trop. Enſuite, laiſſez-la bien incorporer pendant cinq ou ſix heures. Il faut prendre garde de ne pas mettre trop de cette Poudre, car le Verre ſeroit noir, au lieu qu'il doit être clair, luiſant, & de couleur jaune obſcur. Alors il faut prendre environ ſix gros de cuivre rouge en poudre, calciné & préparé comme il eſt dit au Chap. XXXII. le jetter ſur le Verre fondu, le mêler ſouvent, & à la trois ou quatriéme fois, le Verre ſera rouge comme du Sang. Si l'Ouvrier en trouve la Couleur à ſon gré, il doit la travailler incontinent, crainte que le Verre ne devienne noir, & que la Couleur ne ſe perde, ce qui demande beaucoup de précaution. Si neanmoins la Couleur venoit à ſe perdre, il faudroit y ajouter de nouvelle ſcorie de fer en poudre, & elle reviendroit. Ce travail paroît un peu ennuyant, cependant il faut le préparer & le parachever avec ſoin, autrement on ne pourroit y réuſſir.

CHAPITRE LXXVI.

La maniere de calciner le Criſtal de Roche, & d'en faire une Fritte admirable.

QUoyque nous puiſſions imiter le Criſtal de Roche par le moïen de cet Art, & en faire un auſſi beau avec les Matieres dont nous avons donné les préparations ; cependant, la maniere que nous allons donner de faire une Fritte de ce Criſtal naturel, le rendra ſi précieux, qu'il ſurpaſſera en beauté tout ce que nous avons dit des autres.

Faites rougir de ce Criſtal de Roche, dans un creuſet couvert & bien net, puis l'éteignez dans l'eau ; & réïterez de faire la même choſe juſqu'à huit fois. Enſuite ſeichez-le bien, puis le broyez ſur le porphire en poudre impalpable. Purifiez ſouvent cette poudre de Criſtal, de la maniere que nous avons enſeigné de purifier la Poudre de Rochette dans le Chapitre VII. en obſervant de faire tout ce que nous avons dit ſur ce même ſujet, & qu'il ſeroit inutile de repeter icy. Mêlez enſuite cette Matiere de Criſtal, avec environ un tiers de Sel tiré de Poudre de

de Rochette, de la préparation du même Chapitre VII. faites-en une Fritte, puis la mettez dans un Pot tres échauffé au Fourneau, & lorsqu'elle sera en bonne fonte, vous y ajouterez la dose proportionnée de Magnesie préparée, comme il est dit au Chapitre XVII. Ensuite, vous jetterez souvent cette Matiere dans l'eau pour la purifier, ainsi que nous l'avons remarqué au sujet du Cristal ordinaire, & vous la purgerez tres-bien au feu avant que de la travailler, comme nous avons dit ailleurs. Alors vous aurez un Cristal qui surpassera en beauté & en éclat, tout ce que vous en avez jamais veu, & on ne peut rien faire de plus admirable ny de plus surprenant.

CHAPITRE LXXVII.

La maniere de donner la Couleur de Perle dans le Cristal.

LA Couleur de Perle Orientale est si belle, & si éclatante, qu'il semble qu'on auroit peine à la donner au Cristal: cependant la maniere en est tellement aisée, que le Tartre seul en cause l'effet.

Ceux qui voudront faire cette Operation, feront calciner le Tartre à blancheur, ainsi que nous l'avons enseigné sur la fin du Chapitre V. puis ayant bien purgé la Fritte de Cristal de Roche, dont nous avons parlé dans le Chapitre précedent, & étant en bonne fonte dans le Four, ils projetteront dessus de ce Tartre blanc par plusieurs fois, en mêlant bien le tout à chaque fois, ce qu'ils continueront de faire, jusqu'à ce que le Verre devienne couleur de Perle : car il n'y a aucune regle à prescrire en cela, que celle de l'experience.

D'abord que la Couleur aura acquis sa perfection, & qu'elle plaira à l'Ouvrier, il faut qu'il la travaille aussi-tôt, parce qu'elle se perd facilement, ainsi que l'experience l'a fait connoître : & il en fera des Ouvrages qui seront d'une beauté extraordinaire.

CHAPITRE LXXVIII.

Maniere de teindre le Cristal de Roche en Couleur de Vipere.

LE verd couleur de Vipere n'est pas desagréable, mais il est tres-dange-

reux à faire, à cauſe des Matieres qui entrent dans ſa compoſition, ſi on n'eſt ſoigneux de ſe précautionner. Il faut donc prendre deux onces de morceaux de Criſtal de Roche, repreſentant la couleur de l'eau ondoïante : deux onces d'Antimoine crud, autant d'Orpiment, avec une once de Sel Armoniac, & reduire ces trois dernieres Matieres en Poudres. Stratifiez de ces Poudres les morceaux de Criſtal, dans un bon creuſet qui reſiſte au feu, couvrez ce creuſet d'un autre troüé par le cul, luttez-les bien enſemble, & aprés que le lut ſera ſec, poſez-les dans le milieu d'un Fourneau que vous remplirez de charbons, faites-les allumer doucement, afin que le creuſet s'échauffe peu à peu. Il fumera beaucoup lorſqu'il commencera de ſentir la chaleur, c'eſt pourquoy il faut faire cette Operation ſous une cheminée bien large, & d'abord que la fumée voudra s'exhaler, il faut auſſi-tôt ſortir du laboratoire, parce qu'elle eſt dangereuſe & mortelle. Vous laiſſerez éteindre le feu de luy même, & refroidir le creuſet ; puis vous ôterez les morceaux de Criſtal qui ſeront au haut du creuſet de couleur de Rubis, & marquetez de belles taches ; & ceux qui ſe trouveront au fond, ſeront pour la plus grande par-

tie de couleur de Viperes. Vous separerez les autres morceaux qui auront des couleurs differentes, & vous ferez polir le tout sur la roüe comme les autres Pierres, puis vous les mettrez sur des feüilles, & les ferez enchasser dans l'Or. Vous verrez que ces Pierres seront d'une couleur tres-agréable. On peut en teindre une grande quantité à la fois, mais il en coûtera beaucoup plus.

CHAPITRE LXXIX.

Pour donner au Cristal de Roche, la Couleur de Rubis, de Topase, d'Opale, d'Heliotrope, & autres.

ON peut s'étonner de voir que les Cristaux, que nous mêlons avec les Matieres qui les teignent, prennent des Couleurs si differentes, veu qu'ils sont tous renfermez dans un même vaisseau. Mais si on considere que les esprits de ces Matieres, ont aussi des vertus differentes de celles de leurs corps, on sera moins surpris de voir cette diversité, Les morceaux qui se trouvent les plus élevez, sont beaucoup mieux pénétrez de ces esprits tingeans qui montent toûjours, &

qui leur donnent plus de vivacité & de Couleur. Ainſi des autres à proportion de leurs degrez.

Pour faire cette Operation, il faut prendre deux onces d'Orpiment, qui ſoit d'un jaune tirant ſur la couleur d'Or ou de Safran, & autant d'Arſenic criſtallin; une once d'Antimoine crud, & le même poids de Sel Armoniac; le tout reduit en Poudre & mêlé enſemble. De cette Poudre, vous ſtratifierez des morceaux de Criſtal de Roche dans un grand creuſet, mettant les plus petits morceaux au fond, & les plus gros deſſus, qui ſoient bien rafinez & ſans taches. Le creuſet étant remply de la Poudre & des Criſtaux, il faut le couvrir d'un autre creuſet, les bien lutter, & laiſſer ſeicher le lut. Ce dernier creuſet, de deſſus doit être troüé en haut, afin que la fumée des Matieres montant directement par ce trou, teigne mieux les Criſtaux en paſſant, ce qu'elle ne feroit pas ſi elle paſſoit à côté des jointures.

Aprés que vôtre lut ſera bien ſec, vous mettrez le creuſet dans le Fourneau, vous le garnirez bien de charbons juſqu'à la moitié de celuy qui eſt deſſus, puis vous y mettrez quelques charbons de feu, afin que les noirs s'allument d'eux mêmes

peu à peu, qui doivent être grands & faits de bons bois de chêne. Il faut se donner de garde de la fumée, qui est dangereuse & mortelle, ainsi que nous l'avons dit : & faire en sorte que les charbons s'allument bien, afin que la chose réüssisse, & que la fumée & le feu cessent deux mêmes ; empêchant qu'il n'entre de l'air dans le creuset par le moïen d'un bouchon, de peur que les morceaux de Cristal étant chauds ne se cassent, car si cela arrivoit, ils ne pourroient servir à rien.

Vos creusets étant refroidis, vous les délutterez, & vous en tirerez vos Cristaux, dont la meilleure partie auront acquis les Couleurs que nous avons dit : vous ferez polir les mieux colorez sur la rouë, qui leur donnera une Couleur plus brillante, & qui ressembleront aux Pierres Orientales, étans aussi beaux & aussi durs.

Toute la réüssite de ce secret, consiste en un bel Orpiment de couleur d'Or ; & si vous ne reüssissez pas pour la premiere fois, il faut recommencer une seconde : & en observant bien tout ce que nous venons de dire, soyez seur que l'experience ne vous trompera pas.

Fin du troisiéme Livre.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE QUATRIE'ME.

CHAPITRE LXXX.

Qui contient la maniere de faire le Verre de Plomb, vulgairement appellé Verre de Saturne: de le calciner, d'en extraire la couleur d'Emeraude, de Topaſe, d'Eau Marine, de Grenat, de Saphir, d'Or, & autres belles Couleurs.

LE Verre de Plomb ou de Saturne, connu de tres peu de Verriers, parce qu'il n'eſt pas en uſage chez eux, à cauſe de ſa frangibilité, eſt ſans doute le plus beau de tous ceux que l'on fait dans toutes les Verreries. On peut imiter par

ſon ſeul moïen, toutes les Couleurs des Pierres précieuſes Orientales : & ſi ce Verre étoit auſſi tenace que le Criſtal, il ſurpaſſeroit en éclat & en beauté tous les autres. Il eſt vray que ſi on ne le travaille pas avec une tres-grande application, qu'il briſe toutes ſortes de vaiſſeaux, & ſe reduit en cendre. Je donneray dans ce quatriéme Livre, toutes les manieres dont on peut le préparer, & je le feray ſi diſtinctement, que les moins experimentez pourront y reüſſir facilement. Le tout conſiſte à ſçavoir bien calciner le Plomb pluſieurs fois, la maniere en eſt ſi commune, qu'elle eſt connuë de tout le monde, cependant nous la donnerons au Chapitre ſuivant, pour la ſatisfaction de ceux qui pourroient l'ignorer. Nous dirons neanmoins, que mieux le Plomb eſt calciné, moins peut-il être remis en corps, & c'eſt ce qui eſt tres-neceſſaire pour tous les Ouvrages dont nous parlerons dans ce Livre, parce qu'il ne caſſe pas tant de vaiſſeaux, qui cauſent la perte des Matieres. Nous enſeignerons auſſi, qu'il faut toûjours jetter dans l'eau la Matiere vitreuſe du Plomb, lorſqu'elle eſt bien fonduë : & que s'il reſte quelque partie de Plomb au fond du vaiſſeau, qui n'ait pas voulu s'unir,

qu'on

qu'on doit l'ôter promptement & avec ſoin, crainte qu'il ne conſume le fond du vaiſſeau, & que la Matiere qu'on doit y remettre, ne s'enfuye, ou ne coule par les petites fentes qu'il y fait. Vous éviterez tous ces dangers, ſi vous obſervez ſoigneuſement ce que nous venons de dire, & ce que nous remarquerons encore dans les Chapitres ſuivans.

Nous eſtimons, & non ſans fondement, que cette ſubtilité qui fait que le Plomb perce aiſément tous les vaiſſeaux, lorſqu'il n'a pû s'unir aux Matieres avec leſquelles on l'a mêlé, provient d'une certaine Gomme ou huile de couleur jaune orangée, qu'il rend dans la grande & violente fuſion qu'il s'en fait. Car nous avons veu dans quelques experiences, qui ſi on n'amaſſoit promptement & avec ſoin, cette Gomme ou huile ſurnageante, auſſi-tôt qu'elle paroît ſur la Matiere, qu'elle ſe diſſipe incontinent, perce le vaiſſeau qui la contient, & ſe perd dans le feu & les cendres, de maniere qui eſt impoſſible de la pouvoir recüiellir.

Cette Gomme a des vertus infinies, que tous les Philoſophes connoiſſent, tant pour la gueriſon des maladies, que pour d'autres uſages à quoy on peut l'em-

ployer. Celuy qui ſçaura la rendre tranſparante, & luy donner la couleur de Hyacinthe, d'Ezechiel, qui eſt cette Electre dont nous avons parlé au Chapitre I. pourra ſe vanter d'avoir en main dequoy tirer un lait virginal, que tous les ſages Philoſophes ont en grande eſtime, & duquel ils font un cas merveilleux. Cecy doit ſuffire aux Sçavans, nôtre deſſein n'étant pas d'inſtruire ceux qui ſont entierement ignorans, que nous renvoyons à la lecture des Livres des grands Maîtres en cet Art, pour y prendre les teintures qu'ils pourront ſur cette ſcience.

Kircherus nous aſſure, que ſi le Mercure congelé par la vapeur du Saturne pouvoit être fixé, qu'étant échauffé, il nous produiroit des Couleurs ſi differentes, qu'il ne s'en ſeroit jamais veu de ſi belles. Et Libanius parlant du Saturne dans ſon livre VII. de la tranſmutation des métaux, dit auſſi que ceux qui les font cuire tous les jours, convertiſſent aiſément le Saturne en Verre, & que ce Verre prend la Couleur noire, verte, jaune, rouge, ſelon qu'il eſt diverſement calciné.

CHAPITRE LXXXI.

De la maniere de calciner le Plomb.

LE Plomb eſt un métail aiſé à calciner, parce qu'il eſt de tendre fuſion. On peut pour ce ſujet, ſe ſervir du Fourneau dont nous avons parlé au Chapitre LII. ou en avoir un exprés que tous les Fournaliſtes ſçavent faire. Il faut y mettre une bonne quantité de Plomb à la fois, car en peu de jours on peut en calciner pluſieurs quintaux. Le feu du Fourneau, doit être d'une chaleur à fondre le Verre & non davantage ; car s'il étoit plus fort, le Plomb ne s'y calcineroit pas. D'abord que le Plomb ſera un peu fondu, & qu'il aura fait devenir la cuilliere jaune, il faut en retirer ce qui ſera calciné par deſſus, avec un inſtrument de fer propre à cela, & l'étendre dans l'extremité interieure du fond, vis-à-vis l'ouverture du Fourneau. Ce Plomb étant bien calciné pour la premiere fois, doit être remis dans nôtre Fourneau moderement chaud, pour y être reverberé. Il faut l'étendre avec un fer, & le remuer continuellement durant pluſieurs

heures ; & par cette seconde calcination, il deviendra de couleur jaune. On doit ensuite le passer par un tamis fin, & ce qui ne passera pas, doit être remis avec d'autre Plomb pour le calciner de nouveau. Observant toûjours soigneusement, que le Fourneau soit d'une chaleur moderée, & non trop chaud, autrement le Plomb ne se calcineroit pas, ainsi que nous l'avons dit.

Il y a plusieurs autres manieres de calciner le Plomb, dont nous ne parlerons pas icy, parce que celle que nous venons de donner est la meilleure & la plus aisée, & que l'on peut en faire une tres-grande quantité en peu de tems. Tous les Potiers de terre le sçavent calciner, étant beaucoup en usage chez eux, parce qu'ils en verniſſent leurs Ouvrages ; ainsi on peut l'apprendre aisément.

CHAPITRE LXXXII.

La maniere de faire le Verre de Plomb, appellé vulgairement Verre de Saturne.

NOus avons parlé de la beauté de ce Verre, dans le Chap. LXXVII.

duquel on peut faire diverſes couleurs dont il eſt ſuceptible, la noire, la blanche, la verte, & la rouge luy étant naturelles & que les degrez du feu ſeuls luy font prendre.

Ce Verre étant bien fait, outre les beautez qu'il a, qu'il communique au Verre & aux teintures des Pierreries où il eſt employé, il a encore de grandes vertus dans la métallique, qui ne ſont pas connues de tout le monde, & dont nous pourrions parler amplement, ſi ce ſujet n'étoit étranger au nôtre.

Pour faire ce Verre de Saturne, il faut prendre quinze livre de Plomb calciné, comme nous l'avons enſeigné au Chapitre precedent, & douze livres de Fritte de Criſtal, ou de Rochette, ſelon la couleur que vous voudrez faire ; mêler bien le tout enſemble, & le mettre dans un Pot au Fourneau, où dix heures aprés il ſera en bonne fonte. Alors jettez toute cette Matiere dans l'ean, & ôtez promptement ce qui reſte de Plomb dans le fond du vaiſſeau, de crainte qu'il ne caſſe. Puis retirez la Matiere de l'eau, faites-la ſeicher, & la remettez dans le même Pot pour y être fonduë de nouveau ; prenant garde de ne pas mettre les grains de Plomb qui pourront être dans l'eau,

& qui ce ſeront detachez de la Matiere où ils n'auront pû s'unir, crainte qu'il n'arrive à vôtre Pot l'accident dont nous avons parlé. Aprés que vôtre Matiere aura encore été en fonte pendant dix heures, vous pourrez la travailler, & l'employer aux Ouvrages que vous deſirerez. Voila la maniere de faire le Verre de Saturne.

On peut auſſi faire un Verre de Saturne, en prenant trois parties de Plomb, & une partie de ſable fin, & les reduire en Verre au Fourneau. Comme auſſi de trois parties de Litarge calçinée, & d'une partie de cailloux blancs auſſi calcinez, fondus & vitrifiez enſemble au Fourneau.

CHAPITRE LXXXIII.

La maniere de mettre le Verre de Saturne en œuvre.

IL ne ſuffit pas d'enſeigner à faire le Verre de Saturne, il faut encore dire de qu'elle maniere on doit le mettre en œuvre. Si quelque Curieux veut en faire des vaſes pour ſon uſage, de telles figure qu'il les deſirera ; qu'il ait une can-

ne dont les Verriers se servent, avec laquelle il prendra telle quantité qu'il voudra de ce Verre de Saturne lorsqu'il sera en fonte, le laissera tant soit peu refroidir, puis il le travaillera, de la maniere que nous l'avons enseigné au Chapitre III. Il faut bien nettoyer le marbre duquel on se sert, & dans le tems que le Verre se refroidit un peu, il le faut bien moüiller avec de l'eau froide; car ce Verre brise le marbre étant dessus, & pourroit rendre l'Ouvrage desagréable si quelque partie s'y attachoit. Que si le marbre est dur, vous aurez moins à craindre, parce qu'il ne sera pas si facile à rompre, & par consequent à s'attacher à vôtre Verre.

CHAPITRE LXXXIV.

Maniere de faire un Verre de Saturne d'une Couleur d'Emeraude admirable.

LA facilité que nous avons de donner au Verre de Saturne, telle couleur que nous desirons, est un moïen seur de luy faire prendre celle d'un tres-beau verd d'Emeraude, puisque la couleur verte luy est naturelle, & qu'il la porte dans son interieur.

Vous prendrez donc pour ce sujet, vingt livres de Fritte de Cristal mis en poudre & passée par le tamis, & seize livres de Chaux de Plomb aussi tamisée : vous les mêlerez bien ensemble, puis vous les metterez peu à peu dans un Pot échauffé au Fourneau, & huit ou dix heures aprés le tout sera liquefié. Jettez ensuite cette Matiere fonduë dans l'eau, & ôtez avec soin tout ce qui restera de Plomb au fond du Pot, de peur qu'il ne casse ; puis remettez toute la Matiere dans le même Pot aprés l'avoir seichée, & six ou huit heures aprés tout sera fondu. Reïterez à jetter cette Matiere fonduë dans l'eau, séparez le Plomb qui se trouvera attaché au Pot comme auparavant : alors, ce Verre sera nettoyé & purgé de toute la crasse & graisse que la Chaux & la Poudre peut y laisser, & sera tres-resplendissant. Il faut le remettre de nouveau dans le Pot, où il se fondra & purgera parfaitement en peu d'heures. Lorsqu'il sera fondu, vous y ajoûterez six onces de scories de Cuivre en poudre calcinées trois fois, ainsi que nous l'avons enseigné au Chap. XXXIV. avec vingt-quatre grains de Safran de Mars fait avec le vinaigre au Chapitre XXV. aussi en poudre & mêlez ensem-

ble. Il faut que cette Poudre ſoit projettée en ſix fois differentes, à un demy *miſerere* l'une de l'autre, mêlant bien la Matiere à chaque fois pour les incorporer ; puis laiſſer repoſer une bonne heure, & enſuite remuer encore la Matiere, pour voir ſi la couleur vous plaiſt : ſi elle vous paroît dans l'état que vous la deſirez, laiſſez-la encore repoſer huit heures, afin que le tout s'incorpore bien. Aprés cela, remuez-la bien, puis la laiſſez tant ſoit peu repoſer, afin que les feſces qu'il pourroit y avoir ſe précipitent au fond du Pot ; auſſi-tôt vous pourrez la travailler, & ſa couleur ſera ſi belle, qu'elle ne pourra ſe diſtinguer aiſément de l'Emeraude naturelle.

CHAPITRE LXXXV.

Autre moyen de faire un Verre de Saturne, d'une couleur d'Emeraude encore plus belle.

POur parvenir à faire cette couleur d'Emeraude, qui ſera beaucoup plus belle & plus rare que la précedente, en changeant ſeulement à tout ce que nous avons dit dans ce dernier Chapitre, les

ſcories de cuivre calcinées trois fois, & ſubſtituant en leur place, la même doſe de tête morte de Vitriol de Venus, dont nous donnerons la préparation à la fin du Livre VII. au ſurplus il faut, proceder éxactement à faire tout ce que nous venons d'enſeigner dans ce même Chapitre, qu'il ſeroit inutile de repeter en celuy-cy. Et vous aurez un verd d'Emeraude dont la couleur ſera exquiſe.

CHAPITRE LXXXVI.

La maniere de faire un Verre de Saturne de la couleur de Topaſe.

LA Topaſe eſt un peu plus délavée que l'Emeraude, & jette des brillans de couleur d'Or, c'eſt pourquoy on ne peut en bien imiter la couleur, que par le moïen que nous en allons donner.

Il faut prendre quinze livres de Fritte de Criſtal en Poudre, & dix livres de Chaux de Plomb auſſi en Poudre, les bien mêler, puis les paſſer par le tamis fin, & enſuite les mettre dans un Pot échauffé au Fourneau, où vous les laiſſerez huit heures, afin qu'elles ſoient bien fonduës. Aprés cela, vous jetterez cette

Matiere dans l'eau, & ôterez promptement du Pot, tout le Plomb qui reste attaché au fond, ainsi que nous l'avons dit aux Chapitres précedens. Remetez ensuite toute la Matiere dans le Pot, pour y être de nouveau fonduë, & la jettez par intervale dans l'eau. Ajoûtez à cette Matiere, la moitié de son poids de Verre teint de couleur d'Or, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre LXII. incorporez & purgez bien le tout ensemble, & vous aurez un Verre qui aura la couleur de veritable Topase d'Orient, duquel vous pourrez faire plusieurs beaux Ouvrages précieux.

CHAPITRE LXXXVII.

La maniere de donner au Verre de Saturne, la couleur bleuë ou d'Eau Marine.

NOus avons donné dans le Livre I. diverses manieres de teindre le Verre en couleur bleuë & d'Eau Marine, & nous avons dit plusieurs choses à ce sujet, que nous ne repeterons pas icy.

Celle que nous allons enseigner, & qui se fait par le moïen du Verre de Sa-

turne, n'a pas moins de beauté. Il faut pour la composer, prendre seize livres de Fritte de Cristal, & dix livres de Chaux de Plomb, les mêler ensemble, & les mettre doucement dans un Pot échauffé au Fourneau, où elles seront en bonne fonte en douze heures de tems. Aprés cela, vous jetterez cette Matiere dans l'eau, comme j'ay dit aux Chapitres précedens, & vous ôterez avec soin le Plomb qui restera au fond du Pot, puis vous y remettrez vôtre Matiere à fondre. Huit heures aprés, vous la rejetterez encore dans l'eau, ôtant le Plomb qui reste au fond du Pot, alors elle sera bien purgée. Vous la remettrez encore à fondre dans le même Pot, & lorsqu'elle sera en bonne fonte vous y projetterez en quatre fois differentes, quatre onzes des petites feüilles de Cuivre préparées, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre XXX. avec un quart d'once de Zaphere aussi préparée, comme nous l'avons dit au Chapitre XVII. aprés avoir bien mêlé ces poudres ensemble, & la Matiere à chaque projection. Deux heures aprés, vous remuerez bien encore la Matiere dans le Pot avec le crochet de fer, & vous essayerez si la couleur est assez pleine, puis vous la laisserez reposer pendant dix heu-

res pour la bien purifier, & pour donner le tems à la couleur de se bien incorporer dans le Verre. Ensuite, vous pourrez l'employer aux usages que vous desirerez, la remuant bien, & la laissant reposer un peu de tems pour en précipiter les fesces, avant que de la travailler.

CHAPITRE LXXXVIII.

La maniere de donner au Verre de Saturne la couleur de Grenat.

LA vivacité de cette couleur, ne paroîtra pas moins dans le Verre de Saturne que dans le Cristal, si l'Ouvrier le fait exactement. Il prendra pour ce sujet vingt livres de Fritte de Cristal, avec seize livres de Chaux de Plomb ; & aprés y avoir ajoûté trois onces de Magnesie de Piémont, & une demy once de Zaphere, l'une & l'autre préparées comme nous l'avons enseigné ; Il mettra le tout dans un Pot échauffé au Fourneau, ainsi que nous l'avons dit ailleurs. Douze heures aprés, il doit jetter cette Matiere fonduë dans l'eau, & retirer aussitôt le Plomb qui est resté au fond du Pot. Ensuite, il remettra la Matiere dans

le même Pot, où elle sera purgée dix heures aprés. Il faut bien la mêler avec le crochet, laisser un peu précipiter les fesces, puis essayer si la couleur plaist : ensuite l'employer aux usages qu'on voudra, & on aura un beau Verre de Saturne de couleur de Grenat tres-agréable.

CHAPITRE LXXXIX.

La maniere de donner la couleur de Saphir au Verre de Saturne.

LA beauté du Saphir n'est pas moins imitée dans le Verre de Saturne, que celle des autres Pierres précieuses ; & sa couleur bleuë, claire, & transparante, n'y paroîtra pas avec moins d'éclat. Pour la bien faire, il faut mêler ensemble quinze livres de Fritte de Cristal en poudre, & douze livres de Chaux de Plomb, puis les passer par le tamis, rebroyant ce qui ne pourroit passer. Ajoûter à cela, deux onces de Zaphere préparée, & vingt-quatre grains de Magnesie de Piémont aussi préparée, mêler bien le tout ensemble, le mettre dans un Pot échauffé au Fourneau, & les y laisser fondre pendant douze heures. Ensuite, il faut jetter cette Matiere vitreuse dans l'eau, ôter avec soin

tout le Plomb qui reſte au fond du Pot; puis remettre encore cette Matiere dans le même Pot, pour y être repurgée pendant douze heures. Vous verrez aprés ce tems là ſi la couleur vous plaiſt, & vous la travaillerez. Vous aurez de ce compoſé, un Verre de Saturne de couleur de Saphir Oriental, qui tire ſur celle de double violette mêlée, & agréable à la veuë.

CHAPITRE XC.

La maniere de faire un Verre de Saturne de couleur d'Or.

CEtte couleur riche & précieuſe, ne ſe manifeſtera pas moins dans le Verre de Saturne que dans le Criſtal. Elle empruntera cette couleur aurée, tant de l'interieur du Saturne, que des autres Matieres que nous y ajouterons. Vous prendrez donc pour y parvenir, ſeize livres de bonne Fritte de Criſtal en poudre, pareil poids de Chaux de Plomb auſſi en poudre & bien tamiſées; auſquelles vous ajoûterez ſix onces de ſcories de cuivre trois fois calcinées, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre

XXXIV. & quarante huit grains de Safran de Mars fait avec le vinaigre, comme il eſt dit au Chapitre XXV. le tout étant bien mêlé, mettez-le dans un Pot un peu échauffé au Fourneau, & douze heures aprés, jettez ce Verre dans l'eau, ôtez le Plomb qui reſte au fond du Pot, & remettez encore cette Matiere dans le même Pot, pour y être bien purgée pendant douze autres heures. Aprés cela, vous la remuerez bien, vous verrez ſi la couleur vous plaiſt, & ſi elle devient verte, ajoutez-y un peu de Safran de Mars, & la verdeur diſparoîtra : alors vous aurez une couleur d'Or tres-belle, que vous employerez à tels uſages que vous voudrez. Voila toutes les couleurs que nous pouvons donner au Verre de Saturne ſeul. Nous en augmenterons d'autres dans une pâte du même Saturne, dont nous enſeignerons la préparation dans le Livre ſuivant, parce qu'elle ſert à la fabrique des Pierreries, que nous traiterons amplement dans le même Livre : & c'eſt ce qui nous a empêché de la donner dans celuy-cy.

Fin du quatriéme Livre

DE

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE CINQUIEME.

CHAPITRE CXI.

Contenant la maniere de faire une belle préparation de Criſtal de Roche, un tres-pur Sel de Tartre, & pluſieurs ſortes de maſſes ou pâtes, d'Emeraude, Topaſe, Criſolite, Hyacinte, Grenat, Saphir, Beril ou Eau Marine, Diamans, Jargons, Eſcarboucles, Rubis, & pluſieurs autres couleurs; le tout avec tant de beauté & d'agrément, qu'elles ſurpaſſent en tout les Pierres naturelles, excepté en la dureté.

C'Eſt une choſe ſi ſurprenante, d'imiter avec tant de perfection la couleur naturelle de toutes les Pierres pré-

cieuſes, que les artificielles ſurpaſſent en beauté toutes celles qui viennent d'Orient, ſi on en excepte la dureté, qu'elles n'ont acquiſe que par des ſiecles entiers : & que je ne doute point qu'il n'y ait pluſieurs perſounes, qui ne vouluſſent en rechercher le ſecret avec gtand ſoin. Les Curieux trouveront daus ce Livre, tout ce qui eſt neceſſaire pour en venir à bout, & faire même quelque choſe de plus que je n'écris. Puiſque l'Art peut imiter aiſément la nature, on ne doit pas douter que l'homme ingenieux, ne puiſſe enfin parvenir à donner la même perfection aux Criſtaux, que les Pierres précieuſes l'ont acquis dans les entrailles de la terre.

Le Criſtal de Roche dont nous nous ſervons pour la baſe de nos Pierreries, eſt le ſeul entre toutes les Pierres qui ne procede d'aucun métail, étant le premier inſtrument formé de la ſeule ſubſtance d'une eau congelée, avec une terre ſubtile, ainſi que les autres Pierres précieuſes. Il tire ſa vertu de l'influence de Mercure, & de l'eſprit de Raphaël, ayant beaucoup de convenance & de rapport avec Saturne & Jupiter, ce qui le rend propre à la gueriſon de divers genres de maladies.

Tout ce qui fait la diverſité des Pierres ptécieuſes, ne provient que d'un Soufre ou ſubſtance huileuſe, qui s'inſinuë dans leur mélange, qui les fixe plus ou moins, & qui les teint de même. Ce Soufre n'eſt qu'une exhalaiſon des eſprits métalliques & mineraux, que le feu central éleve, qui contiennent en puiſſance divers genres de Couleurs, & qui ſont determinées en acte par les choſes qui peuvent les y mouvoir.

Ainſi le Grenat & les autres Pierres précieuſes, conviennent au Criſtal, comme le Mercure convient & s'accorde en partie avec le Saturne, leur intelligence & leur harmonie dans le Ciel, nous faiſant voir ces rapports.

Cependant les Pierres precieuſes tirent leur origine des Aſtres & du premier mobile, ainſi que font les métaux parfaits & imparfaits, de la couleur du Soufre & des qualitez duquel elles participent, & avec lequel elles conviennent avec les Aſtres. On pourroit faire avec ces Pierres précieuſes de grandes Operations, ſi elles étoient ſéparées de l'impureté & malediction de leur terre damnée, & reduites par le menſtruë univerſel en leurs principes. C'eſt par ce ſeul menſtruë ou eſprit du Monde, que les métaux & les

mineraux ſont auſſi diſſous, étant pleins de leur vertu attractive. Nous pouvons dire hardiment, que cet eſprit univerſel renferme en luy tout le ſecret de la Science Chimique ; & que ſans luy, il nous eſt impoſſible d'avoir la teinture, l'eau, & le Sel des Pierres précieuſes, ny de joüir des effets admirables que Dieu a renfermé en elles.

Je ne diſconvient neanmoins pas, qu'il n'y ait une eau acide qui ſe tire d'un ſimple, avec laquelle on peut faire une diſſolution des Pierreries, & ainſi un Magiſtere admirable & un Treſor tres-précieux pour la ſanté, érant préparé ſelon les regles. Cette même eau peut encore extraire la teinture de l'Or, duquel la vertu n'eſt pas moins grande pour conſerver la vie, & pour la gueriſon de pluſieurs fiévres malignes.

Quant aux Pierres artificielles dont nous allons parler, & qui eſt le ſujet de ce Livre ; tout leur travail conſiſte à bien imiter la teinture des fines, que le tems a rendus fixes, & que nous devons tirer des ſujets qui reſiſtent au feu. Les teintures que nous leur donnons, ſe fixent dans les Criſtaux quoique volatiles, ſans neanmoins alterer leur couleur. En voicy un exemple. Le Verdet étant mis ſur

le feu, vient d'une autre couleur, mais étant en fonte avec les Criſtaux, il ſe fixe, & ne change point de couleur ; car les couleurs naturelles retournent toûjours à leur principe, & la grande quantité de fixe, retient toûjours une petite quantité de volatile. Il faut donc pour ce ſujet, prendre des couleurs permanantes & qui ne changent point, étant mêlées par l'action des unes ſur les autres. Par exemple, le bleu & le jaune font le verd, il faut donc prendre un bleu qui ne puiſſe pas être alteré par le jaune que vous y mettrez ; ny un jaune qui puiſſe être alteré par le bleu : ainſi des autres Matieres.

Iſaac Hollandois, qui a beaucoup écrit ſur l'Art des Pierreries, nous en a laiſſé une belle maniere, par laquelle il a fait des choſes qui paſſent l'imagination. Nous donnerons quelques unes des ſes préparations, avec celles dont nous devons parler, & nous ajouterons beaucoup de choſes curieuſes à tout ce qui en a été dit, ſoit pour les pâtes, pour les teintures, ou pour la conſtruction des Pierres : afin d'encourager ceux qui ſont amateurs de cet Art, de mettre la main à ce beau travail. J'avoüe qu'il eſt penible & ennuïant, mais celuy qui pourra bien s'y appliquer

& y reüſſir, ſe verra plus que ſuffiſamment recompenſé, tant par le plaiſir de voir les productions de ſes mains, que par le profit qu'il retirera d'une choſe de ſi petite dépence.

CHAPITRE XCII.

La maniere de préparer le Criſtal de Roche.

NOus avons déja donné une tres-belle préparation du Criſtal de Roche dans le Livre III. Chapitre LXXVI. cependant nous en rapporterons le principe en celuy-cy, qui eſt ſa calcination, & que nous expliquerons plus au long.

Pour bien faire cette calcination, vous prendrez du plus beau Criſtal de Roche que vous pourrez trouver, parce qu'il doit ſervir de baſe à toutes vos Pierreries, qu'il ſoit en gros ou petits morceaux il n'importe. Vous remplirez de ces morceaux de Criſtal un grand creuſet, vous le couvrirez d'un couvercle de même terre, qui deborde un peu le creuſet, crainte qu'il ne tombe de la cendre ou des charbons dedans, à quoy vous devez prendre garde ſoigneuſement. En-

ſuite, vous mettrez vôtre creuſet au milieu des charbons ardans dans un petit Fourneau, & lorſque vos Criſtaux ſeront bien rougis, vous les jetterez dans un vaiſſeau de grais, rempli d'une bonne quantité d'eau froide, car plus il y a d'eau, & mieux la calcination ſe fait, à cauſe que le froid en eſt plus grand. Aprés cela, vous les retirerez de l'eau, & les ferez ſeicher dans une écuelle de grais, puis vous les remettrez dans le même creuſet à rougir, ayant ſoin de le bien couvrir : enſuite vous les jetterez dans de nouvelle eau froide, & vous continuerez cette maniere de rougir & d'éteindre au moins douze fois, car le plus ne gâte rien, en changeant à chaque fois d'eau. Vous verrez ſi vos Criſtaux ſeront bien calcinez quand vous les pourrez rompre ; mais s'il y paroît des veines noires, aïez grand ſoin de les ôter toutes, en les rompant par pluſieurs fois, & faites cela tant qu'il ne vous reſte que le blanc de vos Criſtaux ; alors ils ſeront bien préparez.

Aprés que vous aurez bien fait ſeicher ces Criſtaux ainſi calcinez, vous les broïerez ſur le marbre ou porphire, en mettant peu à la fois, & vous le ferez tant qu'ils ſoient en Poudre impalpable, & qu'ils paſſent par un tamis de ſoye tres-

fin, en quoy consiste tout le secret de ce travail. Et parce qu'on se sert de cette Poudre de Cristal, pour faire toutes les Pierres artificielles dont nous allons parler, vous tâcherez d'en avoir une bonne provision, afin qu'elle ne vous manque pas dans le tems que vous travaillerez.

Si vous desirez faire quelque chose de parfait, & de bien reüssir à ce travail, ne vous aviſez pas de prendre de la Fritte ordinaire de Cristal, si belle qu'elle soit, ny même du Calcedoine, du Tarce, & des autres Pierres dures ; car le Verre qui en est fait, est bien moins clair & reluisaut, que celuy qui est fait du Cristal de Roche, qui est plus éclattant, & qui approche beaucoup plus de la nature & qualité de Pierres précieuses, ainsi que nous l'avons remarqué au Chapitre précedent.

CHAPITRE XCIII.

La maniere de faire un tres-beau & pur Sel de Tartre.

NEry ne se sert pas du Sel de Tartre, en toutes les préparations qu'il donne des Pierreries ; cependant, ce Sel étant

étant préparé d'une maniere ſinguliere, ainſi que nous allons le donner icy, en faveur des perſonnes Curieuſes : ſert grandement à ouvrir le Criſtal, étant le veritable vehicule, pour y mieux introduire le couleurs que nous luy donnons, & qui ſervent à le teindre de pluſieurs manieres.

Ceux qui ne ſe ſont pas ſervi du Sel de Tartre, dans les travaux qu'ils ont faits ſur les Pierreries, ignoroient ſans doute cette belle préparation ; car ſi on ſe ſert du Sel de Tartre tiré à l'ordinaire, il a des Soufres & graiſſes qui font des tâches noires dans les Criſtaux, qui les rendent obſcurs, & par conſequent incapable de faire de beaux Ouvrages.

Pour faire ce beau Sel, il faut premierement calciner le Tartre juſqu'à griſeur, & non pas juſqu'à parfaite blancheur ; puis le faire diſſoudre dans l'eau un peu chaude pour en extraire le Sel, filtrer cette eau, & enſuite la faire évaporer ſur le feu. Alors il vous reſtera au fond du vaiſſeau un Sel blanc. Pour dégraiſſer ce Sel, faites le diſſoudre de nouveau dans l'eau tiede, puis la faites évaporer ſur un feu doux juſqu'à la pelliculle ; retirez-la enſuite du feu, & jettez dedans de l'eau froide, qui fera élever ſur la ſuperficie de l'eau une groſſe écume, que vous ôte-

rez promptement avec une écumoire, qui ait les trous petits comme des têtes d'épingles. Remettez enſuite vôtre vaiſſeau ſur le feu, & faites encore évaporer l'eau juſqu'à la pellicule, puis le retirez du feu, jettez-y de nouvelle eau froide, & l'écumez bien comme auparavant. Reïterez ce procedé par tant de fois, qu'enfin vous n'ayez plus d'écume. Alors, vous ferez évaporer le tout à feu tres-doux juſqu'à ſiccité, & vous aurez un Sel de Tartre bien purifié, qui n'eſt pas veritablement ſi fuſible que l'autre, parce qu'il eſt denüé de la graiſſe qui cauſoit ſa fuſibilité. Reſervez ce Sel de Tartre dans un vaze bien bouché, quoyqu'il n'attire pas tant que l'autre, & vous en ſervez un poids ſur vos Criſtaux avec les couleurs, quand vous les mettrez à fondre.

Quoyque le Sel de Tartre ſoit beau & pur, il n'eſt pourtant pas celuy dont les Philoſophes ſe ſervent, qui a bien un autre vertu, & qui ouvre bien plus puiſſamment les métaux & mineraux où on le joint, quoiqu'il ait une même nature que celuy-cy, & qu'il ſoit tiré du même principe.

Les Philoſophes ont encore un autre Sel de Tartre, mais ils le tirent de la nature métallique, & ce dernier eſt beau-

coup élevé en vertu au dessus des autres. Nous en parlerons un jour plus amplement, où nous expliquerons les vertus des uns & des autres, tant pour la Medecine que pour la Métallique, & nous apprendrons des choses tres-belles & tres-curieuses, qui se peuvent faire par leur moïen.

CHAPITRE XCIV.

Pour faire une pâte d'Emeraude Orientale.

NOus avons bien donné la maniere de teindre le Cristal & le Verre de Saturne, d'une couleur d'Emeraude tres-belle, mais non pas celle d'en faire une Pierre imitant la naturelle, pour s'en servir à des bagues ou autres ornemens, ainsi que nous allons faire.

Il y a diverses natures d'Emeraudes; cependant on ne les distngue à present que par les Orientales qui sont plus dures, & les Occidenrales qui le sont moins. Nous donnerons plusieurs manieres de contrefaire l'Emeraude plus ou moinr pleine, qui toutes auront leur beauté. Voicy la premiere.

Prenez deux onces de Cristal de Ro-

che préparé, comme nous l'avons enſeigné au Chapitre XCII. & quatre onces de Mine de Plomb ordinaire, qui ſoit bien pulveriſée & tamiſée; ajoutez-y quarante-huit grains de roüille de cuivre ou verd de gris, bien pilé & coloré, avec huit grains de Safran de Mars préparé avec le vinaigre, ainſi que nous l'avons dit au Capitre XXV. mêlez bien le tout enſemble promptement, & le mettez dans un bon creuſet qui puiſſe reſiſter au feu, où il doit reſter un bon doigt de vuide. Couvrez enſuite le creuſet d'un couvercle de terre, luttez-le tres-bien & le laiſſez ſeicher, puis le mettez dans le lieu le plus chaud du Four à Pottier, où ſe cuiſent leurs vaiſſeaux de terre, & luy laiſſez autant de tems que leurs Pots ſont à cuire. Etant refroidi, retirez vôtre creuſet & le rompez, vous trouverez dedans une Matiere de Verre, de la couleur d'une tres-belle Emeraude. Si vous l'enchaſſez, aprés l'avoir fait polir ſur la rouë, elle ſurpaſſera en beauté l'Emeraude Orientale de vieille Roche.

S'il arrivoit que vôtre Matiere ne fût pas aſſez cuite & purgée, il faut la remettre une ſeconde fois dans le même Four, où elle ſe purgera autant qu'il en ſera neceſſaire. Ce que vous connoîtrez,

si en levant un peu le couvercle, la Matiere vous paroît luisante. Si elle n'est pas telle, reluttez le couvercle, & remettez le tout dans le Four. Soyez averty une fois pour toutes, qu'il ne faut pas rompre le creuset, que la Matiere ne soit entierement cuite & purgée, car si vous l'aviez fait, & que vous fussiez obligé de la remettre dans un autre creuset, l'Ouvrage en seroit difforme & plein de pustules.

Si vous ne trouvez pas aisément un Four à Pottier, vous pouvez en faire un à peu de frais, dans lequel vous pourrez mettre une vintaine de creusets à la fois, chacun de couleur differentes, ainsi une cuisson vous fera beaucoup d'Ouvrages.

Il faut vous servir de bois tres-sec, & dur pour chauffer le Four, comme nous l'avons dit touchant la cuisson du Verre, le continuer pendant vingt-quatre heures également, qui est le tems que vos Matieres doivent être à purger & cuire, mais pour une plus grande seureté, & n'être pas obligé de les remettre une seconde fois, continuez encore le même feu six autres heures, & vôtre cuisson sera parfaite.

Vôtre Matiere étant cuite à propos,

vous la ferez polir sur la roüe ainsi que je viens de dire ; & si vous voulez la faire enchasser, vous mettrez dessous une feüille d'Or à l'ordinaire, & vous aurez une couleur d'Emeraude plus belle que l'Orientale.

CHAPITRE XCV.

Autre couleur d'Emeraude plus pleine.

CE qui donne à cette pâte d'Emeraude une couleur plus pleine que la precedente, ne provient que du peu de Cristal que nous y mettons, sur une plus grande quantité des autres Matieres, qui la rend bien plus belle, mais aussi beaucoup plus tendre. Il faut la cuire au moins six heures plus que celle du Chapitre précedent, pour en ôter le Plomb qui s'y trouve ordinairement. La dose de cette pâte, est une once de Cristal de Roche préparé, ainsi que nous l'avons dit cy-devant, six onces & demy de Mine de Plomb, soixante quinze grains de verd de gris, & dix grains de Safran de Mars fait avec le vinaigre, le tout reduit en poudre & mêlé ensemble. Ensuite, suivre toute la methode que nous avons en-

seignée au Chapitre dernier, qu'il seroit trop ennuyeux de repeter à chacun, & qui grossiroit ce volume de paroles superfluës, que nous tâchons d'éviter : observant seulement de laisser la Matiere d'avantage au feu, comme nous venons de le dire ; & vous aurez une couleur d'Emeraude Orientale admirable, laquelle polie & enchassée dans de l'Or, avec une feüille de même métail dessous, sera plus belle qu'on ne peut l'exprimer.

CHAPITRE XCVI.

Autre maniere de faire une plus belle pâte d'Emeraude.

CEtte pâte ne sera pas moins tendre que la precedente, pour les raisons que nous avons dit : car il faut qu'il y entre sept onces de Mine de Plomb, sur deux onces de nôtre Cristal de Roche préparé ; à quoy vous ajoûterez un gros dix-huit grains de verd de gris, dix grains de Safran de Mars, le tout en poudre & bien mêlé ensemble. Puis vous procederez comme nous l'avons dit au Chap. XCIV. & vous aurez une Emeraude fort belle propre à faire de petits Ouvrages, mais

moins dure que la premiere, à cauſe de la trop grande quantité de Plomb. C'eſt pourquoy vous devez la tenir plus long-temps au feu, afin que la couleur pâle qui ſe trouve dans le Plomb s'évanoüiſſe.

CHAPITRE XCVII.

Autre couleur d'Emeraude encore plus belle.

LA couleur de cette pâte doit ſurpaſſer les autres en beauté, ſi l'Ouvrier conduit bien ſon travail. Vous prendrez pour la faire, deux onces de nôtre Criſtal de Roche préparé, ſix onces de Mine de Plomb en poudre, & un gros huit grains de Verdet ou Verd de gris auſſi en poudre, mêlez bien le tout enſemble, puis mettez dans un creuſet couvert & bien lutté, au même Four dont nous avons parlé cy-devant. Au ſurplus, faites tout ce que nous avons dit au Chapitre XCIV. & vous aurez une tres-belle couleur d'Emeraude.

CHAPITRE XCVIII.

Autre couleur d'Emeraude tres-belle.

CEtte Pierre ſera beaucoup plus dure & plus gaye que les précedentes, puiſqu'il y entre moins de Plomb. Vous prendrez pour la faire, quatre onces de Criſtal de Roche dont nous avons donné la préparation au Chapitre XCII. deux gros de Minium, & deux gros de Verd de gris, le tout en poudre ſubtile & paſſé au tamis fin, que vous mettrez enſemble dans un creuſet couvert & bien lutté, dans le même Four dont nous avons parlé au Chapitre XCIV. en procedant au ſurplus, de la maniere que nous l'avons dit au même Chapitre, & laiſſant le creuſet dans le feu pendant trente ſix heures. Aprés cela, ſi vous le deſirez, vous pourrez jetter vôtre Matiere fonduë dans un moule de marbre chaud, en le mettant à lentrée du Four pour refroidir doucement, & vous aurez de tres-belles Emeraudes, que vous ferez tailler & polir ſur la rouë tres-facilement.

CHAPITRE XCIX.

La maniere de faire une masse couleur de Topase Orientale

LA Topase des Anciens, est celle qui porte aujourd'huy le nom de Crisolite, dont nous parlerons au Chapitre CI. & leur Crisolite, est celle que les Joalliers nomment aujourd'huy Topase, qui est une Pierre de la nature du Soleil, dont elle exprime l'image par sa couleur d'Or. Telles sont les Orientales, qui sont les plus dures entre toutes les Pierres précieuses aprés le Diamant. Leur couleur semble une eau teinte de Safran ou de Rheubarbe, mais éclatante & pure. Il s'en trouve dans l'Europe, où elles sont molles comme le Cristal, & tirent peu ou beaucoup sur le noir, avec une couleur d'Or; s'il s'en trouve quelqu'une de couleur d'Or pur, elles sont belles, & on ne les distingue des Orientales que par la dureté.

Pour imiter les Orientales, il faut prendre deux onces de Cristal de Roche, que nous avons enseigné de préparer au Chapitre XCII. & sept onces de Mine de

Plomb en Poudre ſubtile, & paſſée par le tamis ; mêler tres-bien le tout enſemble, les mettre dans un bon creuſet, dans lequel il y ait du vuide un bon travers de doigt, crainte que la Matiere ne s'épanche en cuiſant, qu'elle ne s'attache au couvercle quand elle s'enfle, & qu'elle ne rende l'Ouvrage difforme. Faites enſuite comme nous l'avons enſeigné au Chapitre XCIV. obſervant bien toutes les mêmes circonſtances du feu & du tems, & vous aurez une couleur de Topaſe admirable, propre à faire ce que vous voudrez.

CHAPITRE C.

Autre couleur de Topaſe tres-belle.

VOicy une autre maniere de faire une tres-belle couleur de Topaſe. Vous prendrez deux onces de Criſtal de Roche préparé ainſi que nous l'avons dit, deux onces de Cinabre naturel ou Mineral, & deux onces d'Æs-Uſtum, le tout en Poudre ſubtile ; à laquelle vous ajoûterez le quadruple d'Etain calciné auſſi en poudre, & mettrez le tout dans un creuſet avec ſon couvercle bien lutté, au Four-

neau dont nous avons parlé cy-devant, où il doit rester pendant vingt-quatre ou trente heures, à un feu qui ne soit pas trop violent, & qui demeure toûjours dans un même degré de chaleur, car cette Poudre se resout facilement. Vous aurez ensuite une masse d'une tres-belle couleur de Topase, que vous pourrez faire tailler & polir sur la rouë.

On peut encore faire une tres-belle couleur de Topase, en mettant sur quatre onces du même Cristal de Roche, demy gros de Safran de Mars, & tres-peu de Mine de Plomb, en observant les mêmes circonstances que dessus pour la cuisson.

CHAPITRE CI.

La maniere de faire une masse couleur de Crisolite Orientale.

NOus avons dit que les Joalliers appellent aujourd'huy Crisolite, ce que les Anciens ont appellé Topase, ou Crisopase, qui est une Pierre précieuse verte & Diaphane, & entre lesquelles il s'en trouve qui jettent un éclat d'Or. Cette Pierre est si dure, qu'elle endure aisé-

ment la lime, & il s'en trouve quelquefois de si grosse en une masse, qu'il s'en est fait des Statuës ; témoin celle dont parle Juba, Roy de Mauritanie, qui fût faite à l'honneur de la Reine Arsinoé, femme de Ptolemæus Philadelphus, qui avoit quatre coudées de haut.

Vous imiterez parfaitement cette Pierre Orientale, si vous prenez deux onces de Cristal de Roche préparé, avec huit onces ce Mine de Plomb en Poudre subtile, & que vous ajoûtiez à cela, douze grains de Safran de Mars fait avec le vinaigre, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre XXV. mêlant bien le tout ensemble. Ensuite, que vous mettiez le tout dans un creuset au même Fourneau dont nous avons parlé, luy laissant un peu plus que les autres, afin qu'il ait le tems de bien cuire & se purger, à cause de l'impureté du Plomb. Alors vous aurez une masse, qui sera d'une couleur tres-parfaite de Crisolite Orientale, & qui fera un effet admirable, quand elle sera enchassée dans quelque métail, où l'on aura mis une feüille d'Or dessous.

CHAPITRE CII.

La maniere de faire une pâte de bleu celeſte, pour imiter le Beril, appellé Aqua-Marina.

NOus avons déja parlé de cette couleur d'Eau Marine, dans le Chapitre XL. où nous avons remarqué comme ce nom a été donné au Beril par les Italiens, à cauſe qu'il porte la couleur verte-bleuë de la mer, & du lieu d'où ſe tire cette Pierre précieuſe.

Cette Pierre peut être imitée, & faite auſſi belle que la naturelle ; en prenant deux onces de nôtre Criſtal de Roche préparé, avec cinq onces de Mine de Plomb, & vingt-un grain de Zaphere auſſi préparée, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre XVII. le tout réduit en poudre tres-fine, que l'on mettra dans un bon creuſet, couvert & lutté, en procedant enſuite comme nous l'avons dit au Chapitre XCIV. & on aura une couleur celeſte & d'Eau Marine tres-belle.

On peut encore imiter cette couleur, en mêlant un demy gros d'Æs-Uſtum, ſur huit onces de nôtre Criſtal de Roche pré-

paré, & mettant le tout dans un creuset à cuire au Fourneau comme dessus.

CHAPITRE CIII.

La maniere de faire une pâte de couleur de Saphir.

LE Saphir est fort estimé pour sa beauté, qui est de couleur du Ciel clair & serain, & qui rejoüit la veuë. Il y en a qui sont blanchâtres comme le Diamant, d'autres fort bleu, & aucuns violet ; la Pierre en est tendre, mais aisée à donner la dureté.

Vous prendrez pour composer cette pâte, deux onces de Cristal de Roche dont nous avons donné la préparation, quatre onzes & demy de Mine de Plomb, & vingt-six grains d'Email bleu dont les Peintres se servent ; le tout étant en poudre tres-fine, vous la metttez dans un bon creuset, que vous couvrirez & lutterez bien, & que vous mettrez ensuite dans le Fourneau, pour y faire cuire la Matiere autant de tems que nous avons dit ailleurs. Aprés cela, vous aurez un tres-beau violet celeste, tirant sur le bleu,

CHAPITRE CIV.

Autre couleur de Saphir Oriental.

CE Saphir aura une couleur plus Orientale que le précedent. Pour le faire, vous prendrez deux onces de nôtre Criſtal de Roche préparé, avec ſix once de Mine de Plomb, où vous ajoûterez deux ſcrupule de Zaphere préparée, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre XVII. & ſix grains de Magneſie de Piémont auſſi préparée, comme nous l'avons dit au Chapitre XVIII. le tout en poudre tres-fine ; puis mêlez bien le tout enſemble, & le mettez dans un creuſet, que vous couvrirez & lutterez bien. Enſuite vous le mettrez au Fourneau pour y cuire la Matiere, le même eſpace de tems que nous l'avons cy-devant dit : & vous aurez un Saphir Oriental d'un violet tres-beau.

CHAPITRE

CHAPITRE CV.

Autre couleur de Saphir Oriental plus pleine.

CEtte masse de Saphir sera plus pleine que la derniere, si vous mettez sur deux onces de Cristal de Roche préparé, comme nous l'avons dit au Chap. XCII. cinq onces de Mine de Plomb, quarante deux grains de Zaphere préparée, & huit grains de Magnesie de Piémont aussi préparée, le tout en poudre impalpable, & bien mêlé ensemble.

Au surplus, en procedant comme nous vous l'avons enseigné au Chapitre XCIV. & observant bien toutes les mêmes circonstances. Alors, vous aurez un Saphir plus plein que le précedent, tirant un peu sur le violet, que vous taillerez & ferez polir sur la rouë, puis mettre en œuvre par un habile Ouvrier.

CHAPITRE CVI.

La maniere de faire une pâte couleur de Grenat Oriental.

LE Grenat a beaucoup de rapport avec l'Escarboucle, car étant tous deux exposez à la lumiere ou au Soleil, ils expriment beaucoup mieux l'image d'un charbon embrasé que ne fait le Rubis, la nature des Grenats étant de porter un jour rouge jaune, qui est la veritable couleur du Feu ; ce qui leur a fait donner le nom de vermeille.

Il y a plusieurs natures de Grenats, tant Orientaux qu'Occidentaux, les uns plus foncez & les autres moins. Mais les Joalliers sçavent les faire paroître, par le moïen des feüilles d'Argent qu'ils ajoûtent sous la Pierre. Nous n'entrerons pas dans le détail de tout ce qui s'en peut dire, plusieurs Auteurs en ayant traité amplement, nous nous contenterons seulement, de donner icy la maniere de les bien imiter, par le moïen de nôtre Art.

Pour bien parvenir à ce travail, il faut prendre deux onces de nôtre Cristal de Roche préparé, & six onces de Mine de

Plomb ; avec seize grains de Magnesie de Piémont, & deux grains de Zaphere préparées, comme nous l'avons enseigné au Livre I. le tout reduit en poudre subtile, bien mêlé ensemble, & mis au Fourneau dans un bon creuset, avec son couvercle bien lutté, pour y cuire avec les mêmes précautions que nous avons dit ailleurs : & on aura un tres-beau Grenat, qui n'aura pas moins d'apparence que l'Oriental.

CHAPITRE CVII.

Autre couleur de Grenat Oriental plus pleine

CEtte couleur de Grenat sera plus pleine que la precedente, mais aussi beaucoup plus belle. Vous prendrez pour la faire, deux onces de Cristal de Roche préparé, & cinq onces & demy de Mine de Plomb ; où vous ajoûterez quinze grains de Magnesie de Piémont preparée, comme nous l'avons dit au Chapitre XVIII. & quatre grains de Zaphere aussi preparée, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre XVII. vous mêlerez bien le tout ensemble, aprés les avoir reduit en

Poudre subtile ; & au surplus, vous ferez tout ce que nous avons dit au Chapitre XCIV. pour parvenir à la cuisson de cette masse, à la reserve seulement, que vous laisserez plus de vuide dans le creuset, parce que la Matiere de cette pâte s'enfle davantage que les autres, à quoy il faut prendre garde. Aprés cela, vous aurez un tres-beau Grenat Oriental, plus plein & plus beau que le precedent, que vous ferez polir sur la roüe, & ensuite mettre en œuvre par un bon Ouvrier.

CHAPITRE CVIII.

Autre couleur de Grenat plus belle.

LA pâte de ce Grenat, sera beaucoup plus belle que celles des precedens ; si vous prenez pour la faire deux onces de nôtre Cristal de Roche, calciné & preparé comme nous l'avons enseigné au Chapitre XCII. cinq onces de Vermillon ou Mine de Plomb en poudre subtile, trente cinq grains de Magnesie de Piémont preparée, & quatre grains de Zaphere aussi preparée, de la maniere que nous l'avons dit au Livre I. que vous mêliez bien le tout ensemble en poudre

subtile dans un bon creuset, laissant un plus grand vuide que dans les premiers, à cause que la Mariere s'enfle davantage. Il faut ensuite bien lutter le couvercle du creuset, le laisser seicher, puis le mettre dans le Fourneau pour faire cuire la Matiere, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre XCIV. en observant les mêmes circonstances que nous avons remarqué à ce sujet; & vous aurez un plus beau Grenat que les autres.

CHAPITRE CIX.

Avertissement touchant les pâtes des Pierreries & leurs couleurs.

NOus aurions pû inserer ce discours dans le Chapitre XCI. qui est le premier de ce Livre V. mais nous avons crû qu'il seroit mieux de le placer icy, où nous allons donner diverses manieres de composer les pâtes, qui ne seront pas moins belles que curieuses, & où il est necessaire de donner quelque petite instruction, à ceux qui voudront entreprendre de les faire, aussi-bien que sur les degrez des couleurs qu'ils voudront imiter.

La composition de ces pâtes est bien

le point essentiel de l'Ouvtage ; puisque d'elle d'épend la beauté des Pierreries que nous voulons imiter : mais la cuisson n'est pas d'une moindre consequence, dautant que sans elle, on ne pourra jamais bien réüssir. Il ne suffit pas de bien regler le feu, pendant le tems que nous avons marqué au Chapitre XCII. que la Matiere y doit rester, mais il faut encore empêcher que les creusets ne se rompent, avant que la Matiere que nous mettons dedans, soit cuite & purgée : car si le creuset venoit à se rompre, & que vous fussiez obligé de verser la Matiere fonduë dans un autre creuset, tout l'Ouvrage seroit gâté, parce que la Matiere deviendroit difforme & pleine de pustules. Il vaudroit beaucoup mieux laisser refroidir le creuset, s'il n'est entierrement cassé ; puis le bien lutter, & le remettre au Fourneau pour achever de cuire la Matiere. On doit encore observer, de ne pas casser le creuset pour en retirer la Matiere, que l'on ne soit bien assuré qu'elle est dans la derniere perfection.

Les Curieux pourront éviter ces inconveniens, si au lieu des creusets ordinaires, ils en font faire demême terre dont les Verriers font leurs Pots, qui resistent plus de tems qu'il n'en faut pour nôtre cuisson,

& même à un feu violent que celuy qui doit nous servir. Ceux d'Allemagne peuvent être encore d'un bon secours pour cette Operation, parce qu'ils endurent mieux le feu que les ordinaires. Mais je veux encore abreger tous ces soins, par une Maniere aisée de preparer le creuset ordinaire que j'ay veu éprouver, & resister un tres-long tems au feu. Il faut pour ce sujet, prendre un creuset ordinaire, & encore mieux un d'Allemagne : le faire un peu chauffer, puis le tremper entierement dans l'huile d'Olive, & laisser un peu enboire & égoûter le creuset. Ensuite, avoir du Verre pilé & broyé impalpablement, en soupoudrer le creuset dehors & dedans, autant qu'il en pourra retenir, puis le mettre dans un Fourneau, d'abord à petit feu, & le pousser ensuite de la même force que si on vouloit fondre : alors le Verre se fondra, & se vitrifiera si bien avec le creuset, qu'il sera capable de resister au feu, beaucoup plus de tems qu'il n'en faut pour la cuisson de nôtre Matiere.

Nous remarquerons encore icy, que les couleurs que nous enseignons pour teindre les Pierreries, sont proportionnées aux doses que nous y donnons ; mais ceux qui voudront en faire de plus ou

moins groſſes, doivent ſe regler là deſſus : car s'ils veulent faire des petits Ouvrages pour monter ſur des bagues, la couleur doit en être plus pleine, à cauſe de leur petiteſſe : s'ils veulent en faire de plus grandes, elle doit être plus nette & plus délavée, mais beaucoup plus pleine pour les pendans d'oreilles que tous les autres. Ainſi tout dépend uniquement de la fantaiſie de l'Ouvrier ; qui doit proportionner les doſes de ſes couleurs aux Ouvrages qu'il veut faire.

Si nous parlons de ces couleurs dans ce Chapitre, ce n'eſt que pour donner des moïens plus faciles à ceux qui travaillent, parce que nous l'avons fait aſſez amplement dans les Chapitres precedens, comme nous continuerons de le faire dans ceux qui ſuivent.

Nous ne dirons rien du cuivre calciné, du Verdet, de la Zaphere, ny de la Magneſie, y ayant pleinement ſatisfait : mais bien que les Curieux qui voudront s'appliquer à ce travail, pourront tirer de l'Or, une couleur tres-rouge : du fer, une couleur plus obſcure : du cuivre, un tres-beau verd : du Plomb, une couleur d'Or : de l'Argent, une couleur bleuë : & du Grenat de Boheme, une couleur aërée : car ces Grenats ſe vendent à moindre prix

à

à cause de leur petitesse, & donnent une tres-belle & agréable couleur. On peut faire la même chose du Rubis, du Saphir, & des autres Pierres précieuses, ainsi que le sçavent les personnes qui s'adonnent à la connoissance de la Chimie. Si je voulois traiter à fond de toutes ces couleurs dans mon Ouvrage, je l'augmenterois de moitié, & ce seroit un discours prolixe dont nous pouvons nous passer; puisque celles dont nous parlons dans tout ce Livre, doivent suffire pour faire de tres-beaux Ouvrages.

CHAPITRE CX.

La maniere de faire le Soufre de Saturne, pour être employé dans les pâtes, qui servent à imiter toutes sortes de Pierres précieuses.

ISaac Hollandois, a si bien décrit cette maniere d'imiter la couleur de toutes sortes de Pierres précieuses, que nous ne pouvons passer sous silence celle dont nous allons parler, & qui est tirée de ses œuvres. Comme elle n'est pas tout-à-fait commune, que tout le Monde n'a pas son Livre, & que quelques-uns ne

peuvent l'expliquer ; nous avons crû que le Lecteur seroit bien-aise de l'apprendre, pour être l'une des plus belle que l'on puisse mettre en œuvre sur ce sujet.

Voicy la maniere de faire son Soufre de Saturne, pour parvenir à ce travail. Vous mettrez dans un vaisseau de Verre assez grand, de bonne Ceruse en poudre tres-fine, à proportion de la quantité que vous voudrez tirer de Sel, & de la grandeur du vaisseau. Vous ajoûterez à cette Ceruse de bon vinaigre distillé, tant qu'il surnage la Matiere de la hauteur de la main ; & comme le vinaigre s'enfle beaucoup au commencement, il faut que vous ayez soin de le verser doucement pour arrêter son impetuosité. Vous mettrez ensuite ce vaisseau au Fourneau sur les cendres chaudes, pour y faire évaporer doucement la huitiéme partie du vinaigre. Cela fait, laissez-le refroidir, retirez-en par inclination ce qui reste de vinaigre, qui sera bien coloré & remply de Sel, que vous garderez dans un autre vaisseau de Verre. Versez derechef de nouveau vinaigre distillé sur la Ceruse restée au fond du vaisseau, mettez-le sur le feu de cendres à évaporer comme auparavant, & en retirez le vinaigre par inclination. Réïterez ce procedé de met-

tre de nouveau vinaigre sur vôtre Matiere, de le faire digerer & un peu évaporer, & de le retirer par inclination, jusqu'à ce qu'il n'attire plus de couleur, ny de douceur, ce qui arrivera à la sixiéme fois. Rassemblez tous vos vinaigres teints, filtrez-les avec beaucoup de soin, puis les mettez dans une grande cucurbite de Verre ou dans plusieurs, faite évaporer tout le vinaigre sur un feu doux, & il vous restera au fond des vaisseaux, un Sel de Saturne ou de Plomb, qui sera fort blanc.

Prenez ensuite un Matras de Verre, luttez-le bien jusqu'au haut du ventre, puis mettez vôtre Sel de Saturne dedans, & le posez au feu de cendre assez doux pendant ving-quatre heures, le couvrant de cendre jusqu'au col. Retirez ensuite ce Sel, qui doit être rouge comme Cinabre, & le pilez ou broyez sur le marbre: s'il jaunit, il faut le remettre au feu comme auparavant, l'y laisser encore vingt-quatre heures, & prendre garde qu'il ne se liquifie point, car il ne vaudroit plus rien pour vos Ouvrages, & sa couleur rouge s'évanoüiroit entierement.

Aprés que vôtre Sel de Saturne sera dans la perfection que nous venons de dire, il faut le remettre dans une Cu-

curbite de Verre, verſer du vinaigre diſtillé deſſus comme auparavant, le retirer par inclination lorſqu'il ſera bien teint, en mettre de nouveau ſur le Sel reſtant, continuer à le faire tant que tout le Sel ſoit diſſout, & jetter les feſces. Aprês cela, il faut mettre tout ces vinaigres colorez dans pluſieurs vazes de Verre, les laiſſer raſſoir pendant ſix jours, puis les filtrer ſoigneuſement, & jetter tout ce qui reſte de feſces au fond. Enſuite, mettez tous ces vinaigres filtrez dans une grande Cucurbite de Verre à évaporer comme devant, & vous trouverez au fond un Sel de Saturne tres-blanc, & doux comme ſucre.

Ce Sel étant bien deſſeiché, vous le diſſoudrez de nouveau dans l'eau commune tres-claire, & le laiſſerez repoſer pendant ſix jours, afin que toutes les feſces ſe precipitent au fond. Enſuite, filtrez cette eau, puis la faite évaporer à feu doux dans une Cucurbite de Verre, ainſi que nous l'avons dit : & il vous reſtera au fond du vaiſſeau un Sel plus blanc que la neige, & auſſi doux que le ſucre. Réïterez cette maniere de diſſoudre en eau commune, de filtrer, & d'évaporer juſqu'à trois fois : puis prenez vôtre Sucre de Saturne, & le mettez

dans un vaisseau de Verre sur le feu de sable temperé, où vous le laisserez pendant plusieurs jours sans augmenter le feu : alors il deviendra plus rouge que le Cinabre, & rendra ensuite une Chaux plus fine que la farine.

C'est cette Chaux, ainsi purifiée de toutes ses ordures & terrestreïtez, qui est appellée *Soufre de Saturne*. Que si vous en voulez faire des pâtes d'Emeraude, de Saphir, Grenat, Topase, Crisolite, bleu, & autres couleurs ; vous n'avez qu'a l'employer en la place de la Mine de Plomb ou Vermilion, avec les mêmes doses des autres Matieres dont nous avons parlé dans les Chapitres precedens de ce Livre V. observant tout ce que nous avons remarqué au sujet de la cuisson, & procedant enfin de la même maniere que nous l'avons dit au Chapitre XCIV. Alors vous aurez des Pierres de differentes couleurs, beaucoup plus belles que les fines & naturelles, & qui auront peine à s'en distinguer.

Les pâtes qui seront faites avec ce Soufre, n'auront pas cette graisse & ce jaune que les autres ont, & ne seront pas si sujettes à se tacher par le soufle ou par l'haleine : c'est pourquoy les Curieux ne se repentiront pas de la peine qu'ils auront

prise à faire ce Soufre, quoyque le travail soit grand & laborieux. Mais ils sçavent aussi, que tous les beaux Ouvrages ne se font qu'avec des Matieres tres-pures, & qu'elles ne peuvent être dans cette pureté, sans qu'il en coute beaucoup de tems & de soins, à ceux qui l'entreprennent.

J'ose dire encore icy, que ce travail bien conduit, est beaucoup plus précieux qu'il ne paroît, si ce n'est aux yeux des clairs-voyans. Car la douceur que le Saturne a acquis, par la préparation dont nous venous de parler, est un signe veritable de sa pureté, qu'il se dispose à devenir une Medecine conforme à la nature, & que sa vertu interieure s'avance pour se montrer au dehors. Je ne dis pas que cette seule préparation suffise, pour un Mystere aussi relevé que celuy dont nous entendons parler; mais je ne puis taire aussi, qu'elle est la meilleure partie du travail, pourveu que l'on observe quelque petite circonstance dont Isaac Hollandois n'a pas parlé, soit qu'elle n'étoit pas necessaire pour sa preparation, ou qu'il pouvoit l'ignorer. Les Sçavans developperont aisément ce Mystere; ceux qui le feront moins qu'eux, & qui seront poussé d'un vray desir d'apprendre, y trouve-

ront un sujet pertinent pour éguiser leurs esprits, en leur faisant embrasser un étude serieuse pour l'approfondir.

CHAPITRE CXI.

La maniere de faire des pâtes tres-dures avec le Soufre de Saturne, & leur donner toutes les couleurs des Pierres précieuses.

CEtte pâte est une suite du travail precedent, puisque nous y emploïons le même Soufre de Saturne dont nous venons de parler ; & ce qui doit en faire la beauté, est que toutes les Matieres que nous allons donner pour y parvenir, sont purifiées dans le degré de perfection.

Pour faire ce beau travail, vous prendrez dix livres de Cristal de Roche, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XCII. avec six livres de Sel tiré de la Poudre de Rochette Orientale, purifié, trituré & passé par le tamis fin, ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre VII. où vous ajoûterez deux livres de Soufre de Saturne fait Chimiquement, comme nous venons de le montrer au Chapitre précedent ; puis vous mêlerez

tres-bien ces trois Poudres enſemble, que vous mettrez enſuite dans un Pot de terre verniſſé, & jetterez deſſus un peu d'eau commune & claire, pour reduire ces Poudres en maſſe un peu dure. Vous les ſeparerez aprés en pluſieurs parties, de trois onces environ chacunes, faiſant un trou au milieu pour les mieux faire ſeicher au Soleil. Etans bien ſecs, vous les mettrez dans un Pot de terre couvert & bien lutté, puis vous les ferez calciner au Four à Potier, enſuite vous les pilerez & broyerez bien ſur le marbre, & les paſſerez par le tamis fin. Tout cela fait, vous mettrez cette Poudre dans le Four de Verriers, pour y être fonduë & purgée pendant trois jours : puis vous jetterez la Matiere dans l'eau, de la maniere que nous l'avons dit ailleurs ; & aprés que vous l'aurez fait ſeicher, vous la remettrez de nouveau dans le Pot au même Four, pour y être fonduë & repurgée durant quinze jours, afin que cette Matiere ſoit ſans tache, & qu'elle devienne de la couleur des Pierres précieuſes.

Cette Matiere criſtalline, peut être teinte de toutes ſortes de couleurs, ſçavoir d'Emeraude, par le moïen du cuivre calciné trois fois : de Topaſe, par le moïen

de la Zaphere préparée ; & ainſi des autres dont nous ne parlerons pas icy, l'ayant fait amplement ailleurs. Mais pour y parvenir, il faut mettre au Four autant de Pots, comme on veut faire de couleurs differentes, ajouter à chacun autant de Matiere criſtalline que l'on voudra, afin de regler ſur leur poids, celuy des Matieres tingeantes que l'on doit y ajouter, & proportionner à ceux que nous avons décrits dans les Chapitres precedens de ce Livre. Cette pâte ſera plus belle en couleur que les Pierres naturelles, & approchera beaucoup de leur dureté ; particulierement de celle de l'Emeraude. C'eſt ce que les Curieux apprendront, par l'experience qu'ils en pourront faire.

CHAPITRE CXII.

La maniere de faire un Saturne glorifié, pour entrer dans la compoſition des pâtes qui ſervent à imiter les Pierres précieuſes.

VOicy une préparation de Saturne, que nous n'eſtimons pas moins pour ſervir aux pâtes des Pierreries, que celle que nous a laiſſé Iſaac Hollandois, &

dont nous avons parlé au Chapitre CX. elles ont quelque rapport enſemble, cependant celle-cy eſt beaucoup plus aiſée à faire & plus courte, & n'aura pas moins de vertu.

Vous pouvez pour ce ſujet, prendre une bonne Litarge, ou plûtôt une bonne Ceruſe de Venize, en telle quantité qu'il vous plaira. Vous mettrez celle que vous aurez choiſi des deux en Poudre ſubtile, dans une grande Cucurbite de Verre, où vous verſerez doucement de bon vinaigre diſtillé, tant qu'il ſurnage la Matiere de la paume de la main. Enſuite, vous mettrez ce vaiſſeau ſur le feu de cendre doux, & lorſque le vinaigre ſera bien coloré & empraint du Sel de Saturne, vous le verſerez par inclination dans un autre vaiſſeau ; puis vous continuerez à remettre de nouveau vinaigre ſur la Matiere, que vous remuerez bien avec un bâton, pour faciliter la diſſolution du Sel ; & vous le ferez par tant de fois, que vôtre vinaigre ait tout attiré le Sel, & qui ne ſe colore plus.

Prenez enſuite tout ce que vous aurez de vinaigre teint, rectifiez-le par quatre fois ſur le Tartre calciné à blancheur, puis le filtrez ſoigneuſement, & le mettez dans une Cucurbite de Verre, ſur le feu de

cendre ou de ſable, où vous le ferez évaporer doucement juſqu'à la pellicule. Enſuite, vous mettrez le vaiſſeau en lieu froid, ayant pris ſoin de le couvrir, crainte qu'il n'y tombe des ordures : & en peu de tems, vous y trouverez vôtre Matiere en petites Pierres, pures, criſtallines, diaphanes, & fuſibles, que vous retirerez du vaiſſeau avec une cuilliere percée. Après cela, vous remettrez encore vôtre vaiſſeau ſur le même feu, pour en faire évaporer le vinaigre reſtant juſqu'à la pellicule, & enſuite en lieu froid à criſtalliſer comme devant. Quand vous en aurez tiré tous les Criſtaux, vous les ferez bien ſeicher, puis vous les reduirez en Poudre ſubtile, & vous les garderez dans un vaiſſeau de Verre bien bouché, prenant ſoin d'en faire au moins dix livres. Ainſi vous aurez par ce travail, ce qui s'appele le *Saturne glorifié*.

CHAPITRE CXIII.

Autre maniere de faire la pâte des Pierres précieuses, avec le Saturne glorifié.

IL y a des personnes qui se sont servi des cailloux transparans calcinez, pour ajouter à nôtre Saturne glorifié, & en faire la pâte de leurs Pierreries ; mais comme nous estimons le Cristal de Roche, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XCII. beaucoup plus beau & plus propre à ce travail, nous l'employerons dans cette pâte preferablement aux cailloux calcinez.

Ptenez donc de ce Cristal de Roche préparé dix livres, & de nôtre Saturne glorifié dix livres, le tout en poudre subtile, que vous mêlerez bien ensemble : puis vous la mettrez dan un Pot au Four de Verriers, pour y être fonduë & purgée pendant trois jours : ensuite vous la jetterez dans un grand vaisseau de bois remply d'eau froide, puis vous ferez seicher cette Matiere, & la remettrez au Four dans le même Pot, afin de la mieux purger. Quand cette Matiere cristalline

ſera bien fonduë, bien claire, & bien nette, vous la tirerez du Pot ; & lorſqu'elle ſera refroidie, vous la ferez piler & reduire en Poudre impalpable ſur le marbre, puis vous la garderez dans un vaiſſeau de Verre bien fermé, crainte qu'il n'y entre de la pouſſiere. Et cette Matiere vous ſervira de baze pour faire toutes ſortes de Pierreries.

Nous pourrions éviter de donner icy la maniere de faire les Pierres précieuſes de cette pâte, puiſque nous l'avons fait cy-devant de pluſieurs autres : mais les Curieux ne ſe laſſant jamais d'apprendre, cela nous invite d'autant plus à le faire ; outre qu'il s'en trouvera quelques-uns entr'eux qui prendront plaiſir à la lire, & qui nous ſçauront quelque gré de l'avoir rapporté. Nous allons même nous attacher à traiter des eſpeces de Pierreries, dont nous n'avons pas encore parlé.

CHAPITRE CXIV.

La maniere de faire une belle & noble Eſcarboucle.

L'Eſcarboucle eſt une Pierre précieuſe & rare, de laquelle pluſieurs Auteurs

ont écrit, mais pas un n'ont dit l'avoir veuë. Ils attribuent à cette Pierre, la faculté d'éclairer dans les tenebres, comme fait un charbon ardant, ou une lampe allumée. Louis Verroman a rapporté, que le Roy de Pegu en portoit une de telle grandeur & ſplendeur, que ceux qui regardoient ce Prince dans les tenebres, le voyoient auſſi reſplendiſſant comme s'il étoit illuminé par le Soleil. Mais cet Auteur auſſi bien que les autres, dit ne l'avoir pas veuë.

Pline prétend qu'il y a pluſieurs genres d'Eſcarboucles, les uns mâles, qu'il dit être plus âcres & plus rigoureux, & les autres femelles, plus languides. Mais cet Auteur eſt ſi confus & ſi peu aſſuré, que nous ne pouvons le donner pour un fondement certain. Cependant entre toutes les eſpeces qu'il décrit, celles qui nous paroiſſent les plus approchantes du genre de l'Eſcarboucle, ſont celles qu'il appelle *Lythizontes* & *Sandaſtros*. La premiere découvre fortement ſon éclat au feu ou au Soleil; étant cachée ſous l'ombre, elle paroît pourprine ; expoſée au grand jour, elle étincelle & s'enflamme contre les rayons du Soleil, & cache des Etoiles ardantes au dedans. Et la ſeconde eſt recommandable, lorſque des gouttes d'Or

brillent au dedans comme autant d'Etoiles, qui toûjours sont veuës à travers son corps, & jamais dans la peau, imitant en quelque façon les Etoiles Hyades par leur nombre, leur disposition & leur arrengement. Cet Auteur dit encore, que les Chaldeens tenoient cette derniere Pierre en grande Religion & Sainteté, & qu'ils s'en servoient dans toutes leurs Ceremonies.

Quant à moy, j'estime que l'Escarboucles des Anciens, est cette Pierre qu'ils nous ont dit être luisante de nuit comme un feu ardent, & brillante de jour comme une Etoile étincelante, laquelle ne se trouve point, ainsi que nous l'avons remarqué dans le Chapitre I. & que leur Escarboucle est cette Pierre précieuse connuë des seuls Philosophes, dont la Matiere est si pure & si spirituelle, que les esprits malins n'osent la regarder, ny encore moins l'approcher.

Que l'Escarboucle soit une Pierre précieuse qui se trouve dans les entrailles de la terre ou non, nous pouvons neanmoins imiter les attributs que les Auteurs luy donnent, par le moïen de nôtre Art. Et nous allons donner le moïen de la faire de deux manieres differentes, dans ce même Chapitre.

Pour faire la premiere, vous prendrez dix onces de Matiere preparée avec le Saturne glorifié & le Criſtal de Roche, & réduite en Poudre impalpable, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre precedent : où vous ajouterez demy-once de Safran de Mars, auſſi en poudre ſubtile, & dont nous avons donné la préparation au Chapitre XXVII. Aprés avoir bien mêlé ces Poudres enſemble, vous les mettrez dans un bon creuſet, que vous couvrirez & lutterez tres-bien, puis le mettrez au Four de Verriers pendant trois jours, en l'approchant d'abord peu à peu du grand feu. Enſuite, vous retirerez vôtre creuſet, vous en jetterez la Matiere dans un mortier de marbre, puis vous la pilerez & broyerez bien, avec ſon même poids de Sel Gemme, & la remettrez dans un autre creuſet, que vous couvrirez & lutterez comme deſſus. Etant bien ſec, vous le mettrez au même Four de Verriers, en l'approchant peu à peu, & le laiſſant vingt heures en bonne fonte. Enſuite, vous le retirerez, & le mettrez auſſi-tôt au Four à recuire comme on fait les Verres, où vous le laiſſerez douze heures entieres, afin qu'il réfroidiſſe doucement.

Vôtre creuſet étant réfroidy, vous le retirerez

retirerez du Four à recuire, puis vous le romprez, & vous trouverez, dedans vôtre Matiere teinte en belle couleur d'Escarboucle, que vous trancherez de la forme & grandeur que vous voudrez, ensuite vous les taillerez & lesferez polir sur la rouë, & elles seront parfaites.

Il y a encore quelque tour de main dont je ne parle pas icy, qui peut être connu de plusieurs Sçavans en cet Art, par le moïen duquel on peut rendre ces Escarboucles en état de souffrir tous jugemens. C'est un point essentiel que tous ceux qui l'ignorent peuvent étudier, autrement ce seroit profaner les secrets de la nature, dans lesquels les plus ignorans se trouveroient aussi profonds en un moment, que ceux qui ont employé toute leur vie à la recherche des sciences relevées.

CHAPITRE CXV.

Autre Escarboucle plus noble & plus belle appellée Carbonculus nocte illuminas.

VOicy la seconde maniere de faire l'Escarboucle, appellée *Carbonculus nocte illuminas*. Et qui est beaucoup plus belle & plus éclatante que la premiere. Ceux qui ont écrit qu'elle éclairoit la nuit, & qu'elle combloit de bonheur ceux qui la portoient sur eux, ne l'ont fait que par allusion à la Pierre des Philosophes, à laquelle seule on peut attribuer cette vertu. Elle est cette Pierte & cetre Escarboucle qui ne se trouve point, c'est à dire hors des mains des sages Philosophes, qui seuls ont le pouvoir de la faire & de la posseder. Et nous pouvons dire icy hardiment, que le *Carbonculus nocte illuminas* dont les Auteurs ont parlé, n'est pas une Pierre qui se trouve formée par la nature en aucun lieu, mais bien une Pierre faite par le moïen de l'Art : car la nature ne peut épurer elle même les Matieres qu'elle donne, & cette Pierre précieuse ne s'en peut faire qu'el-

les ne soient dans la derniere pureté, à quoy l'Art seul peut réüssir. Ainsi ce grand Chef-d'œuvre, cette Escarboucle, ce Phenix, ou cette Pierre tant renommée des sages Philosophes, est de beaucoup plus précieuse que toutes celles que la nature peut former, puisque par son moïen, on peut en faire en deux heures de tems avec de simples Cristaux, qui seront aussi belles & aussi fines, que celles que la même nature est des siecles entiers à perfectionner.

S'il se trouve des Escarboucles dans le monde, ou des Pierres précieuses qui ont leur beauté, nous estimons qu'elle doivent leur forme à l'Art plûtôt qu'à la nature, & qu'elles n'ont été faites que par le moïen de cette Matiere pure & incomparable des Philosophes, éxaltée en couleur & en vertu à un degré suprême & infiny : persuadez que nous sommes par tout ce que nous avons leu d'Auteurs, que la nature n'en forme point ; ainsi, qu'il n'y a que l'Elixir de ces sages Maîtres de l'Art, qui puisse faire une Pierre précieuse qui ait la qualité que l'on donne à l'Escarboucle, qui surpasse en beauté celles des Rubis, des Grenats, des Almandines, & des Hyacinthes rouges.

Passons à la maniere d'imiter cette se-

conde Escarboucle, ou plûtôt la beauté que quelques Auteurs luy donnent, non pas avec l'Elixir des sages Philosophes, duquel nous ne connoissons que les vertus, mais bien avec les Matieres ordinaires, connuës de tous les Sçavans en cet Art.

Vous prendrez donc pour cette composition, dix onces de Matiere, préparée avec le Cristal de Roche & de Saturne glorifié, comme nous l'avons enseigné au Chapitre CXIII. & réduite en Poudre impalpable; & vous y ajoûterez une once d'or calciné, ainsi que nous le dirons cy-aprés; puis vous mêlerez bien le tout ensemble, & le mettrez dans un bon creuset, qui ne doit être qu'à demy plein, vous le couvrirez & lutterez bien, vous le laisserez seicher, ensuite vous le mettrez au Four de Verriers l'espace de trois jours, l'approchant d'abord peu à peu du grand feu, ainsi que nous l'avons dit. Aprés les trois jours, vous retirerez vôtre creuset, & en jetterez la Matiere dans un mortier de Marbre, que vous pilerez & broyerez en poudre impalpable, & à laquelle vous ajouterez son même poids de Sel Gemme aussi en poudre subtile, que vous mêlerez bien ensemble, & les passerez ensuite par le tamis fin, pour

les mieux incorporer. Vous mettrez cette poudre dans un nouveau creuſet, qui ne ſoit auſſi plein qu'à moitié, que vous couvrirez, lutterez & ferez ſeicher comme deſſus. Puis vous le mettrez au même Four de Verriers l'approchant peu à peu, où vous le laiſſerez pendant dix heures. Ce tems accomply, vous retirerez vôtre creuſet du Four, & le mettrez promptement dans celuy où on fait recuire les Verres, d'où vous le retirerez dix ou douze heures aprés, & l'ayant caſſé, vous trouverez une Matiere teinte de couleur d'Eſcarboucle la plus belle, la plus vive, & la plus éclatante qu'on puiſſe faire par nôtre Art. *Et ſic eſt carbonculus nocte illuminans, qui lapis non eſt, lapis major Philoſophorum.* Mais de laquelle vous pourrez faire telles Pierres, ou autres Ouvrages que vous deſirerez.

Nous avons promis de donner la calcination de l'Or qui ſe peut faire en pluſieurs manieres, mais comme les beaux Ouvrages ne ſe font qu'avec des Matieres bien épurées, nous laiſſons celles qui ſont plus communes pour en donner une que voicy, qui eſt tres-belle & tres-propre pour ce travail.

Vous ferez diſſoudre vôtre once d'Or

en trois onces d'Eau Regale, puis vous y joindrez quatre once de Merçure commun purifié & passé au chamois, qui fera précipiter vôtre Or au fond du Matras se joignant avec luy. Ensuite, vôtre Eau Regale s'éclaircira, étant bien claire, & ne vous paroissant plus y avoir d'Or, versez-la par inclination, puis lavez bien vôtre Matiere avec eau chaude pour l'édulcorer, & en tirer toute la saleure.

Joignez à cette Matiere étant desseichée son poids égal de fleur de Soufre, puis broyez bien le tout ensemble, mettez-les dans un creuset, auquel vous en adapterez un autre par dessus, qui sera percé au cul d'un petit trou à passer une plume, que vous lutterez ensemble, & ferez bien seicher. Ensuite, vous les mettrez au feu de rouë, que vous leur donnerez par degrez l'espace de quatre heures, la derniere le creuset entierement couvert de charbons, que vous laisserez éteindre & refroidir. Alors, vous ouvrirez le creuset, & vous y trouverez vôtre Or calciné, que vous amalgamerez avec quatre onces de nouveau Mercure, où vous joindrez encore cinq onces de fleur de Soufre, les broyant bien ensembles comme la premiere fois, puis vous

mettrez le tout dans vos creuſets que vous lutterez, & leur donnerez le même feu de rouë que deſſus. Ce que vous réïtererez encore une troiſiéme fois, pour mieux calciner & ouvrir vôtre Or; enſuite, vous le mettrez dans une terrine verniſſée bien profonde, & verſerez par deſſus de bon Eſprit de vin qui ſurnage de deux doigts, puis vous y mettrez le feu, & lorſqu'il ſera brûlé, vous aurez un tres bel Or, en Chaux impalpable, bien ouvert & bien doré, que vous édulcorerez avec eau chaude diſtillée, & ferez deſſeicher doucement.

Il y a encore une maniere de calciner l'Or beaucoup plus parfaite, par le moïen de laquelle on peut en faire une belle Ceruſe, & enſuite un Vitriol ou Sel parfait, duquel on peut ſeparer les principes, & en faire des choſes merveilleuſes dans la Medecine & dans la Métallique : mais cette calcination ſeroit trop longue à décrire, outre qu'elle n'eſt pas propre pour nôtre travail, l'Or en étant trop ouvert.

CHAPITRE CXVI.

La maniere de faire le Rubis Oriental.

LE vray Rubis, qui eſt une Pierre précieuſe diaphane & rayonnante, doit porter une couleur de ſang, d'écarlate, & de Lacque indigue : & faire paroître dans le bout de ſon feu, tres-peu de couleur azurée. Cette Pierre naît dans l'Iſle de Keilen, & dans le Fleuve de Pegu, dans une Matiere pierreuſe de couleur de Roze, qui eſt la matrice où il ſe forme, & où il ſe nourrit. Et ſi cette Matiere pierreuſe eſt tranſparante, c'eſt d'elle que ſe tire le Rubis Balais, dont nous parlerons au Chapitre ſuivant.

Il ſe trouve quelquefois de ſi beau & de ſi gros Rubis, que quelqu'un pourroit bien leur avoir donné mal à propos, le nom d'Eſcarboucle. Et ſi quelque Rubis a merité ce nom, c'eſt celuy qui étoit à la Reine Elizabeth d'Autriche, veuve du Roy Charles IX. & qu'elle laiſſa aprés ſa mort à l'Empereur Rodolfe II. ſon frere. Il avoit été acheté long-tems auparavant ſoixante mille ducats, qui étoit alors une ſomme conſiderable.

derable. La Reine Marie de Medicis, en avoit auſſi une d'un prix ineſtimable, pour être d'une grandeur extraordinaire: mais je n'ay pû en ſçavoir le prix ny ce qu'elle eſt devenuë.

Vous imiterez cette belle couleur, en prenant quatre onces de nôtre Matiere préparée avec le Criſtal de Roche, & le Saturne glorifié, deux onces de Safran de Mars préparé comme nous l'avons dit au Chapitre XXV. une once de Verdet, deux onces de Mercure rubifié, & deux onces de Sel Gemme. Le tout réduit en poudre ſubtile bien mêlé enſemble, & mis dans un creuſet couvert & lutté au Four de Verriers pendant trois jours, puis le retirez, & le mettez au Four où l'on met les Verres à recuire, pour y refroidir doucement pendant douze heures. Aprés cela, vous romprez vôtre creuſet, où vous trouverez vôtre Matiere teinte d'une tres-belle couleur de Rubis, que vous trencherez, taillerez, & ferez polir, ainſi que nous l'avons dit cy-devant.

Nous donnerions bien la maniere d'imiter le Rubis avec le ſeul Orpiment, qui ſont tres beaux, mais ſi fragiles & aiſez à caſſer, que nous avons reſolu de la taire, plûtôt que de donner occaſion

à quelqu'un, de faire une dépense qui ne pourroit luy tourner à aucun profit.

CHAPITRE CXVII.

La maniere de faire le Rubis Balais.

CEtte Pierre précieuse est de la nature du Rubis, puisque c'est dans la Matiere dont elle est faite, que le Rubis prend sa croissance & sa nourriture, comme dans sa mere ou sa matrice. Sa couleur éclatante ressemble à celle de la Rose vermeille & de cramoisy, étant mêlée d'un rouge naturel, & d'un peu de couleur Cerulée : nous allons donner la maniere de l'imiter.

Vous prendrez cinq onces de Saturne glorifié, & mêlé avec le Cristal de Roche, comme nous l'avons enseigné au Chapitre CXIII. demy-once de Safran de Mars, demy once de Mercure Rubifié, & deux gros de Sel Gemme, le tout en poudre impalpable & bien mêlez ensemble. Puis vous le mettrez dans un creuset couvert & lutté au Four de Verriers, où vous le laisserez pendant trois jours ; procedant au surplus comme nous l'avons dit au Chapitre prece-

dent. Et vous aurez une tres-belle Matiere de couleur de Rubis Balais.

CHAPITRE CXVIII.

La maniere de faire le Saphir Oriental.

NOus ne repeterons pas icy inutilement, la nature ny la couleur du Saphir, puiſque nous l'avons décrit cy-devant. Mais nous ajouterons à ce que nous avons dit, que du vray Saphir on peut tirer les trois principes, qui ont des vertus infinies dans la Medecine, ſoit unis, ou ſeparez. Pour imiter cette Pierre précieuſe, avec nôtre Matiere preparée, de Saturne glorifié & de Criſtal de Roche, il faut en prendre dix onces, y ajouter un gros d'Or en Chaux, bien mêler ces Poudres enſemble, les mettre dans un creuſet couvert d'un autre & bien luttez, les laiſſer ſeicher, puis les mettre au Four de Verriers pendant trois jours. Faire au ſurplus tout ce que nous avons enſeigné au Chapitre CXVI. & cette maſſe ſera d'une tres-belle couleur de Saphir Oriental, que l'on taillera & fera polir ſur la rouë.

CHAPITRE CXIX.

La maniere de faire l'Emeraude Orientale.

LEs Chapitres où nous avons donné la maniere d'imiter cette Pierre précieuſe, contiennent auſſi ſa nature & ſes couleurs, & tout ce que nous avons reſolu d'en dire, nôtre ſujet n'étant pas de nous étendre ſur toutes les facultez & proprietez des Pierres précieuſes, mais bien de donner le veritable moïen de les imiter, comme nous allons continuer de faire.

Pour faire cette Emeraude de couleur Orientale, il faut prendre dix onces de nôtre Matiere préparée, de Saturne glorifié & de Criſtal de Roche, demy-once de Vert de gris préparé, & un gros de Ferret d'Eſpagne auſſi préparé, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre XX. le tout reduit en poudre ſubtile, les bien mêler enſemble, & les mettre dans un creuſet couvert d'un autre, luttez & ſeichez ; puis mis dans le Four de Verriers pendant trois jours, & enſuite dans celuy où ſe recuiſent les Verres durant douze heures. Aprés quoy, on rom-

pra le creuſet, & on y trouvera la Matiere teinte en une tres-belle couleur d'Emeraude Orientale, que l'on fera tailler & polir comme nous l'avons dit.

CHAPITRE CXX.

La maniere de faire la Turquoiſe.

NOus avons bien enſeigné la maniere de donner la couleur de Turquoiſe au Verre dans le Chapitre L. mais nous n'avons pas encore parlé de ſa nature ny de ſa couleur, ce qui nous oblige de le faire en ce Chapitre. Le Nom de Turquoiſe que porte cette Pierre précieuſe, vient de ce qu'elle nous eſt apportée de Turquie, quoy que cette Pierre vienne de Perſe & des Indes Orientales, où elle ſe trouve en abondance, & dont la couleur tire plûtôt ſur le bleu que ſur le verd, ce qui les fait diſtinguer de celles qui ſe trouvent dans l'Occident, qui ſont plus verte, ou qui blanchiſſent beaucoup. On donne auſſi aux premieres le nom de vieille Roche, & aux dernieres celuy de neuve.

La Turquoiſe eſt la plus belle & la plus noble, entre toutes les Pierres pré-

cieuſes qui ſont Opâques : ſa couleur eſt compoſée de verd, de blanc & de bleu, & imite celle du verd de gris. L'on attribuë à cette Pierre de grandes proprietez, celles de porter bonheur ou malheur, & de marquer les événemens qui arrivent à ceux qui les portent, ſoit par leur rupture, ou par le changement de leur couleur, ce que nous paſſerons ſous ſilence, pour donner la maniere de la bien imiter.

Vous prendrez pour ce ſujet, dix onces de nôtre Matiere préparée, de Criſtal de Roche & de Saturne glorifié ; avec une demy once de Verd de gris purifié, & une once de Zaphere preparée, comme nous l'avons dit an Chap. XVII. le tout en poudre ſubtile ; que vous mêlerez bien enſemble, dans un creuſet couvert d'un autre, bien lutté & ſeiché, & que vous mettrez enſuite dans le Four de Verriers, où vous le laiſſerez trois heures entieres, puis douze heures dans le Four à recuire, afin que la Matiere ſe refroidiſſe doucement. Vous retirerez enſuite vôtre creuſet, vous le caſſerez, & vous en ferez tailler & polir la Matiere, qui ſera d'une tres-belle couleur de Turquoiſe de vieille Roche.

CHAPITRE CXXI.

La maniere de faire la Topaſe Orientale.

IL eſt inutile que nous repetions icy la qualité de la Topaſe, puiſque nous en avons parlé dans ce même Livre : ainſi, nous nous contenterons de donner la maniere de la bien imiter, avec nôtre pâte compoſée de Criſtal de Roche, & de Saturne glorifié ; de laquelle vous prendrez dix onces, & vous y ajouterez une once de tres-bon Orpiment reduit en poudre ſubtile. Aprés les avoir bien mêlé enſemble, vous les mettrez dans un creuſet couvert d'un autre, que vous lutterez & ferez bien ſeicher, puis les mettrez au Four de Verriers pendant trois heures, & enſuite à refroidir doucement, dans celuy où ſe recuiſent les Verres. Ayant retiré vôtre Matiere du creuſet, vous la ferez tailler & polir ſur la rouë, & vous aurez une tres-belle couleur de Topaſe Orientale.

CHAPITRE CXXII.

La maniere de faire la Crisolite.

NOus n'avons pas moins décrit la qualité de la Crisolite dans ce Livre, que celle de la Topase & autres Pierreries, c'est pourquoy nous donnerons seulement la maniere d'imiter sa couleur.

Vous prendrez pour y parvenir, dix onces de nôtre poudre de Cristal de Roche, & de nôtre Saturne glorifié, à laquelle vous ajouterez une once de Safran de Mars préparé, ainsi que nous l'avons enseigné, le tout en poudre subtile, bien mêlé & mis dans un creuset couvert & lutté, comme nous l'avons dit cy-devant : observant au surplus ce que nous avons remarqué pour la cuisson, & vous aurez une tres-belle couleur de Crisolite, qui sera d'un verd naissant.

CHAPITRE CXXIII.

Autre maniere de faire toutes ſortes de Pierres précieuſes beaucoup plus dures, de convertir les Jargons d'Auvergne en Diamans, de faire les Diamans d'Alençon, de les durcir, de leur donner le feu, de rendre les Saphirs blancs & fins, auſſi durs que les vrais Diamans, &c.

VOicy une autre maniere de faire les Pierres précieuſes que celles dont nous avons parlé, qui ſeront beaucoup plus dures, & par conſequent plus approchantes de la qualité des fines ; parce que nous n'y employons pas de Saturne, qui rend toûjours les Pierres plus molles & plus peſantes, de quelque qualité ou préparation qu'on puiſſe s'en ſervir.

Nous ne nous ſervirons pour cette fabrique de Pierreries, que du ſeul Criſtal de Roche, & des Matieres qui doivent y être jointes, pour luy donner les couleurs de chaque eſpeces de Pierres précieuſes. Nous employerons auſſi dans les compoſitions de Matieres de ces Pierre-

ries, le beau & pur Sel de Tartre, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XCIII. qui doit ouvrir nôtre Criſtal, & introduire beaucoup mieux dedans, la couleur des teintures que nous y ajoutons. Ce qui fera paroître les Pierres beaucoup plus belles & plus éclatantes.

Pour préparer nôtre Criſtal, il faut premierement le calciner comme nous l'avons enſeigné au Chapitre XCII. c'eſt à dire le faire bien rougir au feu dans le creuſet, & l'éteindre pluſieurs fois dans l'eau froide, changeant d'eau à chaque fois. Mais au lieu de le broyer en poudre impalpable ſur le marbre, ainſi que nous l'avons dit dans le même Chapitre, il faut le piler dans un mortier de bronze avec le pilon de même, ne ſe point ſervir de fer non plus que de marbre, puis paſſer le Criſtal dans un tamis de ſoye tres-fin : & il ſera la baze de toutes nos Pierreries.

Nous aurions deſiré pouvoir rapporter toutes ces préparations dans un même Chapitre, puiſqu'il n'y a que les doſes & les couleurs à changer, afin d'abreger davantage ce travail ; mais la crainte que ce mélange ne faſſe de la confuſion, nous oblige de continuer nôtre Ouvra-

ge comme nous l'avons déja commencé, qui eſt de faire un Chapitre de chaque eſpece de Pierre, & de la difference de ſes couleurs.

Nous donnerons enſuite, la veritable maniere de convertir les Jargons d'Auvergne en Diamans, de faire les Diamans d'Alençon, de les durcir, de leur faire jetter le feu comme les fins ; de donner la dureté aux Saphirs blancs & fins, de maniere que l'on aura beaucoup de peine à les diſtinguer des vrais Diamans. Enfin, nous pourrons y ajouter quelqu'autre choſe, ſi nous nous trouvons excité, par le plaiſir que nous eſtimons que les Curieux pourront en recevoir.

CHAPITRE CXXIV.

La maniere de faire une belle Emeraude.

NOus abregerons autant qu'il nous ſera poſſible, tous les procedez de ces Chapitres, pour ne pas ennuyer le Lecteur de repetition. Le changement de Matieres pour ce travail le rendant different, nous n'avons pû expliquer dans un ſeul Chapitre, toutes les differentes Manieres de faire une même Pierre, par-

ce que ce mélange auroit apporté de la confusion.

Pour faire une belle Emeraude de nôtre Cristal, il faut en prendre deux onces, y ajouter quarante huit grains de Safran de Mars, & deux onces quarante huit grains de pur Sel de Tartre, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XCIII. le tout reduit en poudre tres-fine dans le mortier de bronze, que l'on mettra dans un creuset couvert d'un autre, & luttez ensemble ; puis au Four de Verriers, pour y cuire la Matiere pendant vingt-quatre heures, & ensuite au Four à recuire les Verres durant douze heures, pour laisser refroidir la Matiere peu à peu, que l'on retirera ensuite du creuset, puis on la taillera & fera polir, & on aura une Emeraude parfaite.

CHAPITRE CXXV.

La maniere de faire un beau Saphir violet.

NOus allons donner plusieurs manieres de faire le Saphir de nôtre Cristal, qui seront de couleurs differentes. Pour faire celuy-cy, vous prendrez

une once de nôtre Poudre de Criſtal, un gros de Sel de Vitriol, & neuf gros de nôtre pur Sel de Tartre, le tout en poudre ſubtile. Puis vous procederez au ſurplus ainſi que nous l'avons dit au Chapitre precedent, & vous aurez un Saphir d'un tres-beau violet.

CHAPITRE CXXVI.

Autre Saphir violet plus enfoncé.

CE Saphir ſera tres-beau, mais beaucoup enfoncé, & ſi celuy qui le travaillera deſire qu'il le ſoit moins, il le peut faire facilement, en diminuant le quart des Matieres tingeantes que nous ajoutons au Criſtal.

Vous prendrez pour faire celuy-cy, deux onces de nôtre poudre de Criſtal, deux onces cinq gros & vingt-quatre grains de nôtre pur Sel de Tartre, cinq gros vingt-quatre grains de Verdet, trente deux grains d'Azur, & deux gros de Sublimé, le tout en poudre tres-fine. Pour la cuiſſon de la Matiere, vous ſuivrez ce que nous en avons dit au Chap. CXXIV.

CHAPITRE CXXVII.

Autre Saphir bleu tres-beau.

LA couleur bleuë du Saphir, n'a pas moins d'agrément que la violette, & il eſt le mâle entre ceux de ſon eſpece. Prenez pour le faire, une once de nôtre Criſtal en Poudre, ajoutez-y un gros de Sel de Vitriol, trois grains de Verdet, un grain d'Azur, & une once un gros quatre grains de nôtre pur Sel de Tartre ; le tout en poudre ſubtile. Que vous mettrez dans un creuſet couvert & lutté, pour être cuite & purgée, ainſi que nous l'avons enſeigné cy-devant ; & vous aurez un Saphir d'un tres-beau bleu.

CHAPITRE CXXVIII.

Autre Saphir tres-beau.

LEs couleurs de ces Saphirs étant differentes, par la doſe ou le changement des Matieres, nous les rapporterons chacun en un Chapitre ſeparé.

Vous prendrez pour faire celuy-cy, deux onces de nôtre Poudre de Criſtal, & deux onces de nôtre pur Sel de Tartre, cinq gros vingt-quatre grains de Verdet, & trente deux grains d'Azur, le tout réduit en poudre impalpable, que vous mettrez cuire & purger dans le creuſet couvert au Four de Verriers, comme nous l'avons dit cy-devant: & vous aurez un tres-beau Saphir.

CHAPITRE CXXIX.

Autre bleu admirable.

POur parvenir à cette belle couleur, vous prendrez une once de nôtre poudre de Criſtal, un gros cinquante ſix grains de *Terra Merita*, avec neuf gros cinquante-ſix grains de nôtre pur Sel de Tartre, le tout en poudre tres-fine, que vous mettrez dans le creuſet couvert & lutté, & que vous ferez cuire & purger pendant vingt-quatre heures au Four de Verriers, puis refroidir doucement pendant douze heures dans leur Four à recuire les Verres. Alors, vous trouverez dans vôtre creuſet, une Matiere d'un bleu admirable, que vous taillerez & ferez polir.

CHAPITRE CXXX.

La maniere de faire le Beril ou Eau Marine dit vulgairement Aigue Marine.

CEtte couleur de Beril ſera d'un bleu celeſte tres-beau, ſi on prend pour la faire, une once de nôtre poudre de Criſtal, une once de nôtre pur Sel de Tartre, & ſix onces de Sel de Vitriol, le tout rendu en poudre ſubtile, dans le même mortiet de bronze, & paſſez par le tamis fin. Procedant au ſurplus comme nous l'avons enſeigné au Chapitre CXXIV. & la couleur ſera parfaite.

CHAPITRE CXXXI.

Autre couleur d'Eau Marine plus enfoncée.

LA couleur que nous donnons plus enfoncée au Beril, n'eſt pas moins belle que la premiere. Vous prendrez pour y parvenir, neuf gros quarante-huit grains de nôtre Poudre de Criſtal, trois gros vingt-quatre grains de Verdet, avec une once cinq gros vingt-quatre grains de nôtre

nôtre pur Sel de Tartre, le tout réduit en poudre tres-fine dans le mortier de bronze, puis cuit comme nous l'avons enſeigné aux Chapitres précedens.

CHAPITRE CXXXII.

La maniere de faire une belle Hyacinthe.

IL n'eſt pas bien poſſible de faire la Hyacinthe, ſans mêler le Plomb dans ſa compoſition; c'eſt pourquoy vous mettrez ſur une once de nôtre poudre de Criſtal, deux onces & demy de Minium, avec vingt-quatre grains de Verdet, deux gros de Sublimé, & cinq ou ſix feüilles d'Argent. Le tout étant réduit en Poudre dans le mortier de bronze, & bien paſſé par le tamis fin, vous les mêlerez bien enſemble, & vous les mettrez dans un creuſet couvert d'un autre & bien lutté, puis vous ferez cuire & purger cette Matiere au Four de Verriers, pendant douze heures entieres. Enſuite, vous la tirerez du feu, puis vous la pilerez de nouveau dans le mortier de bronze en poudre ſubtile, la paſſant par le tamis fin. Aprés cela, vous en remplirez un nouveau creuſet, que vous

couvrirez & lutterez bien, & que vous remettrez encore au Four de Verriers pendant vingt-quatre heures, & enſuite douze autres heures dans le Four à recuire. Le creuſet étant refroidy, vous en retirerez la Matiere qui ſera d'une belle couleur de Hyacinthe, que vous taillerez & ferez polir.

CHAPITRE CXXXIII.

Autre couleur de Hyacinthe plus belle.

SI cette Hyacinthe eſt plus belle que la precedente, elle eſt auſſi plus tendre, y ayant plus de Plomb. Prenez donc pour la faire, une once de nôtre Criſtal en poudre, trois onces de Minium, & quarante cinq à quarante ſix grains de Verdet. Vous mêlerez bien les Matieres enſemble, aprés les avoir pilées dans le mortier de bronze, & paſſées par le tamis fin. Puis vous les mettrez dans le creuſet couvert & lutté au Four de Verriers, où vous le laiſſerez douze heures entieres. Enſuite, vous retirerez cette Matiere, que vous pillerez & tamiſerez bien, puis vous remettrez cette poudre dans un autre creuſet couvert & lutté, que

vous placerez au même Four de Verriers pendant vingt-quatre heures, & la Matiere sera bien cuite. Vous retirerez ensuite ce creuset, pour le mettre aussi-tôt dans le Four à recuire ; & douze heures aprés, vous retirerez la Matiere du creuset, qui sera d'une tres-belle couleur de Hyacinthe, & que vous ferez mettre en œuvre.

CHAPITRE CXXXIV.

Autre couleur de Hyacinthe Orientale.

CEtte couleur sera d'un rouge jaune tres-beau, qui est celle que porte la veritable Hyacinthe Orientale, en prenant pour la faire, une once de nôtre Cristal en poudre, trois onces de Minium, une once d'Arsenic topasé, & une once de Vitriol rubifié. Le tout réduit en poudre subtile dans le mortier de bronze. Procedant au surplus, comme nous venons de l'enseigner au Chapitre précedent.

CHAPITRE CXXXV.

La maniere de faire un veritable & tres-beau Peridor.

LE Peridor dont nous n'avons pas encore parlé, eſt une eſpece de Topaſe un peu claire, c'eſt à dire d'une couleur d'Or plus délavée, & qui ne laiſſe pas d'avoir ſa beauté. Pour le bien imiter, il faut prendre deux onces de nôtre Criſtal de Roche en poudre, ſix onces de Minium, une once de nôtre pur Sel de Tartre, & huit grains de Verdet. Le tout en poudre impalpable, pilé dans le mortier, & paſſé par le tamis fin. Il faut obſerver les mêmes circonſtances pour la cuiſſon de cette Pierre, que l'on a fait pour la Hyacinthe, à cauſe du Minium qui entre dans l'une & dans l'autre, & on aura un tres-beau Peridor.

CHAPITRE CXXXVI.

Autre couleur de Peridor.

CE Peridor doit être plus dur & plus fixe que le precedent, dautant qu'il n'y entre pas de Minium, mais il n'aura pas tant de vivacité. Vous prendrez pour le faire, une once de nôtre Criſtal de Roche en poudre, un gros de Sel de Vitriol, deux gros de Vitriol rubifié, quatre grains de Verdet, & de nôtre pur Sel de Tartre, autant que peze le tout enſemble, c'eſt-à-dire une once trois gros & quatre grains. Toutes ces Matieres étant reduites en Poudre ſubtile dans le Mortier de Bronze, vous les mêlerez bien enſemble, puis vous les mettrez dans un creuſet, que vous couvrirez d'un autre, & que vous lutterez bien. Etant bien ſec, vous le mettrez au Four de Verriers pendant vingt-quatre heures, pour y cuire & purger la Matiere, n'étant pas beſoin de la cuire deux fois comme celle où il entre du Minium, ny de la rebroïer. Aprés les vingt-quatre heures, vous retirerez vôtre creuſet, & le mettrez auſſitôt au Four à recuire les Verres. Douze

heures aptés, vous prendrez vôtre creuſet, vous le caſſerez pour en avoir la Matiere, que vous taillerez & ferez polir ſur la rouë, puis mettre en œuvre par un bon Ouvrier.

Nous ne parlerons pas icy des autres ſortes de Pierreries, qui ſe peuvent imiter par ce même travail, en ajoutant les doſes de leurs teintures.

CHAPITRE CXXXVII.

Des Jargons d'Auvergne, & la maniere de teindre en couleur rouge ceux qui ſont gris de lin.

NOus avons promis de parler des Jargons d'Auvergne, qui ſont des petites Pierres qui ſe trouvent communement en ce pays-là, & même en pluſieurs autres lieux de France. Elles ſont d'une couleur rouge & brillante comme la Hyacinthe : ce qui leur a fait donner le nom de fauſſe Hyacinthe, parce qu'elles imitent beaucoup cette Pierre précieuſe.

Ils ſe trouve neanmoins beaucoup de ces petites Pierres, qui n'ont pas cette belle couleur rouge, mais bien celle de gris de lin. On peut donner la teinture

rouge à ces dernieres avec autant de facilité, que l'on peut la tirer des premieres pour en faire des Diamans, ainsi que nous le dirons au Chapitre suivant.

Pour donner la couleur rouge aux Jargons gris de lin, il faut prendre partie égale de Sel Armoniac purifié, & de Tartre calciné à blancheur, ainsi que nous l'avons dit ailleurs: bien mêler ces Matieres en Poudres subtiles, puis en stratifier vos Jargons dans un creuset lit sur lit, commençant & finissant par les poudres. Ensuite, mettre le creuset à un bon feu de charbons, sans neanmoins que les Pierres puissent fondre, mais seulement bien rougir, pour être mieux penetrées de la teinture que les Matieres leur donnent, puis les laisser refroidir, & elles prendront seulement par ce moïen, une teinture rouge aussi belle & aussi éclatante, que les plus beaux Jargons qui se trouvent naturellement de cette couleur.

CHAPITRE CXXXVIII.

La maniere de tirer la teinture des Jargons d'Auvergne, & d'en faire de beaux Diamans tres durs.

ON peut rendre ces Pierres tres-dures, & tres-blanches comme le vray Diamant, en leur ôtant leur teinture, qui n'eſt pas un ſecret à mépriſer. Il s'en eſt fait des Rozes de Diamans ſi belles & ſi admirables, que les meilleurs Orfévres ſe ſont trompez en les voyant, croyant qu'elles étoient fines.

Il faut d'abord faire boüillir vos Jargons, dans un grand Bain de Suif de Mouton, dans lequel ils perdront toute leur couleur rouge & deviendront blancs.

Apres cela, vous prendrez partie égale d'Emery d'Eſpagne, de Criſtal de Roche, de Pierre de Ponce, & de Tripoly ſulphuré : le tout étant réduit en Poudre ſubtile, & paſſé par le tamis, vous en ferez une pâte avec l'Eau de vie, de laquelle vous cimenterez vos Jargons dans un grand creuſet lit ſur lit, puis vous le couvrirez d'un autre que vous lutterez bien, enſuitte vous le mettrez au Four-

neau

neau à un feu assez lent pendant demy-heure, que vous augmenterez pendant une heure tant qu'il soit au degré de fusion, dans lequel vous laisserez le tout quatorze heures entieres, puis vous laisserez mourir le feu, & refroidir le creuset par luy même, où vous trouverez (aprés l'avoir cassé) toutes vos Pierres, d'une tres-belle couleur de Diamans, dures, brillantes, & éclatantes comme les fines; que vous ferez polir sur la rouë, puis mettre en œuvre par un habile Ouvrier.

Le Tripoly sulphuré qui entre dans cette pâte, n'étant pas connu de tout le monde, nous voulons bien enseigner la maniere de le faire, afin de ne laisser rien d'imparfait, qui puisse empêcher les Curieux de mettre la main à l'œuvre. Il faut prendre pour cela, partie égale de Tripoly, d'Antimoine crud, & de Soufre commun, les réduire en poudre fine sur le Porphire, & en faire une pâte avec le vinaigre; laquelle étant seiche, on met facilement en poudre. Voila le Tripoly sulphuré dont nous nous servons.

Quelques personnes Curieuses, ayant voulu faire le même procedé de tirer la teinture des Jargons, & de leur donner la dureté & la blancheur des Diamans,

ſe ſont ſervy de la farine d'Orge, de laquelle ils ont fait une pâte avec le vinaigre diſtillé empraint du Saturne, dont ils ont ſtratifié leurs Pierres où Jargons, dans un creuſet couvert d'un autre & bien lutté, qu'ils ont mis enſuite au feu de rouë gradué pendant ſix heures. Mais ils n'ont pû leur donner par ce moïen la veritable qualité du Diamant. Ainſi je conſeille à ceux qui voudront travailler à ce ſecret important, de ſuivre nôtre premiere préparation, qui a réüſſi pluſieurs fois heureuſement.

Il y en a encore qui ſtratifient leurs Pierres avec le charbon pilé, qu'ils mettent dans un creuſet couvert & lutté, auquel ils donnent le feu pendant dix heures, de maniere que le creuſet ſoit toûjours rouge. Je n'improuve pas cette maniere, le charbon pouvant deſſeicher l'humeur de la Pierre, & luy donner du feu.

CHAPITRE CXXXIX.

La maniere de faire le Diamant.

LA qualité & la couleur du Diamant étant connuë de tout le monde, nous ne groſſirons pas ce Chapitre de tout ce que nous en pourrions dire, que nous laiſſerons pour donner la maniere de le contrefaire, & enſuite de luy donner feu, & le durcir.

Vous prendrez de bon Criſttal de Roche calciné, & rendu en poudre ſubtile, la quantité qu'il vous plaira : vous en remplirez un Pot, que vous mettrez au Four de Verriers pendant douze heures, pour y être fondu & purgé. Aprés cela, vous éteindrez cette Matiere fonduë dans l'eau froide, puis vous la ferez ſeicher, & la reduirez de nouveau en Poudre ſubtile. Ajoutez à cette Poudre ſon poids de nôtre pur Sel de Tartre, que nous avons enſeigné au Chapitre XCIII. mêlez bien ces deux poudres enſemble, & en formez de petites pilules avec l'eau ſimple. Laiſſez un peu reſſuyer ces pilules, puis les mettez dans un Pot de terre à un feu aſſez fort, pour les faire

rongir douze heures entieres, ſans toutesfois qu'elles puiſſent ſe fondre. Enſuite, mettez-les dans un Pot au Four de Verriers, où vous les laiſſerez pendant deux jours naturels, pour être bien fondues & purgées, puis vous mettrez la Matiere durant douze heures dans le Four à recuire, afin qu'elle ſe refroidiſſe peu à peu. Alors vous caſſerez le creuſet, où vous trouverez une tres belle Matiere de Diamant, que vous taillerez & ferez polir ſur la rouë.

CHAPITRE CXL.

Autre maniere de faire le Diamant d'Alençon.

VOicy une maniere de faire le Diamant d'Alençon, qui n'eſt pas tout-à-fait ſi belle que la precedente, mais qui ne laiſſe pas d'avoir de bonne qualité : outre qu'elle eſt plus aiſée & moins ſujette, puiſqu'il ne faut qu'un feu ordinaire pour y réüſſir.

Ayez un vaiſſeau de terre verniſſé, poſez-le ſur un petit Fourneau, mettez dedans de la limaille d'acier, avec de la cendre de ſerment à diſcretion, où vous

arangerez plusieurs Cristaux taillez & polis ; puis vous y verserez de l'eau commune doucement, que vous ferez chauffer & boüillir pendant dix à douze heures, ayant soin d'ajouter de l'eau boüillante dans le vaisseau, à mesure qu'elle diminuera, & que l'eau ne cesse pas de boüillir. Aprés ce tems-là, vous verrez si vos Cristaux ont acquis la couleur & la dureté que vous en attendez : sinon continuez encore le feu quelques heures, & ils seront comme les vrais Diamans d'Alençon : prenant soin de les faire repolir de nouveau sur la rouë, pour leur donner la couleur & l'éclat.

CHAPITRE CXLI.

La maniere de donner la couleur & la dureté du vray Diamant, aux Cristaux & Diamans d'Alençon.

IL n'y a rien dans la nature que l'Art ne puisse imiter, & les choses qui nous semblent les plus difficiles, se trouvent quelques fois les plus aisées, si elles sont conduites avec jugement : ou que celuy qui entreprendra de les faire, ait un peu étudié les secrets de la même

nature, pour en connoître le pouvoir & les facultez.

Quoique les métaux imparfaits soient immeurs, ils ne laissent pas de contenir en leur interieur, beaucoup d'Or fixe & volatile, que l'on peut aisément attirer ou separer, par le moïen de l'Art. Les métaux imparfaits, peuvent aussi être ameliorez dans le feu, par une coction convenable. Il en est de même des Cristaux, & des Pierres précieuses qui n'ont pas la dureté, qui peut aussi leur être donnée par le moïen de l'Art, ayant toute la disposition necessaire pour y parvenir, puisqu'elles ont le même principe que les plus fines, & qu'il ne leur manque qu'un peu de Soufre qui a empêché leur coction.

Ainsi, on peut rétablir ce défaut dans les Pierres précieuses, aussi-bien que dans les métaux, en les changeant par une cuisson convenable, en un être meilleur. Nous allons commencer par donner la maniere la plus simple pour y parvenir, avant que de parler des plus relevées.

Vous donnerez la couleur & la durete des Diamans à vos Cristaux, ou Diamans d'Alençon, en prenant de bon Tripoly d'Hollande, pour en faire une pâte avec l'eau de forge des Maréchaux, dans

laquelle vous envelopperez la quantité que vous desirerez de Cristaux, ou Diamans d'Alençon taillez & polis ; puis vous les mettrez dans un creuset couvert & lutté à un feu gradué, où vous les laisserez tant que le creuset devienne rouge. Peu de tems aprés, vous le retirerez, vous en ôterez vos Pierres, puis vous les ferez repolir de nouveau sur la rouë, pour leur donner la couleur.

Pour les mettre en œuvre, il faut prendre du papier des Indes, avec de la feüille d'étain pareille à celle que l'on met aux Miroirs, puis les faire monter par quelque bon Orfévre ; & elles auront peine à se distinguer des fines, si ce n'est par des gens tres-habiles.

CHAPITRE CXLII.

Autre maniere de durcir les Cristaux & les Diamans d'Alençon.

LEs Cristaux acquierent encore leur dureté dans la pâte que nous allons donner, parce qu'elle desseiche leur humide, & ainsi les rend plus fixes.

Vous prendrez pour faire cette pâte, de la farine d'Orge bien tamisée, avec

de l'huile de Petrole : puis vous couperez cette pâte par le milieu, & vous mettrez toutes vos Pierres dedans bien rangées, en ſorte qu'elles ne ſe touchent pas. Enſuite, vous couvrirez bien vos Pierres de l'autre moitié de vôtre pâte, puis vous la mettrez dans un creuſet couvert d'un autre, que vous lutterez bien enſemble, & les laiſſerez ſeicher. Aprés cela, vous mettrez ce creuſet au feu de rouë gradué pendant cinq à ſix heures au plus, les deux premieres petit feu, que vous augmenterez de deux en deux heures, juſqu'à la fin des ſix : puis laiſſez refroidir le tout de ſoy-même. Enſuite, caſſez vos creuſets, & vous y trouverez vos Pierres tres-belles, tres-éclatantes, & étincelantes comme les Diamans fins, que vous ferez repaſſer ſur la rouë, puis monter par un habile Ouvrier, comme nous l'avons dit au Chapitre precedent.

CHAPITRE CXLIII.

La maniere de durcir les Criſtaux & les Diamans d'Alençon, & de leur faire jetter autant de feu que les Diamans de vieille Roche.

QUoique ce ſecret ſoit important, parce que des gens de mauvaiſe foy en peuvent abuſer, je n'ay pû neanmoins m'empêcher de le donner, en faveur des perſonnes curieuſes, qui ſouvent ne recherchent la poſſibilité de la nature & de l'Art, que pour leur propre ſatisfaction, & pour contenter le deſir qu'ils ont d'apprendre.

Il faut prendre pour cecy, une livre de Pierres d'Aymant, une livre de Chaux vive reſſente, & demy-livre de Soufre commun, le tout réduit en poudre, & bien mêlez enſemble. De cette poudre, vous cimenterez vos Criſtaux ou Diamans d'Alençon bien taillez, dans un creuſet couvert d'un autre, & luttez enſemble d'un bon lut. Etant bien ſec, vous le mettrez pendant trois jours naturels au Four de Verriers, dans un endroit où les Matieres puiſſent être dans

une rougeur continuelle sans se fondre, sinon dans un Fourneau propre pour ce sujet ; & vous aurez soin de ne pas retirer le creuset du feu tout d'un coup, mais qu'il puisse se refroidir doucement, autrement les Pierres pourroient se casser ou faire des gendarmes. Ayant cassé vôtre creuset, vous y trouverez vos Pierres tres-belles, tres-éclatantes, & qui ressembleront aux Diamans de vieille Roche, que vous ferez repasser sur la rouë pour leur donner la couleur, puis mettre en œuvre par un habile Ouvrier ; & peu de gens pourront les distinguer des fines.

CHAPITRE CXLIV.

La maniere de convertir le Saphir blanc en veritable Diamant.

LE Saphir blanc étant fin & fixe, n'est imparfait que parce qu'il manque de couleur & de dureté, à quoy nous pouvons remedier par le moïen de l'Art, & même aller au de-là du pouvoir de la nature, puisqu'elle n'auroit fait de cette Pierre, tout au plus qu'un Saphir parfait, & que l'Art le peut aisement convertir en un Diamant tres-bon & fin.

Le ſeul feu peut faire cet effet, en changeant ſa couleur naturelle, & luy faiſant prendre celle du Diamant. Ainſi vous prendrez du ſable tres-fin, vous le laverez bien dans pluſieurs eaux pour le dégraiſſer, tant que l'eau en ſorte bien claire, puis vous le ferez ſeicher. De ce ſable, vous en emplirez un creuſet juſqu'à la moitié, puis vous mettrez vôtre Saphir dans le milieu, & acheverez de le remplir du même Sable. Enſuite, vous couvrirez vôtre creuſet d'un couvercle de même terre, ou bien d'un autre creuſet; vous lutterez bien le tout avec de bon lut, ainſi que nous l'avons enſeigné page 159. qu'il ſoit épais d'un bon doigt, & bien ſeiché à l'ombre. Etant bien ſec, vous le mettrez dans le Four de Verriers, en l'approchant peu à peu pendant ſix heures, & le laiſſant douze heures à un même degré de feu. Puis vous le retirerez de même peu à peu pendant ſix autres heures, & le laiſſerez refroidir doucement. Le creuſet étant refroidy, vous le caſſerez, & vous trouverez vôtre Saphir dedans, qui aura toutes les qualitez du Diamant fin, c'eſt à dire ſa couleur, ſon brillant, & ſa dureté. Il faut le faire repaſſer ſur la rouë pour le polir, & enſuite le faire mettre en œu-

vre par un tres-bon Ouvrier.

CHAPITRE CXLV.

Autre maniere de convertir le Saphir blanc en vray Diamant.

VOicy une maniere toute noble, pour convertir le Saphir en Diamant, qui sera plus aisée à ceux qui n'auront pas la facilité du Four de Verriers, parce qu'ils pourront le faire chez eux dans un Fourneau à vent, & cela en douze heures de tems.

La Matiere que nous allons enseigner, & dont on doit se servir pour cette operation, fera d'abord croire que la dépence est excessive ; mais si on considere qu'elle ne diminuë pas, & qu'on la retrouve en son entier, on verra aisément, que cette dépence ne consiste qu'au seul feu,

Il faut donc commencer, par bien envelopper vôtre Saphir blanc, dans une feüille de fer assez mince, afin qu'elle se puisse manier aisément. Puis avoir de l'Or tres-fin, & purifié par l'antimoine, de maniere qu'il y en ait suffisamment pour faire un grand bain ; le mettre dans

un creuſet au Fourneau à vent, le faire fondre, & lorſqu'il ſera dans un bel œil, jetter le Saphir enveloppé de ſa feüille de fer dans ce bain, en ſorte qu'il flotte dans l'Or de tout côtez; puis luy donner un grand feu pendant douze heures, afin que l'Or ſoit toûjours en fonte. Enſuite, vous retirerez vôtre Saphir avec des petites pincettes de fer, en ſecoüant bien l'Or qui pourroit être dans la feüille, puis vous le laiſſerez refroidir doucement prés le feu, crainte qu'il ne caſſe, ou qu'il ne faſſe quelque gendarme. Etant froid, vous en ôterez la feüille de fer, & vous trouverez vôtre Saphir d'une beauté admirable, qui aura acquis par cette cuiſſon, toutes les perfections & les qualitez d'un Diamant de vieille Roche. Vous le ferez paſſer doucement ſur la rouë pour le polir, & luy donner l'éclat & la couleur, puis vous le ferez mettre en œuvre.

CHAPITRE CXLVI.

Autre maniere de convertir le Saphir blanc en vray Diamant.

BEaucoup de personnes trouveront cette maniere plus facile & meilleure, parce qu'elle n'oblige pas à faire une grosse dépense en achat d'Or, que tout le monde n'est pas en état de faire. C'est aussi la raison qui nous oblige de la rapporter icy, quoique d'autres en ayent parlé, & entr'autres Jean Baptiste de la Porte, qui a écrit sur cet Art.

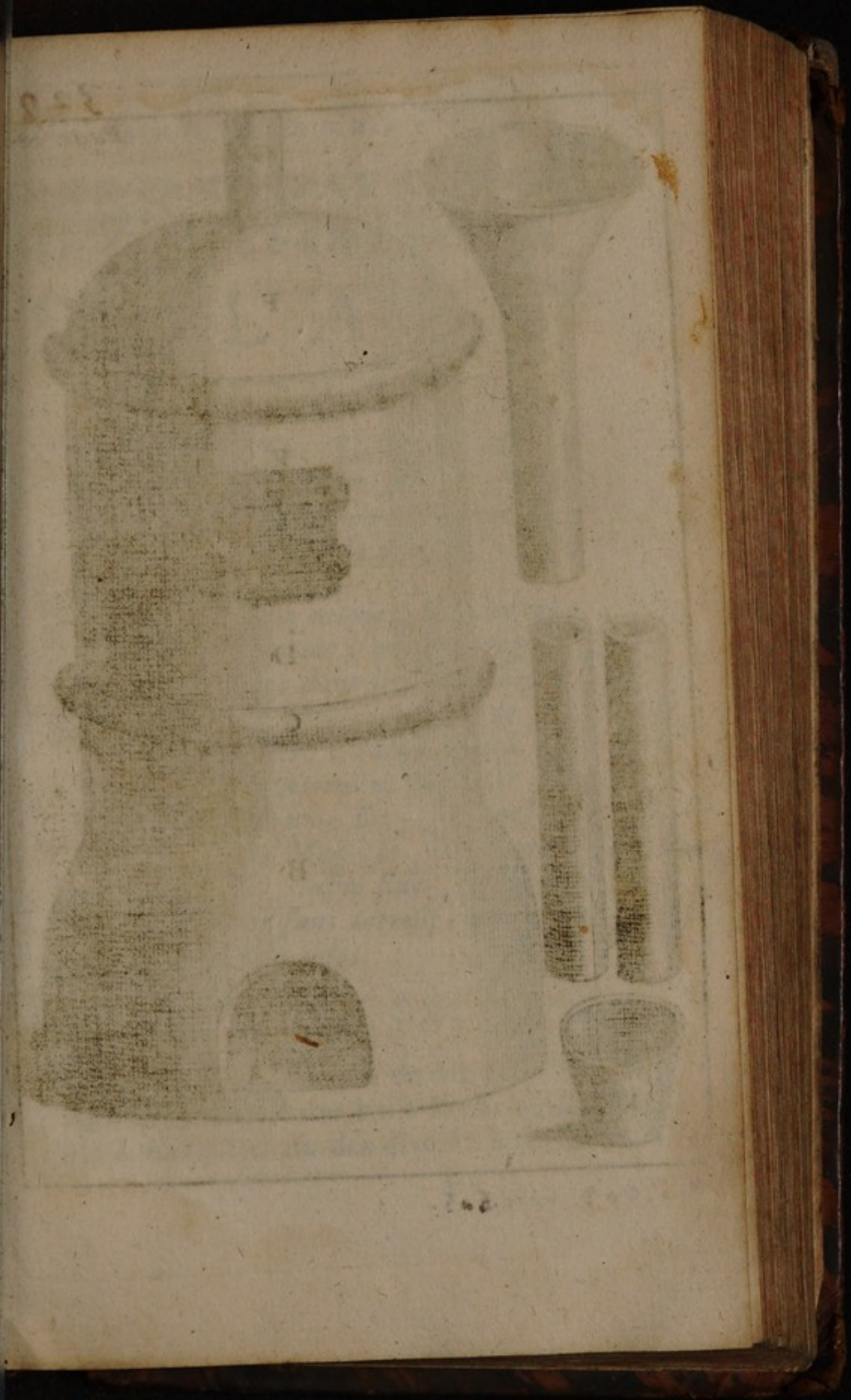
Il faut prendre de la limaille d'acier ou de fer, la mettre dans un creuset, puis y mettre vôtre Saphir blanc, de maniere qu'il soit entierement ensevely dans cette limaille : poser ce creuset dans le Fourneau & luy donner bon feu, en sorte que la limaille soit bien rouge, sans neanmoins fondre. Aprés qu'il aura été quelque tems à cette chaleur, vous le retirerez avec des petites pincettes de fer, pour voir s'il est de la couleur du Diamant : sinon, vous le remettrez dans la limaille, ce que vous continuerez de faire, tant qu'il ait acquis la perfection desirée.

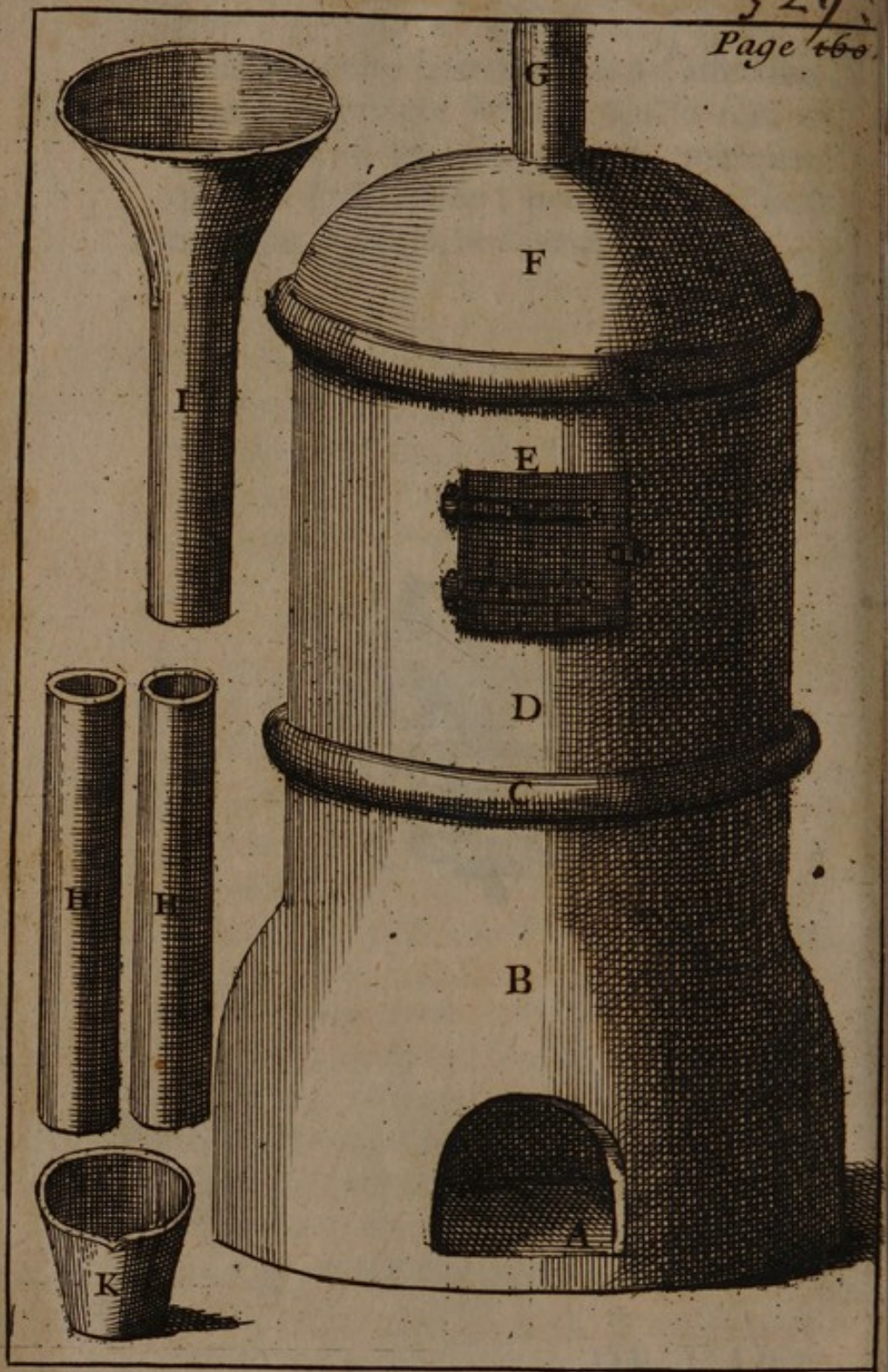
Vous pouvez encore faire la même choſe, avec cette limaille d'acier ou de fer, & partie égale d'Email blanc en poudre ſubtile. Les ayant bien mêlé enſemble, vous les mettrez dans le creuſet, & vous placerez au milieu de ces poudres vôtre Saphir ; aprés l'avoir empâté auparavant, de la même poudre d'Email ſeule, humectée avec vôtre ſalive, & bien fait ſeicher cette pâte au feu. Quand vôtre Matiere ſera bien rouge, & qu'elle aura reſté quelque tems dans cet état, vous tirerez vôtre Saphir avec les pincettes, pour voir s'il a pris la couleur du Diamant : s'il ne l'a pas fait, vous le remettrez comme deſſus, & continuerez de le faire, tant qu'il ait acquis cette perfection. Enſuite, vous le ferez repaſſer doucement ſur la rouë pour luy donner la couleur, & le ferez mettre en œuvre.

Voila tout ce que nous avons reſolu de donner, ſur la fabrique & la perfection des Pierreries, quoiqu'il y ait pluſieurs autres manieres de les travailler, & beaucoup d'autres choſes curieuſes à dire ſur ce ſujet : mais ce travail ſeul demanderoit un volume entier. Ce que

nous pourrons faire avec plus d'affection, dans la premiere Edition qui ſe fera de celuy-cy, ſi les Curieux en marquent quelque ſatisfaction, puiſque nous ne le donnons qu'en leur faveur.

Fin du cinquiéme Livre.





V. P. 603. 604. 605.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE SIXIEME.

Où il eſt traité de la maniere de faire toutes ſortes d'Emaux ; avec les regles, & les Matieres dont ils faut ſe ſervir. Celle de bien gouverner le feu pour y réüſſir. De rendre l'Email que les Orfévres impriment ſur l'Or, de differentes couleurs. De faire une belle prèparation de Magneſie. Un eſprit de Saturne. Un Soufre fixe. Et un Vitriol de Venus ſans corroſif, qui a des vertus inexprimables.

CHAPITRE CXLVII.

COmme l'Email dont on enrichy l'Or, eſt une choſe tres-belle & tres agréable à voir, à cauſe des diverſes couleurs

qu'on peut luy donner, & que cet Art n'eſt pas moins penible que neceſſaire pour les embelir : nous nous ſommes propoſé d'en donner les regles dans ce Livre, tant pour l'utilité du public, que pour la ſatisfaction des Curieux.

Si nous obmettions cet agréable travail dans nôtre Ouvrage, ce ſeroit le priver de l'une de ſes principales beautez, puiſqu'il dépend entierement de l'Art de la Verrerie, ainſi que nous le ferons voir par les Matieres dont nous donnerons les préparations, & avec leſquelles on pourra faire toutes ſortes d'Emaux, en leur donnant les couleurs neceſſaires à ce ſujet.

Ces Matieres s'employent, non ſeulement par les Orfévres, mais encore par ceux qui en font diverſes figures humaines, animaux terreſtres, oyſeaux, vazes, & autres curioſitez ; qu'ils repreſentent tellement au naturel par le moïen de l'aſſemblage des couleurs, qu'on ne peut les voir ſans les admirer. Et tout cela, par le ſeul feu d'une lampe allumée ; & d'un petit chalumeau de métail dont ils ſe ſervent, pour ſoufler ce feu contre la Matiere, qu'ils font fondre facilement, & en forment telles figures qu'ils deſirent.

Ce travail eſt ſi beau, & il s'en peut faire des choſes ſi ſurprenantes, qu'on pourroit croire qu'elles ſeroient plûtôt l'Ouvrage des Anges que celuy des hommes. Témoin le Chariot attelé de deux bœufs dont parle Cardan, dans ſon Livre X. Chapitre LII. & que le tout ſe pouvoit couvrir de l'aiſle d'une mouche. Le Navire avec tous ſes agrets, & l'homarmé de même, que Sowelius dit avoir veu. Les petites ſtatuës d'hommes, & pluſieurs autres differentes ſortes de figures, que Vormicus nous aſſure pareillement avoir veuës : auſſi-bien qu'un Temple de ſaint Marc chez les Venitiens, travaillé à la Moſaïque ; avec beaucoup d'Hiſtoires repreſentées de diverſes couleurs, & ornées d'Or, le tout ſur des ſujets differens. Enfin, les Navires, les Arbres, & pluſieurs autres choſes ſurprenantes de Verre, dont parle Agricola dans ſon Livre XII. & qui ſont autant de merveilles, qui ne ſe peuvent voir ſans admiration.

L'uſage d'Emailler ſur la terre eſt fort ancien, mais celuy de le faire ſur les métaux eſt plus moderne ; & on peut dire que ſa derniere perfection eſt duë à ce ſiecle, ainſi que nous le remarquerons plus amplement dans le Livre VII. où

nous donnerons la maniere de peindre en Email & de l'emploïer.

CHAPITRE CXLVIII.

La maniere de composer la Matiere qui sert de base à faire les Emaux.

NOus allons donner la maniere de composer une Matiere, qui nous servira de base pour faire les Emaux que nous voulons colorier, & dont nous parlerons dans les Chapitres suivans.

Vous prendrez pour la faire, trente livres de Plomb de saumon tres-bon, & trente trois livres de tres-bon Etain de Cornüaille ; puis vous calcinerez ces deux métaux ensemble, de la même maniere que nous avons enseigné de calciner le Plomb seul au Chapitre LXXXI. & que nous jugeons inutil de repeter icy, en observant bien tout ce que nous avons dit à ce sujet. Aprés que vous aurez la Chaux de ces deux métaux, vous la passerez par le tamis fin, puis vous la mettrez dans un vaisseau de terre vernissé, que vous remplirez d'eau, & que vous ferez boüillir peu de tems. Ensuite, vous ôterez le vaisseau du feu, vous en

verſerez l'eau par inclination dans un autre vaiſſeau, qui emportera avec ſoy la Chaux la plus ſubtile. Mettez de nouvelle eau ſur le reſtant de la Chaux, faites-là boüillir & la verſez comme deſſus, & reïterez de le faire, tant que l'Eau n'emporte plus de Chaux. Aprés cela, faites calciner de nouveau le métail le plus groſſier, qui eſt reſté dans la terrine, puis le diſſoudez encore dans l'eau boüillante comme vous avez fait, afin d'en retirer la partie la plus ſubtile. Enſuite, faites évaporer toutes vos eaux dans un grand vaiſſeau, ſur un feu qui ſoit aſſez lent, & particulierement ſur la fin, de peur que la Chaux qui reſte au fond ne ſe gâte, pour être plus deliée & plus ſubtile que celle qui ſort de la calcination.

Vôtre Chaux étant ainſi préparée, vous en prendrez environ cinquante livres, avec autant de Fritte faite avec le Tarce blanc, bien pilée & paſſée par le tamis fin, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre VI. Vous ajoûterez à ces Matieres, huit onces de Sel blanc tiré du Tartre, comme nous l'avons dit au Chapitre XV. auſſi pilé & paſſé par le tamis fin. Aprés cela, vous mêlerez bien toutes vos poudres enſemble, vous les

mettrez dans un Pot au Four de Verriers, pour y être fonduës & purgées pendant dix heures. Ensuite, vous retirerez vôtre Pot du feu, vous en ôterez la Matiere, & l'ayant bien pulverisée, vous la garderez dans un lieu sec bien enfermée, afin que la poudre ne puisse y entrer. Voila la Matiere de laquelle vous vous servirez, pour faire l'Email de differentes couleurs, ainsi que nous l'enseignerons cy-aprés.

CHAPITRE CXLIX.

La maniere de faire un Email blanc comme le lait.

CEtte couleur blanche étant la plus pure de toutes, est l'ornement des Vierges, & le miroir de l'innocence, aussi-bien que le Simbole de la Candeur & de la Chasteté. Elle est encore cette belle & vive Image de la lumiere & de l'excellence de nôtre Foy. Et en un mot, celle qui a toûjours été reverée de toutes les Nations.

Nous avons déja enseigné la maniere de teindre le Verre en couleur de lait, dans le Chapitre LXX. du Livre III.

& nous allons donner en celuy-cy, celle de faire un Email qui n'aura pas moins de beauté, à quoy vous parviendrez facilement, si vous prenez pour le faire, six livres de Matiere dont nous venons de donner la préparation au Chapitre précedent, & quarante huit grains de Magnesie de Piémont préparée, comme nous l'avons enseigné au Chapitre XVIII. que vous mettiez le tout dans un Pot au Four de Verriers, pour y être fondu & purgé à un feu tres-clair, ce qui arrivera en peu de tems. La Matiere étant fonduë, jettez-là dans l'eau claire, puis la faites seicher, & la remettez dans le Pot à fondre ; ensuite, jettez-la de nouveau dans l'eau : ce que vous continuerez de faire une troisiéme fois. Etant bien purifiée, éprouvez si elle est tres-blanche ; car si elle verdit, ajoutez y un peu de Magnesie preparée comme dessus, alors elle deviendra blanche comme du lait, & propre à peindre en Email l'Or & les autres métaux. Vous tirerez ensuite cette Matiere du feu, & vous en formerez des pains ronds, que vous conserverez pour cet usage.

CHAPITRE CL.

Email couleur de Turquoise.

LA couleur de Turquoise n'eſt pas deſagréable dans l'Email, mais difficile à bien faire ; car il faut avoir un peu d'experience pour y réüſſir tout d'un coup. Neanmoins, le travail nous guide & nous enſeigne, & les apprentifs deviennent enfin Maîtres, lorſqu'ils continuent d'operer. Il ne faut donc jamais ſe rebuter, mais croire que ſi une premiere preparation que l'on fait a manqué, que la ſeconde réüſſira, puiſqu'elle nous fait connoître nôtre défaut, & que nous pouvons le corriger. Je ſuppoſe que vous entendiez ce que vous faites, & que vous ſoyez aſſez éclairez, pour diſtinguer le vray du faux, c'eſt-à-dire ſi vous êtes dans le bon chemin. Alors, vous ne devez pas balançer, car ſi vous faites un faux pas, la nature qui n'en fait jamais, ne manquera pas de vous l'annoncer, pourveu que vous puiſſiez entendre ſon langage.

Si la Turquoiſe nous a donné occaſion de faire cette petite diſgreſſion, on

ne

ne doit pourtant pas l'appliquer à elle seule, mais à des choses plus relevées, & enfin à tout ce que l'homme peut entreprendre. Cependant, son naturel est toûjours si impatient, qu'il voudroit faire en un moment, ce que la sage nature est des siecles entiers à former : c'est aussi, ce qui le fait souvent avorter dans ses grands desseins, & luy fait trouver de l'impossibilité, dans les choses les plus faciles : des tenebres, où le Soleil même éclaire ; & un nuage épais, dans le jour le plus beau & le plus serain.

Je m'écarte un peu de mon sujet, mais les Curieux me le pardonneront volontiers, ne leur enseignant rien que de vray, & qu'ils connoissent beaucoup mieux que je ne puis l'exprimer. Mais pour faire nôtre Email couleur de Turquoise, ils prendront six livres de Matiere, dont nous avons donné la préparation au Chapitre CXLVIII. qu'ils mettront dans un Pot vernissé de Verre blanc, & la feront fondre & purger au Four, puis la jetteront dans l'eau, & ensuite la remettront dans le Pot aprés l'avoir fait seicher. Etant fonduë de nouveau, ils projetteront dessus en quatre fois differentes, trois onces de scories de cuivre calcinées trois fois, ainsi que

nous l'avons enſeigné au Chap. XXXIV. avec quatre-vingt-ſeize grains de Zaphere preparée, & quarante huit grains de Magneſie auſſi preparée, comme nous l'avons dit au Livre I. le tout en Poudre ſubtile & bien mêlées enſemble, en remuant bien la matiere avec le Crochet de fer, à chaque projection que l'on fera, afin que la Poudre s'incorpore bien dedans, & pour les autres raiſons que nous avons dit ailleurs.

Aprés cela, ſi la Matiere vous ſemble aſſez pleine & bien teinte, vous pourrez en montrer aux Orfévres, afin de vous mieux aſſurer, & que vous puiſſiez connoître vous même toutes les couleurs, avant que de retirer du Pot le reſte de la maſſe. La ſeule experience peut vous montrer les doſes, & vous enſeigner la vertu des couleurs, pour teindre plus ou moins vôtre Matiere. Car s'il y a trop de Poudres tingeantes, il faut y ajouter plus de Matiere d'Email qui fait vôtre baſe, alors elle ſe reſoudra, & la couleur deviendra plus belle. Si la couleur eſt trop foible, il faut y mettre plus de Poudres tingeantes, c'eſt-à-dire en augmenter les doſes à proportion, & vous la rendrez par ce moïen plus ou moins vive.

CHAPITRE CLI.

Pour faire un tres-bel Email bleu.

IL y a peu de personnes qui n'aiment la couleur bleuë, étant la plus agréable à l'œil de toutes les couleurs : soit par rapport à sa beauté naturelle, qui la fait distinguer parmy toutes les autres ; soit parce qu'elle represente celle des voutes celestes ; ou enfin qu'elle est le simbole de la generosité.

Vous ferez un Email de cette couleur, en prenant quatre livres de nôtre Matiere principale, contenuë au Chapitre CXLVIII. Deux onces de Zaphere preparée, & quarante huit grains de scories de cuivre calcinées trois fois, dont nous venons de parler au Chapitre precedent. Le tout étant en Poudre subtile & bien mêlé ensemble, vous le mettrez dans un Pot verniſſé de Verre blanc au Four de Verriers, & aussi-tôt que la Matiere sera en bonne fonte, vous la jetterez dans l'eau, puis vous la ferez seicher, & la remettrez aussi-tôt dans le même Pot. Aprés cela, vous laisserez vôtre Matiere au feu, autant de tems

qu'il en faut pour la bien cuire & incorporer, puis vous la tirerez du feu, & vous aurez un Email tres-beau pour les Orfévres, que vous mettrez en pains ronds comme devant.

CHAPITRE CLII.

Autre Email bleu.

CEt Email ne sera pas moins beau que le precedent, quoy qu'il differe de sa couleur, autrement il seroit inutil d'en faire de deux manieres.

Il faut prendre pour le faire, quatre livres de nôtre Matiere principale, que nous avons enseigné au Chap. CXLVIII. deux onces de petites feüilles de cuivre calcinées, comme nous l'avons dit au Chapitre XXX. & quarante huit grains de Zaphere preparée du Chapitre XVII. Aprés avoir réduit toutes ces Matieres en Poudre subtile, & les avoir bien mêlées ensemble, vous les mettrez dans un Pot verniſſé au Four de Verriers, pour les faire fondre & incorporer. Ensuite, vous jetterez cette Matiere fonduë dans l'eau, puis vous la ferez seicher, & la remettrez dans le même Pot pour la bien pu-

rifier. Quand la couleur ſera bien incorporée, vous verrez ſi elle vous plaiſt, vous la tirerez du feu, & vous la mettrez en pains ronds à l'ordinaire.

CHAPITRE CLIII.

Pour faire un bel Email verd.

LA gayeté de cette couleur réjoüit beaucoup la veuë, étant l'image du Printems, le renouvellement de la Nature, le triomphe de ſa mort, & le ſimbole de ſa victoire.

Vous imiterez parfaitement cette couleur, en prenant quatre livres de Matiere preparée pour vôtre Email, que vous mettrez dans un Pot verniſſé de Verre blanc, & que vous ferez fondre & purger pendant dix ou douze heures au Four de Verriers. Enſuite, vous la jetterez dans l'eau, puis vous la ferez ſeicher, & la remettrez dans le Pot, afin qu'elle ſe purge tres-bien. Aprés cela, vous prendrez deux onces de ſcories de cuivre calcinées trois fois, ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre XXXIV. avec quarante huit grains de ſcories de fer, qui tombent de deſſus l'enclume

des Maréchaux, vous mettrez l'une & l'autre en Poudre ſubtile, vous les mêlerez bien enſemble, & les projetterez ſur vôtre matiere fonduë en trois differentes fois, remuant bien à chacune, afin que la Couleur s'incorpore mieux. Si elle paroît à vôtre goût, & que ſa couleur vous plaiſe, laiſſez-la le tems qu'il faut pour bien incorporer & unir le tout, puis la retirez du feu, & vous aurez un bel Email verd, qui ſera tres-propre pour tous les Ouvrages des Orfévres.

CHAPITRE CLIV.

Autre Email verd.

LA couleur d'Email verd que nous allons enſeigner, differera un peu de la precedeute, mais ne ſera pas moins agréable. Vous prendrez pour ce ſujet, ſix livres de nôtre Matiere principale, deux onces de Ferret d'Eſpagne, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XXII. & quarante-huit grains de Safran de Mars, préparé avec le vinaigre, comme au Chapitre XXV. Vous mettrez le tout en Poudre ſubtile, que vous mêlerez bien enſemble, puis la

mettez dans un Pot de terre vernissé de verre blanc, que vous poserez au Four de Verriers, pour y fondre & purger la Matiere, que vous jetterez ensuite dans l'eau, puis la remettrez dans le Pot pour la bien purifier, aprés l'avoir fait seicher auparavant. Etant en bonne fonte, vous verrez si la couleur vous plaist, puis vous la laisserez bien purger pendant quelques heures; vous la retirerez ensuite du feu, & vous aurez un Email verd tres-beau, qui servira aux Ouvrages que les Orfévres travaillent.

Si la couleur étoit ttop foible, on pourra augmenter la dose des Matieres tingeantes, de chacune à proportion, tant que la couleur devienne dans sa perfection.

CHAPITRE CLV.

Autre Email verd.

VOicy encore une autre maniere de faire un Email verd. Mettez dans un pareil Pot de terre vernissé, quatre livres de Matiere principale à purifier au Four de Verriers, ce qui se fera en peu de tems: puis la jettez dans l'eau, & la

remettez (aprés l'avoir seichée) dans le méme Pot, dans lequel vous projetterez à trois diverses fois, chacune par portion égale, la poudre composée de deux onces de scories de cuivre calcinées trois fois, & quarante-huit grains de Safran de Mars preparé avec le vinaigre, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, aprés les avoir bien mêlé ensemble. Il faut à chaque projection, remuer la Matiere avec le crochet de fer, pour la mieux incorporer, ensuite la laisser bien purifier. Aussi-tôt que la couleur sera dans sa perfection & qu'elle vous plaira, vous pourrez l'ôter du feu, & vous en servir à émailler les Métaux.

CHAPITRE CLVI.

La maniere de faire un Email noir.

QUoyque cette couleur lugubre represente l'image de la mort & des ombres, elle est cependant le Simbole de la constance, de la prudence & de la fermeté, l'ame du silence & du secret, & enfin celle qui est la plus durable.

On ne pourroit rien faire de parfait dans cet Art, si on manquoit de cou-

leur noire, qui ne laisse pas de faire distinguer sa beauté parmy les plus éclatantes. Vous la ferez tres-belle & de couleur de soye, en prenant quatre livres de Matiere ordinaire, que nous avons enseigné au Chapitre CXLVIII. Deux onces de Zaphere preparée, & deux onces de Magnesie de Piémont aussi preparée, ainsi que nous l'avons dit ailleurs; le tout en poudre tres-fine & mêlée ensemble, que l'on mettra dans un Pot de terre vernissé comme devant, pour être purifié au Four de Verriers pendant quelques heures. Mais il faut que le Pot soit plus grand qu'à l'ordinaire, à cause que cette Matiere s'enfle beaucoup. Quand elle sera purifiée, jettez-la dans l'eau, puis la faites seicher, & la remettez dans le même Pot, pour y être de nouveau purifiée, ce qui se fera en peu de tems. Aprés cela, essayez si la couleur est à vôtre gré: & selon ce qu'elle vous paroîtra, vous pourrez l'augmenter ou diminuer. Etant en sa perfection vous la tirerez du feu, vous en formerez des pains ronds, & l'Email sera d'un noir couleur de Soye, fort propre pour les Ouvrages auquel les Orfévres l'employent.

CHAPITRE CLVII.

Autre Email noir.

CEtte seconde maniere d'Email se distinguera de la premiere, puisque les doses & les Matieres tingeantes sont differentes.

Vous prendrez donc pour faire celuy-cy, six livres de Matiere principale dont nous avons parlé, deux onces de Zaphere preparée ainsi que nous l'avons dit au Chapitre XVII. deux onces de Safran de Mars fait avec le vinaigre du Chapitre XXV. & deux onces de Ferret d'Espagne, que nous avons enseigné au Chapitre XXIII. Quand vous aurez bien pilé toutes ces Matieres en Poudre subtile, vous les mêlerez ensemble, & vous les mettrez dans un Pot de terre vernissé au Four de Verriers, pour y être fonduës & purgées. La Matiere étant en bonne fonte, vous la jetterez dans l'eau, puis vous la ferez seicher, & la remettrez dans le même Pot, où en peu de tems elle sera purifiée. Si la couleur vous plaist, retirez-la du feu, & mettez cette masse en pains ronds à l'or-

dinaire. Vous aurez un Email noir tres-bon, & tres-propre pour l'uſage des Orfévres, qui s'en ſervent pour émailler & peindre les métaux.

CHAPITRE CLVIII.

Autre Email noir.

VOicy une troiſiéme maniere de faire l'Email noir, qui ſera d'une couleur de Soye noire, tres-belle & luſtrée, & qui ſe diſtinguera beaucoup des autres.

Il faut que vous preniez pour la faire, quatre livres de vôtre Matiere principale en poudre ; quatre onces de Tartre rouge, & deux onces de Magneſie de Piémont preparée, auſſi en Poudre ſubtile. Enſuite, que vous mettiez ces Poudres dans un Pot de terre verniſſé un peu grand, à cauſe que la Matiere s'enfle, & que vous poſiez ce Pot au Four de Verriers, pour y faire fondre & purger ces Matieres. Le tout étant fondu, il faut que vous jettiez la Matiere dans l'eau, que vous la faſſiez ſeicher, & que vous la remettiez enſuite dans le même Pot, pour y être fonduë & purifiée de nou-

veau. Aprés cela, que vous voïez si la couleur vous plaist, & que vous faſſiez de cette maſſe des petits pains ronds, ainſi que nous l'avons dit, pour être emploïez aux uſages des Orfévres.

CHAPITRE CLIX.

Pour faire un Email couleur de Pourpre.

LA Pourpre eſt une couleur deſirée de tous les ſages Philoſophes, puiſqu'elle eſt la fin tant deſirée de leur attente, & le comble de leur joye & de leur ſouhaits. Elle eſt ſi belle & ſi eſtimée parmy les Anciens, qu'elle ne ſervoit chez les Romains qu'aux Empereurs, aux Princes, aux plus renommez Capitaines, & aux plus relevez Magiſtrats de ce puiſſant Empire. Les Lacedemoniens qui vouloient qu'on les crût les plus anciens Peuples de la terre, eſtimerent qu'ils ne pouvoient le mieux faire connoître, que par l'affectation qu'ils avoient de porter cette noble couleur. Et les Empereurs de Grece reveroient ſi fort la Pourpre, qu'ils vouloient que tous leurs enfans naquiſſent dans la plus exquiſe qui ſe pût trouver, pour être un pré-

ſage glorieux de leur generoſité, cette couleur étant le vray ſimbole d'une vertu Heroïque. D'où vient auſſi, que pour mieux exprimer la naiſſance des Rois & des Princes, que l'on ſe ſert de ce terme éminent, de dire qu'ils ſont nez dans la Pourpre.

La teinture de cette noble & riche coulcur, étoit autrefois dans une ſi haute conſideration parmy les Anciens, que ceux qui travailloient à ce noble Art dans la ville de Tyr, étoient exempts de toutes ſortes de tributs & de contributions, comme les perſonnes nobles ou élevées en dignitez. C'eſt ce qui nous fait dire icy, que cet Art à beaucoup de rapport avec celuy de la Verrerie ; non ſeulement à cauſe que dans l'un & dans l'autre Art, cette riche couleur eſt employée & miſe en uſage : mais encore, parce que les fonctions de celuy-cy ſont ſi nobles, qu'il n'eſt exercé que par des Gentilshommes, & qui par conſequent, joüiſſent par eux mêmes, de tous les Privileges attribuez à la veritable nobleſſe, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre III.

Toutes les grandes prérogatives de ces deux nobles Arts, nous font connoître aiſément, que leur travail ne tient

rien de celuy du vulgaire, & qu'ils ont toûjours été élevez avec une distinction particuliere, au dessus de tous les autres Arts. Le premier, en attribuant à ceux qui le travailloient, les mêmes Privileges dont les Nobles joüissent : & le second, en maintenant ceux qui l'exercent, dans les prérogatives qu'ils ont acquis par leur naissance, sans que leur travail soit imputé à aucune dérogeance.

Passons à la maniere de donner cette couleur pourprine dans l'Email. Vous prendrez quatre livres de Matiere principale, qui nous sert de base à ce travail, & dont nous avons enseigné la préparation au Chapitre CXLVIII. Vous ajouterez à cette Matiere, deux onces de Magnesie de Piémont preparée, comme nous le dirons au Chapitre CLXIV. puis vous mettrez le tout dans un Pot de terre vernissé de Verre blanc, qui doit être un peu grand, crainte que la Matiere ne dégorge en venant à s'enfler. Quand le tout sera dissous & en bonne fonte, vous jetterez dans l'eau cette Matiere, puis vous la ferez seicher, & la remettrez ensuite dans le Pot, pour la faire bien purifier. Aprés cela, vous l'essayerez la Matiere, pour voir si la couleur vous plaist, & vous en ferez des

pains ronds à l'ordinaire, qui ſerviront aux uſages que nous avons dit.

CHAPITRE CLX.

Autre Email couleur de Pourpre.

NOus allons donner une autre maniere de faire l'Email couleur de Pourpre, qui n'aura pas moins de beauté que la precedente, dans tous les Ouvrages où on l'employera.

Vous prendrez ſix livres de nôtre matiere principale, trois onces de Magneſie de Piémont preparée, & ſix onces de ſcories de cuivre calcinées trois fois, ainſi que nous l'avons dit ailleurs. Le tout étant réduit en Poudre ſubtile, vous les mêlerez bien enſemble, puis vous les ferez fondre & purifier dans un Pot de terre verniſſé, que vous mettrez au Four de Verriers. Enſuite, vous jetterez la Matiete fonduë dans l'eau, puis vous la ferez ſeicher, & la remettrez dans le même Pot pour la repurifier de nouveau. Eprouvez enſuite vôtre couleur, & ſi elle vous plaît, ôtez-la du feu; & en faites des pains comme nous l'avons dit, pour ſervir à l'uſage que vous deſirerez.

CHAPITRE CLXI.

La maniere de faire un Email violet.

CEtte couleur doit ſuivre celle de Pourpre, puiſqu'elle en approche le plus, étant compoſée de rouge & de bleu. Elle eſt celle dont ſe ſervent les Prelats de l'Egliſe militante, auſquels cette livrée a été appropriée, comme étant toute celeſte, auſſi-bien que le caractere qu'ils portent.

Pour faire cette couleur, vous prendrez ſix onces de nôtre Matiere deſignée au Chapitre CXLVIII. deux onces de Magneſie de Piémont preparée, & quarante huit grains de ſcories de cuivre calcinées trois fois. Aprés avoir réduit le tout en Poudre ſubtile, vous les mettrez (bien mêlées enſemble) dans un Pot de terre verniſſé au Four de Verriers, pour y être fonduës & purgées. Aprés cela, vous jetterez la Matiere dans l'eau; vous la ferez ſeicher enſuite, puis vous la remettrez dans le même Pot, afin de la mieux purifier. Eſſayez enſuite vôtre Matiere, & voyez ſi la couleur vous plaît, puis la mettez en pains, & vous

aurez

aurez un Email violet tres-beau, qui ſera propre à tous les Ouvrages où les Orfévres voudront l'employer.

CHAPITRE CLXII.

La maniere de faire un Email de couleur jaune.

LE jaune étant la couleur de l'Or, en merite auſſi toutes les Eloges; mais ils ſont ſi grands & ſi relevez, qu'il faudroit un Volume entier pour les décrire : ce qui nous fera borner à dire ſeulement, que cette couleur portant l'image du premier & du plus parfait Element qui roule ſous la Voute des Cieux, que rien ne la peut égaler : étant auſſi le ſimbole de la genereuſe Nobleſſe, & la ſource de tous les biens.

Vous ferez cette riche Couleur, en prenant ſix livres de nôtre Matiere principale, trois onces de Tartre, & ſoixante douze grains de Magneſie preparée. Le tout étant réduit en Poudre ſubtile, vous la mêlerez bien, & la mettrez dans un Pot de terre verniſſé un peu grand, parce que cette Matiere s'enflera beaucoup au feu. Aprés cela, vous mettrez le Pot

au Four de Verriers, & auſſi-tôt que la Matiere ſera bien fonduë & incorporée, vous la jetterez dans l'eau, puis vous la ferez ſeicher, & enſuite vous la remettrez dans le même Pot pour la bien purifier. Cela étant fait, vous verrez ſi la couleur vous plaît, & en mettrez la Matiere en pains comme nous l'avons dit. Vous aurez un Email jaune tres-beau, qui ſera propre à peindre tous les métaux à la reſerve de l'Or, qui en ternit entierement l'éclat par ſa reſſemblance, ſi ce n'eſt qu'on mît d'autres couleurs deſſous, ainſi que tous les Orfévres le ſçavent pratiquer.

CHAPITRE CLXIII.

La maniere de faire une Matiere Criſtaline, pour ſervir de baze à nos Emaux de couleur rouge.

LA couleur rouge demandant une Matiere criſtalline, plus dure que celles des precedentes; nous allons enſeigner la maniere de la faire, avant que de donner celle de la teimdre en cette belle couleur.

Il faut prendte vingt-quatre livres de

Sel de Poudre de Rochette ou de Soude, dont nous avons donné la préparation au Chapitre V. avec seize livres de Tarce blanc, preparé comme nous l'avons dit au Chapitre VI. l'un & l'autre en Poudre subtile & mêlé ensemble. Humectez cette Matiere avec de l'eau, afin d'en rendre la masse plus dure & en forme de pâte, de laquelle vous ferez des petits pains minces, que vous mettrez dans des vases de terre au Four à Chaux, ou de Potier, pour y être calcinez durant dix heures. Sinon, vous les mettrez prés la voute du Four de Verriers, au dessus de l'ouverture, afin que les pains ne fondent pas, & vous les laisserez en cet endroit, pendant trois ou quatre jours, ou tant qu'ils soient bien calcinez.

Vos pains étant bien calcinez, vous les reduirez en Poudre subtile ; & vous ajouterez à cette dose, quatre livres de chaux de Plomb & d'Etain, preparée & calcinée comme nous l'avons dit au Chapitre CXLVIII. & que nous l'avons enseigné au sujet du Plomb au Chapitre LXXXI. avec quatre livres de Tartre blanc aussi calciné, ainsi que nous l'avons remarqué dans le Chapitre V. & ailleurs. Toutes ces Matieres étant en Poudre subtile, vous les mêlerez bien

enſemble, puis vous les mettrez dans un Pot de terre verniſſé au Four de Verriers, pour y être fonduës & purifiées. Aprés cela, vous jetterez cette Matiere fonduë dans l'eau, puis vous la ferez ſeicher, & la remettrez de nouveau dans le Pot à fondre. Enſuite, vous la jetterez pour la ſeconde fois dans l'eau, pour la mieux purifier, & la remettrez encore dans le même Pot, pour y être fonduë & purifiée pendant quelques heures, & vôtre Matiere ſera preparée.

Souvenez vous dans toutes les préparations de Matieres où il entre du Plomb, de retirer avec ſoin ce qu'il peut en reſter au fond du Pot & du vaiſſeau, quand vous les jettez dans l'eau, pour les raiſons que nous avons dit ailleurs, & que nous avons crû inutile de repeter à chaque fois.

CHAPITRE CLXIV.

Belle préparation de Magneſie fuſible, pour employer dans nos Emaux rouges.

NOus avons bien donné une maniere de préparer la Magneſie de Piémont, dans le Chapitre XVIII. pour

ſervir dans les teintures de toutes les Matieres dont nous avons parlé ; mais nos Emaux rouges & couleur de roſes en demandant une plus exquiſe, nous avons crû la devoir placer icy, avant que de parler de ces Emaux.

Il ne faut pas vous ſervir d'autre Magneſie que de celle de Piémont, qui eſt beaucoup meilleure que toutes les autres pour nos Ouvrages, & qui leur donne une belle & vive couleur. Vous prendrez donc de cette Magneſie ce qu'il vous plaira, que vous mêlerez avec pareil poids de Sel de Nitre purifié, & que vous mettrez dans un vaiſſeau de terre au Fourneau, pour la reverberer & calciner pendant vingt-quatre heures. Enſuite, vous la retirerez du Four, & vous les laverez bien avec eau chaude commune, pour en tirer tout le Sel Nitre. Aprés cela, faites-la bien ſeicher, & elle viendra de couleur rouge. Ajoutez-y ſon poids de Sel Armoniac, puis broyez bien le tout ſur le marbre, l'arroſant de vinaigre diſtillé, de maniere qu'il s'en faſſe comme une pâte claire, ou couleur à peindre. Faites ſeicher cette Matiere, puis la mettez en Poudre dans un fort Matras de Verre, dont le ventre ſoit large & le col long, & la faites ſubli-

mer pendant douze heures. Ensuite, rompez vôtre Matras, puis mêlez tout ce qui sera sublimé avec ce qui sera resté au fond, & y ajoutez autant de Sel Armoniac qu'il s'en est élevé dans la sublimation, aprés l'avoir pesé avant que de rien mêler. Rebroyez de nouveau toutes ces Matieres ensemble, en les imbibant de vinaigre comme auparavant, puis les faites seicher, & les mettez encore dans un pareil Matras à sublimer: ce que vous réïtererez de faire par tant de fois, que vôtre Magnesie reste fusible au fond du Matras. Voila la matiere qui vous servira à teindre le Cristal, d'une couleur rouge & diaphane comme le Rubis.

CHAPITRE CLXV.

La maniere de faire un Soufre fixe, qui entre dans la composition des Emaux.

CE Soufre fixe, peut servir à plusieurs usages dans la Chimie, & fera plaisir à ceux qui l'ignorent.

Quoyqu'il en entre peu dans les préparations de nos Emaux rouges, nous ne laisserons pas d'enseigner à le faire de

deux manieres differentes, pour la satisfaction des Ouvriers les plus Curieux de leur travail.

Vous prendrez pour ce sujet, la quantité qu'il vous plaira de Fleurs de Soufre, que vous mettrez dans une Cucurbite de Verre lutté au cul, & verserez dessus de l'huile d'Olive, tant qu'elle surnage de deux bons doigts, puis vous mettrez cette Cucurbite sur le Fourneau à feu de Sable assez fort, pour y faire cuire le tout pendant une bonne heure. Aprés cela, vous retirerez la Cucurbite du feu, & vous verserez dedans de tres-fort vinaigre : aussitôt, vous verrez tout vôtre Soufre se précipiter au fond du vaisseau, & l'huile surnager sur le vinaigre. Versez l'un & l'autre par inclination dans un vaisseau, puis remettez sur le Soufre de nouvelle huille d'Olive, & faites au surplus comme la premiere fois. Réïterez ce procede par trois differentes fois, & vous aurez un Soufre fixe, qui vous servira pour les usages de vos Emaux.

CHAPITRE CLXVI.

Autre Soufre fixe & incombuſtible.

VOicy la ſeconde maniere de donner la fixité au Soufre, pour ſervir aux mêmes uſages, & à pluſieurs autres operations de Chimie, dans leſquelles il a beaucoup de vertu.

Vous ferez une bonne Leſſive de Chaux vive, & de cendre de Chêne la plus rude, dans laquelle vous metrez des Fleurs de Soufre autant qu'il vous plaira, pourveu que la Leſſive ſurnage de quatre bon doigts. Mettez le vaiſſeau ſur le feu, & faites cuire la Matiere aſſez longtems. Par ce moïen, vôtre Leſſive emportera tout ce que le Soufre a naturellement d'onctueux & de corruptible, & le rendra propre à vos Ouvrages. Vous ſeparerez la Leſſive du Soufre que vous ferez ſeicher, & il deviendra blanc, fixe, & incombuſtible. Ce Soufre eſt tres-propre aux Orfévres pour peindre ſur l'Or.

Nous donnerions bien icy pluſieurs autres manieres de rendre le Soufre fixe & fuſible, mais les deux dont nous venons

nons de parler étant suffisantes pour nôtre travail, nous avons reservé à le faire dans une autre occasion, où nous pourrons enseigner plusieurs choses tres-belles, & tres-curieuses, pour servir à l'usage des personnes qui s'adonnent à la connoissance de la Chimie, & à la recherche des Sciences sublimes en cet Art.

CHAPITRE CLXVII.

La maniere d'extraire l'Esprit de Saturne, qui est d'une grande utilité pour l'Email & pour le Verre.

NOus estimons, qu'il faut donner la préparation des Matieres qui entrent dans nos Emaux rouges, avant que d'enseigner la maniere de les faire, puisque les Matieres doivent préceder la fabrique de tout ce que l'on veut faire, autrement on ne travalleroit pas dans les regles.

Cette préparation de Saturne n'est pas à rejetter : car, outre qu'elle peut servir utilement dans l'Art du Verre & de l'Email, elle peut encore avoir d'autres vertus connuës aux sçavans : on peut par son moïen, donner une forme plus noble à cette Matiere, & en faire quelques

Ouvrages plus relevez, que ceux auſquels nous la deſtinons, mais ce travail étant étranger à celuy-cy, nous le paſſerons ſous ſilence.

Vous prendrez de bonne Litarge, la quantité qu'il vous plaira, vous la reduirez en Poudre ſubtile, & la mettrez dans un vaiſſeau de terre verniſſé ſur un feu doux, où vous ajouterez de bon vinaigre diſtillé, tant qu'il ſurnage de quatre doigts. Enſuite, vous remuerez bien le tout, puis vous le laiſſerez repoſer, juſqu'à ce que le vinaigre ſoit teint de couleur de lait, ce qui arrivera en peu de tems. Aprés cela, vous verſerez par inclination tout le vinaigre coloré dans un autre vaiſſeau, puis vous en mettrez de nouveau ſur la même Litarge, remuant bien comme auparavant, & laiſſant repoſer. Quand il ſera bien coloré, vous le verſerez avec le premier auſſi par inclination, & vous remettrez d'autre vinaigre ſur la Matiere, ce que vous continuerez de faire, tant que vôtre vinaigre n'attire plus de couleur. Alors, mettez tout ce vinaigre coloré dans un vaiſſeau de terre verniſſé, laiſſez-le repoſer juſqu'à ce que le blanc de vôtre Saturne ſoit raſſis & precipité au fond, & en verſez le vinaigre clair par inclination.

La Matiere qui se sera precipitée au fond, doit être de couleur de lait, & c'est ce que nous appellons l'Esprit de Saturne, quoy qu'improprement, duquel on se sert pour l'Email & pour le Verre en plusieurs choses. Que si cette Matiere n'est pas bien precipitée, & que le vinaigre ne devienne pas tres-clair, versez y de l'eau froide, & elle fera l'effet que vous desirez. Si elle ne le fait pas, & que vôtre vinaigre soit encore trouble, faites évaporer toute l'eau & le vinaigre sur un feu doux, & la partie la plus subtile du vinaigre, qui est tres-utile dans la Verrerie, se trouvera au fond du Vaisseau, parmi la matiere du Saturne que vous conserverez.

Cette noble Matiere que nous appellons Esprit de Saturne, le contient bien veritablement, mais il faut sçavoir l'en tirer. Car de dire que toute la Matiere est l'Esprit de Saturne, cela n'est pas vray, elle est seulement celle où il reside, & où il est beaucoup plus libre & degagé, qu'il n'étoit dans sa masse. J'avouë que cette premiere preparation est un grand pas, & un moïen facile pour parvenir à le tirer ; à quoy les Curieux pourront réüssir, pour peu qu'ils ayent d'intelligence.

CHAPITRE CLXVIII.

La maniere de faire un Email rouge de couleur de Sang.

PUuiſque nous avons fait un petit Eloge des autres couleurs, il n'eſt pas juſte d'oublier celle-cy, qui eſt le vray ſimbole du Sang, & qui nous repreſente la parure des Martyrs, qui ont répandu le leur avec tant de courage & de generoſité, pour la Foy du Criſtianiſme : auſſi-bien que pluſieurs braves & valeureux Gentilshommes, pour le ſoutien de la Religion & de l'Etat. C'eſt pourquoy cette couleur de Sang, eſt une marque illuſtre d'un grand courage. Auſſi les Alexandres, les Annibals, les Scipions, & pluſieurs autres grands & genereux Princes, ont pris cette couleur pour leur livrée, & en ont fait peindre leurs Boucliers.

Nous commencerons par cette couleur de Sang, pour en teindre l'Email que nous allons donner. Ainſi, vous prendtez dix livres de Fritte de Verre commun, comme nous l'avons enſeigné au Chapitre XII. où vous ajouterez ſix

livres de Verre de Saturne, donr nous avons donné la preparation au Chapitre LXXXII. Le tout étant en poudre ſubtile, vous le mettrez dans un Pot de terre verniſſé au Four de Verriers, pour y êrre fondu, cuit, & purifié. Aprés cela, vous projetterez ſur vôtre Matiere fonduë, des ſcories de cuivre calcinées en poudre, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre XXXIV. & cela à diſcretion, mêlant bien le tout à chaque projection que vous ferez, afin de les bien incorporer enſemble. Vous projetterez auſſi à chaque fois & à diſcretion, du Tartre rouge reduit en poudre, & vôtre Matiere deviendra rouge comme Sang. Que ſi la couleur étoit trop claire, vous n'auriez qu'à y ajouter davantage de ſcories de cuivre & de Tartre, continuant tant qu'elle ſoit à vôtre goût, & vous la teindrez parfaitement. Alors, vous aurez un tres-bel Email couleur de Sang, qui ſervira à tous les Ouvrages que vous deſirerez.

CHAPITRE CLXIX.

Autre Email couleur de Sang.

CEt Email couleur de Sang, ſera d'une grande beauté. Il peut même ſervir en la place de celuy couleur de roſe, dont nous parlerons cy-aprés.

Prenez donc pour faire celuy-cy, dix livres de Fritte de Criſtal, dont nous avons donné la preparation au Chapitre VI. & ſix livres de Verre de Saturne, dont nous avons parlé au Chapitre precedent. Mettez le tout dans un Pot au Four de Verriers, & aprés que la Matiere ſera bien fonduë & purgée, vous la jetterez dans l'eau, puis vous la ferez ſeicher & la remettez dans le même Pot. Etant en bonne fonte, vous projetterez deſſus à pluſieurs fois, cinq à ſix onces de ſcories de cuivre calcinées en poudre, remuant bien toute la Matiere avec le crochet de fer, pour la mieux incorporer. Projettez auſſi ſur la même Matiere, la même quantité de Tartre rouge en poudre, en remuant à chaque fois, & faites bien cuire & purifier le tout. Aprés quoy, vous eſſayerez ſi la couleur

vous plaiſt ; ſinon, ajoutez-y parties égales de ſcories de cuivre & de Tartre, ſelon vôtre jugement, c'eſt-à-dire, à proportion que vous verrez qu'il en faut, pour parvenir à la perfection de vôtre couleur ; puis la faites encore bien cuire & purifier, & l'éprouvez une ſeconde fois : ce que vous ferez tant qu'elle ait acquis le degré de couleur de Sang, alors elle ſera parfaite.

CHAPITRE CLXX.

Autre Email rouge couleur de Rubis tres-éclatant.

LA beauté de cet Email eſt ſurprenante, ayant l'éclat auſſi vif que celuy du Rubis, ce qui doit donner beaucoup d'éclat aux Ouvrages qui en ſont faits.

La Magneſie fuſible dont nous avons donné la préparation au Chap. CLXIV. fait ſeul ce bel effet. Il faut en mettre vingt onces, ſur chaque livre de Matiere criſtalline en bonne fonte, dont nous avons donné la préparation au Chapitre CLXIII. puis laiſſer bien purifier le tout & eſſayer la couleur. On peut ajouter plus ou moins de Magneſie à la Ma-

tiere criſtalline, tant qu'elle ſoit au degré de perfection de nôtre couleur de Rubis, qui doit être d'une beauté admirable.

CHAPITRE CLXXI.

Autre Email couleur de Rubis Balais.

LA même Magneſie fuſible nous fait encore cette belle couleur. Il faut mettre dix livres de nôtre Matiere Criſtalline du Chapitre CLXIII. dans un Pot de terre verniſſé, la faire fondre & purger au Four de Verriers, puis la jetter dans l'eau : enſuite la faire ſeicher, & la remettre dans le même Pot à fondre. Réïterer ce procedé de jetter dans l'eau par trois fois, & aprés avoir remis la Matiere dans le Pot, & qu'elle ſera en bonne fonte, il faut la teindre avec nôtre Magneſie fuſible, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre precedent, & elle deviendra couleur de Pourpre. Ajoutez-y de l'Alun en poudre ſubtile, autant qu'il en faut pour faire devenir vôtre Matiere de couleur rouge, & que vous ferez en huit fois differentes ; prenant garde qu'elle ne noirciſſe en y jettant

l'Alun, mais plûtôt qu'elle jauniſſe, puis devienne rouge la Magneſie s'en âllant; laquelle ſeule ajoutée, rendra la couleur plus pleine, & vous donnera une tres-belle couleur de Rubis Balais.

CHAPITRE CLXXII.

Autre Email couleur de Roze duquel on peint l'Or.

RIen n'eſt plus beau & plus gay que cette couleur, dans tous les Ouvrages où on peut l'employer, c'eſt pourquoy nous en donnerons diverſes préparations.

Vous prendrez dix livres de nôtre Matiere criſtalline du Chapitre CLXIII. vous la mettrez dans un Pot verniſſé à fondre au Four de Verriers, puis vous y projetterez en quatre fois, cinq onces de cuivre rouge calciné trois fois, comme nous l'avons enſeigné au Chapitre XXXIII. en remuant bien la Matiere à chaque fois. Enſuite, vous y projetterez de même, du Safran de Mars fait avec l'Eau-forte, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre XXVI. & de la Magneſie auſſi preparée comme deſſus. Aprés cela, laiſ-

ſez repoſer ſix heures la Matiere pour la purger, & ſi la couleur n'eſt pas aſſez belle, remettez-y encore peu à peu du Safran de Mars, juſqu'à ce qu'elle ſoit telle que vous la ſouhaitez, & d'une belle couleur de Roze.

CHAPITRE CLXXIII.

Autre Email couleur de Roze tres-beau.

ENtre nos Emaux couleur de Roze, celuy-cy nous paroît le plus beau. Prenez pour le faire, quatre livres de nôtre Matiere criſtalline, du Chapitre CLXIII. faite la fondre dans un Pot verniſſé au Four de Verriers, puis la jettez dans l'eau, & la remettez encore dans le même Pot. Etant bien fonduë & purifiée, ajoutez y peu à peu, une once & demy de Chaux de Plomb & d'Etain, preparée ainſi que nous l'avons enſeigné au Chapitre CXLVIII. en remuant bien le tout à chaque fois, pour mieux incorporer la Matiere. Aprés qu'elle ſera un peu repoſée, voyez s'il vous paroît une couleur de cendre : ſi cela eſt, ceſſez d'y mettre de la Chaux, de crainte que la couleur ne devienne blanche. Ajoutez

à cette Matiere purifiée, deux onces de Mine de Plomb, & quand vous l'aurez bien fait incorporer & purger, jettez la Matiere dans l'eau, & la remettez enſuite dans le Pot au Four, où vous la laiſſerez fondre & purifier pendant huit heures. Aprés ce tems-la, vous projetterez encore ſur cette Matiere fonduë, une once & demy de cuivre rouge calciné trois fois, & autant de Tartre blanc crud, avec un gros de Pierre Hematite, & autant de Soufre fixe, que nous avons enſeigné au Chapitre CLXV. le tout en poudre ſubtile & mêlé enſemble, en remuant bien pour incorporer les Matieres. Vous verrez aprés cela, ſi la couleur répond à vôtre attente ; ſi elle eſt trop pleine ; ajoutez-y un peu de Magneſie, afin qu'elle ſoit plus deliée : & ſi elle ne l'eſt pas aſſez, mettez-y un peu de Soufre fixe, de la Pierre Hematite, du cuivre calciné, & du Tartre blanc, un peu de chacun à proportion de vos doſes, juſqu'à ce que la couleur vous plaiſe. enfin vous aurez un Email couleur de Roze tres-beau.

CHAPITRE CLXXIV.

Autre Email couleur de Roze.

L'Experience qui a été faite diverſes fois de ce bel Email, a fait aſſez connoître ſon éclat, & qu'il étoit impoſſible de rien faire de plus accomply ſur cette couleur. Ainſi ceux qui voudront le faire, peuvent l'entreprendre hardiment.

Ils prendront pour ce ſujet, ſix livres de nôtre Matiere criſtalline du Chapitre CLXIII. qu'ils mettront dans un Pot verniſſé (ainſi que nous l'avons dit) au Four de Verriers, & quand cette Matiere ſera bien purifiée, ils y projetteront en quatre fois differentes & par intervalle, quatre onces de Chaux de Plomb & d'Etain, que nous avons enſeigné de faire au Chapitre CXLVIII. remuant bien toute la Matiere à chaque projection, pour la mieux incorporer. Ils laiſſeront enſuite bien purifier le tout, puis ils jetteront la Matiere fonduë dans l'eau cüillerée à cüillerée, ils la feront ſeicher, & la remettront encore dans le même Pot, pour y être fonduë & purifiée de nouveau. Aprés cela, ils ajoute-

ront à la Matiere fonduë, une once & demy de cuivre rouge en poudre & calciné, dont nous avons donné la preparation au Chapitre XXXIII. qui teindra la masse d'une pleine couleur, la projettant en trois differentes fois par intervalle, & remuant bien la Matiere pour l'incorporer. Deux heures aprés, ils y projetteront encore en trois fois, une once & demy de Safran de Mars en poudre, que nous avons enseigné au Chap. XXIV. Mêlant bien comme dessus, & laissant ensuite purifier la Matiere pendant trois heures. Aprés quoy, ils prendront six onces de Tartre calciné, comme nous l'avons dit au Chapitre LVII. une once de Suye de cheminée vitrifiée, & une once & demy de pareil Safran de Mars que dessus, le tout réduit en poudre subtile, qu'ils mêleront bien ensemble, & qu'ils projetteront sur la Matiere fonduë, en quatre differentes fois & par intervalle, en mêlant bien à chaque fois avec le crochet de fer, pour empêcher que la Matiere ne s'enfle, qu'ils laisseront reposer & purifier pendant trois heures. Ensuite, ils remueront encore la Matiere, & l'experimenteront. Si elle est rouge comme Sang, elle sera bien : sinon, ils y ajouteront encore de pareille pou-

dre que deſſus, compoſée de Tartre calciné, de Suye de cheminée vitrifiée, & de Safran de Mars, le tout peu à peu & à diſcretion, tant qu'ils ſoient contens de la couleur. Ils laiſſeront ap.és cela, repoſer la Matiere l'eſpace d'une bonne heure, puis ils en feront de nouveau l'éſſay, ſi elle eſt rouge & luiſante comme Sang, elle ſera parfaite, & tres propre à peindre & émailler l'Or.

CHAPITRE CLXXV.

Autre Email éclatant, & couleur d'Eſcarboncle.

SAns entrer dans le détail de l'Eſcarboucle, dont nous avons parlé aſſez amplement ailleurs ; nous allons donner la maniere d'imiter la couleur que l'on luy attribuë dans cet Email, qui ſera d'une beauté ſurprenante, ainſi qu'il a été experimenté pluſieurs fois. Tout le ſecret de cette operation, ne conſiſte que dans la calcination de l'Or, qui l'ouvre entierement, & luy donne une exaltation haute & relevée, qui produit cette riche couleur.

Prenez donc de l'Or le plus pur, ou

le purifiez vous-même pour en être plus assuré. Faites dissoudre une once de cet Or dans trois onces d'Eau Regale, dont nous avons enseigné la préparation au Chapitre LV. puis distillez vôtre Eau au feu de Sable, & la remettez ensuite sur vôtre Or; continuant ainsi de distiller & cohober jusqu'à six fois. Aprés la derniere fois, vous retirerez vôtre Poudre d'Or du vaisseau, & vous la mettrez dans un bon creuset couvert & lutté au Four de reverbere, afin qu'elle s'y calcine bien, où vous la laisserez jusqu'à ce qu'elle devienne d'un rouge tres-haut & enfoncé, ce qui n'arrivera qu'en plusieurs jours.

Vôtre Or étant en cet état, vous prendrez de nôtre Matiere cristalline, & vous la mettrez à fondre dans uu Pot de terre vernissé au Four de Verriers. Etant bien purgée, vous projetterez dessus vôtre Poudre d'Or preparée, environ un poids sur vingt, en remuant bien la Matiere: & aprés que vous l'aurez laissé quelques heures à cuire & purifier, vous l'essayerez, & pourrez y mettre plus ou moins d'Or, tant qu'elle ait acquis cette veritable couleur d'Escarboucle transparante, qui n'aura point d'égale en beauté dans l'Email.

Nous avons donné une autre maniere

de calciner l'Or dans le Chapitre CXV. qui n'eſt pas moins vertueuſe que celle-cy, & avec laquelle nous avons enſeigné la maniere de faire une belle Eſcarboucle : cette rare couleur ne pouvant ſe donner à cette Pierre ny à l'Email, que par le moïen d'un Or auſſi ouvert, que celuy que nous décrivons dans l'un & l'autre Chapitre. Ainſi les Curieux pourront ſe ſervir de celuy qu'ils voudront des deux, qui donneront une couleur égale en beauté.

CHAPITRE CLXXVI.

La maniere de calciner le cuivre, pour en faire le Vitriol de Venus ſans corroſif.

NOus avons promis dans le Chapitre XLV. de donner ce beau travail, qui eſt une des plus belle preparation qui ſe puiſſe faire ſur le cuivre ou Venus, ainſi que les Sçavans pourront le remarquer. Si la tête morte de ce Vitriol à de grandes propietez pour la teinture du Verre, nous avoüons que le Vitriol, ou plûtôt l'Eſprit qui s'en peut tirer, en a de bien plus grandes, & même d'infinies

nies, en des Ouvrages beaucoup plus relevez dans lesquels on peut l'employer. Un celebre Philosophe, recommandable pour sa doctrine, ne peut se lasser de donner des loüanges à ce Tresor caché, & d'exalter sa haute vertu au supréme degré de perfection.

Si cette vertu cachée est connuë de beaucoup de Sçavans, nous pouvons dire hardiment, qu'elle est ignorée d'un bien plus grand nombre de demy Sçavans, qui croyent connoître toute la nature, aussi-tôt qu'ils ont leu quelques écrits des sages Philosophes, qu'ils pretendent bien entendre lorsqu'ils peuvent y donner un sens, qu'ils expliquent selon leur foible genie, & non pas selon celuy de l'Auteur qu'ils ne penetrent pas ; en quoy nous pouvons dire qu'ils sont vraiement ignorans.

La nature est voilée, & ne manifeste pas ses vertus à tout le monde. Elle a des cachettes secrettes qu'elle tient bien fermées, & dont les serrures ont de si bons ressors, qu'il est impossible de les jamais ouvrir sans sa clef. Or la clef de la nature étant unique, elle ne peut être dans la main de tous les hommes, & il faut être éclairé de l'esprit de celuy qui la faite, pour la bien connoître & la pou-

voir trouver. Et nous pouvons dire certainement, qu'il n'y a que les ſages Philoſophes qui poſſedent ce précieux & rare Treſor.

Les plus Grands d'entre ceux qui ont écrit ſur cette Science, nous ont toûjours tenu cette clef dans le dernier ſecret. Tous les raiſonnemens profonds qu'ils nous ont alleguez, & qu'ils ont pris tant de peine à voiler de paſſages obſcurs, ne ſont que pour la mieux cacher, afin qu'elle ne tombe pas dans la main des indignes, & que ce qui eſt tout Sacré & tout Divin, ne devienne enfin à ſe profaner, parmy ceux qui en pourroient faire de mauvais uſages.

Ce Miſtere ſaint & ſacré, ne conſiſte pas ſeulement (ainſi que beaucoup de perſonnes le penſent) à faire de l'Or & de l'Argent, qui eſt la ſeule ambition, que cauſe l'avarice de preſque tous les hommes du Siecle. Cette vertu eſt la moindre de celle que poſſede cette Matiere excellente, puiſque la ſanté qu'elle renferme, eſt au deſſus de tous les Tréſors du monde. D'ailleurs la connoiſſance qu'elle donne de la toute puiſſance du vray Dieu, & de tout ce qu'il y a de plus Grand & de plus Saint dans les Miſtere ſacrez de nôtre Religion, dont elle fait

acquerir une lumiere parfaite ; n'a-t'elle pas des Vertus bien plus ſublimes & plus relevées, puiſqu'elle nous conduit à l'Eternité bien heureuſe. Et qu'au contraire, tous les biens periſſables de la terre, & qui n'ont rien qne de trompeur, ne tendent qu'à nous precipiter dans les abîmes.

Laiſſons cette Matiere ſublime à traiter aux Sçavans, & reprenons nos premiers erremens, pour donner la maniere de faire calciner le cuivre, qui eſt la premiere preparation qu'il faut faire, pour parvenir à celle du Vitriol de Venus ſans corroſif, duquel nous venons de faire l'Eloge, & que peu de perſonnes connoiſſent.

Il faut que vous preniez du cuivre rouge en feüille bien mince, duquel vous remplirez un ou pluſieurs creuſets, en les ſtratifiant avec du Soufre commun pulveriſé, juſqu'à ce que vos creuſets ſoient plains, & que toutes vos feüilles de cuivre ſoient employées, ainſi que nous l'avons mieux expliqué au Chapitre XXII. Enſuite, couvrez & luttez bien vos creuſets, laiſſez ſeicher le lut, puis les mettez dans nôtre Fourneau du Chapitre LII. leur donnant un bon feu de charbons pendant deux heures, &

les laiſſant enſuite refroidir dans le même feu. Aprés cela, vous retirerez vos creuſets, où vous trouverez vôtre cuivre calciné de couleur noire, tirant un peu ſur celle de Pourpre obſcur. Pilez & tamiſez bien ce cuivre, ajoutez ſur chaque livre ſix onces de Soufre en poudre, mêlez bien le tout, & le mettez dans un Pot de terre rond, qui ſoit plat au fond, & qui puiſſe bien reſiſter au feu. Mettez ſur vôtre Fourneau une bonne terrine de terre, que vous remplirez de charbons ardans, & ſur leſquels vous poſerez le Pot de terre plat où eſt vôtre cuivre. Quand le Pot viendra à s'échauffer, & le Soufre à s'enflammer ; remuez le bien avec un crochet de fer aſſez long, crainte que la Matiere ne s'attache au vaiſſeau, ou qu'elle ne devienne en maſſe. Continuez de le faire juſqu'à ce que le Soufre ſoit conſummé, & qu'il ne fume plus. Alors retirez du feu vôtre Pot tout chaud, & en retirez tout le cuivre avec une cuilliere de fer. Pilez bien ce cuivre dans un mortier d'airain, puis le paſſez par le tamis fin, retournant à piler ce qui reſte dans le tamis, le faire par tant de fois que tout paſſe, & vôtre poudre ſera un peu noire. Réïterez cette maniere de calcination par trois fois,

avec pareil poids que dessus de Soufre en poudre, & à la troisiéme fois, laissez vôtre vaisseau sur le feu, tant que le cuivre qu'il contient prenne une couleur rouge & jaune. Retirez-le pour lors de dessus le feu, & le pilez dans un mortier d'airain comme auparavant, puis le passez au tamis fin, & vous aurez un cuivre en Chaux de belle couleur, tres-ouvert & tres-propre pour tirer ce beau Vitriol de Venus, dont nous allons donner la preparation au Chapitre suivant.

CHAPITRE CLXXVII.

La maniere de faire le Vitriol de Venus sans corrosif.

TOus ceux qui font le Vitriol de Venus, n'ont pas la même maniere de le preparer, la plûpart faisant dissoudre le cuivre dans le vinaigre distillé, Esprit de Nitre, ou autre corrosif. Quant à nous, l'eau seule est nôtre dissolvant, ou plûtôt l'Agent pour attiter nôtre teinture, ainsi que nous allons le décrire.

Ayez des Cucurbites de Verre, autant qu'il en faut pour contenir le cuivre que vous aurez calciné. Mettez dans chacune

ſix livres d'eau commune & claire, avec une livre de vôtre cuivre en Chaux ou Poudre, & les poſez ſur un feu de ſable temperé pendant quatre heures, pour en faire évaporer le tiers de l'eau. Enſuite, laiſſez refroidir le Fourneau, puis verſez toute l'eau reſtante dans d'autres vaiſſeaux de Verre par inclination, & gardez les feſces que vous mettrez dans un creuſet au Fourneau, pour en ôter toute l'humidité. L'eau que vous aurez retiré de deſſus cette Matiere, ſera d'un bleu plein & tres-beau. Laiſſez repoſer cette eau pendant deux jours, & vous trouverez au fond des vaiſſeaux de petites Pierres de cuivre jaunâtres. Filtrez toute cette eau en la maniere ordinaire, & ramaſſez tout le cuivre que vous trouverez au fond de ces vaiſſeaux, que vous joindrez aux feſces premieres, aprés les avoir fait ſeicher, & gardez l'eau.

Prenez tout ce qui vous reſte de Matiere, & ſur chaque livre, ajoutez ſix onces de Soufre en poudre comme deſſus, puis mettez dans vôtre Pot de terre plat à calciner, comme nous l'avons dit au Chapitre precedent : ayant ſoin de bien remuer la Matiere tant que le Soufre fume, & qu'elle eſt ſur le feu ; autrement elle s'attacheroit au vaiſſeau, & ne calci-

neroit pas. Vôtre Matiere étant calcinée, retirez-la du feu, pillez-la auſſi-tôt dans le mortier d'airain, puis la paſſez au tamis fin, & cette Poudre ſera noire. Mêlez encore cette Poudre avec le Soufre comme deſſus, c'eſt-à-dire ſix onces ſur chaque livre de vôtre cuivre en Chaux, & remettez dans le Pot à calciner de nouveau, remuant bien le tout comme auparavant, & la laiſſant un peu plus ſur le feu, afin que la Matiere qui eſt rouſſâtre devienne jaune, puis la retirez du feu, & la pilez auſſi-tôt dans le mortier d'airain, ſans luy donner le tems de refroidir. Enſuite, paſſez-la au tamis tres-fin, en retournant à piler ce qui reſte, pour le paſſer de nouveau.

Remettez de cette Poudre une livre dans chaque Cucurbite, avec ſix livres d'eau. Mettez ces Cucurbites ſur le Fourneau au feu de ſable doux, où vous les laiſſerez pendant quatre heures, ou juſqu'à la conſummation de la troiſiéme partie de vôtre eau, que vous verſerez dans d'autres vaiſſeaux par inclination, & que vous laiſſerez repoſer pendant deux jours, puis vous filtrerez ces eaux, que vous mettrez avec les precedentes, en ramaſſant les feſces qui reſteront au fond, pour les mêler avec celles des Cucurbites.

Réïterez de ſeicher toutes vos feſces reſtantes, & de les calciner de nouveau avec pareil poids que deſſus de Soufre, d'en extraire la teinture, de la filtrer, & de mettre les eaux teintes & filtrées avec les premieres, obſervant de faire exactement tout ce que nous avons enſeigné, & cela juſqu'à ſix fois. Alors, le cuivre qui vous reſtera au fond des vaiſſeaux, étant privé de toute ſa couleur bleuë, deviendra comme une terre molle & impure, que vous pourrez jetter n'étant bonne à rien. Car toute la vertu du cuivre eſt renfermée dans les eaux colorées, qu'il vous faut aſſembler ſoigneuſement, pour en extraire ce précieux Vitriol de Venus, ainſi que nous allons vous l'enſeigner.

CHAPITRE CLXXVIII.

La maniere d'extraire le beau Vitriol de Venus, de nos eaux colorées.

DE toutes les préparations que nous enſeignons pour ce rare travail, celle-cy eſt la plus aiſée & la plus commune, ne s'agiſſant que de faire évaporer & criſtalliſer les Matieres. Mais comme nous voulons ne rien laiſſer à deviner aux perſonnes

personnes qui pourroient ne le pas sçavoir, nous avons resolu d'expliquer jusqu'au moindres circonstances de toute cette belle operation.

Nous avons dit qu'il falloit rassembler toutes vos eaux colorées, maintenant nous allons vous dire ce qu'il en faut faire. Il faut que vous ayez une Cucurbite de Verre un peu basse, contenant environ deux bonnes pintes, que vous mettrez sur le feu de cendres, ou de sable fort doux, & verserez dedans trois livres de vôtre eau colorée pour évaporer doucement. Du surplus de vos eaux, vous en remplirez plusieurs bouteilles de Verre, que vous arrangerez autour de vôtre Fourneau, afin qu'elles s'échauffent, & que vous puissiez en remplir la Cucurbite, à mesure qu'elle s'évaporera : soit avec une cuilliere de Verre, ou avec les bouteilles mêmes, dans la crainte que l'eau étant froide, elle ne fist rompre la Cucurbite, & que tout ne se perde.

Réduisez dix livres de cette eau colorée, par le moïen de l'évaporation ; à deux & demy, ou trois livres au plus, qui contiendront beaucoup de teinture. Versez les dans deux ou trois vaisseaux de terre vernissez, & les mettez dans un lieu humide & froid pendant toute une

nuit, & vous trouverez au fond & autour des vaisseaux, vôtre Vitriol de Venus cristallisé en forme d'éguilles, qui aura la veritable couleur d'Emeraude Orientale. Versez toute l'eau qui pourra s'y trouver dans vôtre Cucurbite, puis seichez le Vitriol, afin qu'il ne s'attache pas, & le mettez dans un vaisseau couvert.

Aprés que vous aurez fait cela, remettez encore vôtre Cucurbite où vous avez versé l'eau restante, sur le même Fourneau, pour y faire évaporer de nouveau, la moitié de toute l'eau qu'il contiendra ; & le surplus, vous le verserez dans un des vaisseaux de terre verniſſez, que vous mettrez à cristalliser en lieu humide & froid comme dessus, puis vous en tirerez les Cristaux de Venus qui s'y seront formez. Ensuite, vous remettrez encore l'eau restante dans vôtre Cucurbite à évaporer, puis à cristalliser, en continuant ce procedé tant qu'il ne vous reste plus d'eau, afin de ne rien perdre de vôtre Matiere précieuse, dont les Vertus sont infinies : non seulement dans la métallique & dans la teinture du Verre, mais encore dans la Medecine, pour la gueriſon de plusieurs grandes maladies, que nous passeront sous silence, puisqu'el-

les excedent le bornes de nôtre ſujet ; pour continuer de donner le ſurplus de nôtre rare travail, afin de ne rien cacher aux Curieux, & qu'ils en ayent une entiere ſatisfaction.

CHAPITRE CLXXIX.

La Maniere de tirer les Eſprits du Vitriol de Venus, qui contiendroit un bleu admirable, & d'en ſeparer la Teſte Morte, pour ſervir à la Teinture du Verre.

LA Teſte Morte du Vitriol de Venus, qui nous ſert à teindre le Verre en couleur d'Eau Marine, & dont nous avons parlé au Chapitre XLV. nous a engagé à donner le ſecret de la nature le plus beau, & le plus caché, que tous les Philoſophes n'ont jamais déclaré que par des enigmes, & par des paraboles ambiguës & voilées, pour en cacher la connoiſſance aux indignes.

Nous avoüons, que ce n'eſt pas ſans peine que nous le faiſons, connoiſſant que le ſiecle eſt ingrat, qu'il ſe trouve peu de perſonnes qui meritent d'être éclairez, ny qui ſoient de vrais amateurs

de la ſcience des ſages Philoſophes, ou qui imitent leur vertu, & leur charité. C'eſt neanmoins en faveur de ce petit nombre de bons Diſciples, que nous avons donné beaucoup de choſes curieuſes dans ce Livre, & que nous aurions pû taire ſans eux (n'étant pas les vrais ſujets de nôtre Art de la Verrerie) ſi nous avions eu moins d'envie de leur faire un ſervice agréable, en leur ouvrant un ſentier épineux qu'il pourront aiſément croître ; en ajoutant à nos petites lumieres, leurs reflexions ſerieuſes, & la penetration de leur eſprit.

Diſons donc, que pour achever de vous enſeigner nôtre précieux Ouvrage, il faut que vous preniez une livre de ce Vitriol que vous la mettiez dans une cornuë de Verre un peu grande, & luttée d'un tres-bon lut, ainſi que nous l'avons enſeigné page 159. ce lut étant bien ſec, mettez vôtre cornuë au feu de ſable, adaptez luy un tres-grand & fort recipient, & en luttez parfaitement les jointures, comme nous l'avons dit en parlant de l'Eau-forte au Chapitre LII. Auſſi-tôt que le lut eſt ſec, il faut allumer le feu du Fourneau, qui ſoit petit & doux pendant quatre heures, crainte que le trop grand feu faiſant ſortir les eſprits avec impetuoſité,

ne faſſent caſſer le recipient, qui perdroit tout l'Ouvrage, à quoy on doit bien prendre garde. Lorſque ces eſprits commenceront à monter en forme de nuage blanc, vous augmenterez vôtre feu, que vous continuerez juſqu'à ce que vôtre recipient s'éclairciſſe, & qu'il ſe refroidiſſe, afin de bien raſſembler tous les eſprits, puis laiſſez éteindre le feu de luy même. Vingt-quatre heures aprés, deluttez les jointures de vos vaiſſeaux, tiré vôtre recipient, verſez-en la liqueur dans des bouteilles de Verre bien fermées de leur bouchon de même, en ſorte qu'elle ne puiſſe reſpirer aucun air, autrement elle s'exhaleroit. Cette précieuſe liqueur, contient ce veritable bleu, duquel on peut faire des teintures admirables, auſſi-bien que d'autres Ouvrages qui n'ont pas de prix ; & même des choſes ſi ſurprenantes dans la Medecine, qu'il n'y a rien qui puiſſe en approcher.

On connoîtra la vertu de cette riche liqueur, par ſon odeur tres-penetrante & tres-aiguë : & ſi nous ne craignions pas de profaner un Miſtere auſſi relevé, que de plus ſages & de plus aviſez Perſonnages que nous ont tenu ſi caché, nous pourrions nous étendre davantage ſur ces rares qualitez, & en diſſiper les plus ob-

ſcurs nuages. Mais en verité, nous nous croirions nous même indignes des lumieres que nous avons pû acquerir ſur ce ſujet important, ſi nous donnions ces Tréſors au pillage à tout le monde, qui ne doivent être poſſedez que par des Saints, des Sages, & des ſtudieux : & enfin par des veritables enfans de la ſcience Hermetique, ou de vrais Diſciples des Philoſophes.

Revenons à la Tête Morte de nôtre précieux Vitriol, qui nous a donné occaſion d'en donner la préparation, & qui eſt le ſujet que nous employons pour faire cette belle couleur d'Eau, ou Aigue Marine dans le Verre. Vous trouverez cette Matiere dans vôtre Cornuë, de laquelle vous avez diſtillé l'eſprit blanc dont nous avons parlé : vous caſſerez ce vaiſſeau pour l'en tirer, puis vous la mettrez en Poudre, & la mêlerez avec de la Zaphere, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre XLV. dont vous teindrez vôtre Criſtal d'une couleur d'Eau marine admirable.

Nous nous ſommes mépris dans le même Chapitre XLV. en diſant qu'il falloit expoſer à l'air la Tête Morte de ce Vitriol, avant que de la mêler avec la Zaphere ; car cela n'eſt pas neceſſaire

pour la teinture du Verre, quoique cette exposition ne puisse qu'en augmenter la beauté : Mais cette exposition a d'autres vertus, parce qu'attirant par une vertu magnetique, l'esprit occulte de l'air; de noire qu'elle étoit, elle devient couleur d'un bleu pâle, & reprend une partie des qualitez qu'elle a perdu par la distillation, ou l'extraction de ses esprits. Ainsi, vous pourrez par ce moïen, trouver encore dequoy vous réjoüir, en épargnant beaucoup de tems & de peine que donnent vos préparations, ce qui n'est pas d'une petite consequence, & dont vous pouvez profiter.

Ceux qui comprendront bien la vertu des choses que nous avons declaré dans ces quatre derniers Chapitres, doivent bien le tenir secret ; car il y en a beaucoup qui les liront, qui ne l'entendront pas ou qui s'en mocqueront, soit parce que le Seigneur les aveugle pour des raisons connuës à luy seul, ou par une fausse présomption qu'ils ont, de croire que leur science est au dessus de celle de tous les autres hommes. Cependant, Dieu n'a pas renfermé dans l'esprit d'un seul homme toutes les sciences de la nature, ny la connoissance des choses sublimes ; au contraire, il a voulu pour manifester da-

vantage ſa grandeur & ſon immenſe charité, qu'elle fut commune à pluſieurs, pour être plus connu & plus glorifié : ſe reſervant neanmoins, d'en reveler les plus importans ſecrets à ſes ſerviteurs fideles. Ainſi, ceux qui voudront penetrer ces Miſteres tous divins, & qui voudront en être inſtruits, il faut qu'ils s'adreſſent à ce Pere des lumieres, qui ſeul peut leur inſpirer ces choſes, qu'ils n'apprendront jamais ſans ſon ſecours.

Le vrai moïen d'y parvenir, en eſt aiſé à tout le monde. Une vie ſainte & reglée peut nous en ouvrir le chemin, & une étude continuelle nous ſervir de guide : mais il faut y joindre une bonne & droite intention d'en bien uſer, pour ne nous point écarter ; une amitié pour nôtre prochain conforme aux volontez du Seigneur, pour nous faire arriver à bon port : une tres-grande charité envers les pauvres, pour nous ouvrir la porte des Cieux ; & enfin, un amour demeſuré & ſans bornes, pour ce tout-puiſſant Créateur Eternel & incomprehenſible, pour nous faire penetrer juſqu'à ſon trône. Voila le plus puiſſant aimant dont tous les ſages Philoſophes ſe ſoient ſervis, pour attirer cette ſainte & divine intelligence, que je ſouhaite de tres-bon cœur, à tous ceux qui voudront les imiter. *Fin du ſixiéme Livre.*

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE SEPTIE'ME.

Contenant la maniere d'émailler de toutes ſortes de couleurs, l'Or & les autres Métaux. La conduite du feu & ſon Fourneau. La prèparation des couleurs pour peindre en Email, & la maniere de le faire.

CHAPITRE CLXXX.

QUoyque ce travail ne dépende pas entierement de nôtre Art de la Verrerie, puiſqu'il n'eſt que l'employ des Matieres que nous avons enſeigné de preparer dans le Livre VI. Neanmoins, nous avons reſolu de donner cette maniere d'émailler & de peindre ſur les Métaux, pour rendre nôtre Ouvrage plus parfait.

Les Anciens Ouvrages qui se faisoient d'Email sur les métaux, n'étoient que de blanc & de noir, à la reserve de quelque legere teinte de carnation au visage, & aux autres parties du corps ; comme on peut voir dans ceux qui s'appellent Emaux de Limoges. Du tems du Roy François I. le dessein en étoit plus regulier, & l'on employoit du clair obcur dans ce travail ; mais les autres couleurs dont on Emailloit, même sur l'Or, n'étoient pas mieux que sur le Cuivre. Tous les Ouvrages d'Email, tant sur l'Or & l'Argent, que sur le Cuivre, n'étoient que d'Emaux clairs & transparans, & ceux qui employoient des Emaux épais, en couchoient seulement chaque couleur à plat & séparement, comme on fait encore aujourd'huy, pour Emailler certaine piece de relief, & non pas autrement.

Depuis ce tems-là, on a trouvé la maniere de peindre avec des Emaux épais & opaques, & le secret d'en composer toutes les couleurs, qui est beaucoup plus parfaite & plus belle que celle des Anciens, ainsi que nous le voyons dans tous les Ouvrages qui s'en font à present. Mais nous pouvons dire certainement, que ce n'est qu'au siecle present, & à l'étude des François dans les beaux Arts,

qu'on a l'obligation du beau travail qui ſe fait aujourd'huy ſur l'Or, où l'on fait des portraits & des Hiſtoires entieres, dont la peinture eſt auſſi-belle, auſſi-vive, & auſſi recherchée, que ſi elle étoit faite à l'huile ; & qui ont encore cet avantage au deſſus de la peinture à l'huile, d'avoir un verny & un éclat naturel, qui ne s'efface jamais.

Toutes ſortes d'Emaux ne s'employent pas indifferemment ſur tous les métaux, l'Or même qui reçoit parfaitement tous les opaques & les clairs, ne peut ſouffrir le Pourpre clair, ſa couleur jaune alterant de beaucoup celle du Pourpre, ce qui fait un méchant effet. Au contraire, cette couleur de Pourpre eſt tres-belle ſur l'Argent : auſſi-bien que l'Aigue Marine, l'Azur, & le verd ; toutes autres couleurs, tant claires qu'opaques, ne luy étant pas propres. A l'égard du cuivre, qui reçoit tous les Emaux épais, il ne peut ſoufrir ceux qui ſont clairs & tranſparans, ſi on ne le prépare auparavant, ainſi que nous le dirons en ſon lieu.

On doit obſerver dans ce travail, que le bon Email doit être dur, pour être de bon uſage ; que celuy qui eſt tendre eſt trop plein de Plomb, & change aiſément ſa couleur, en devenant ſale &

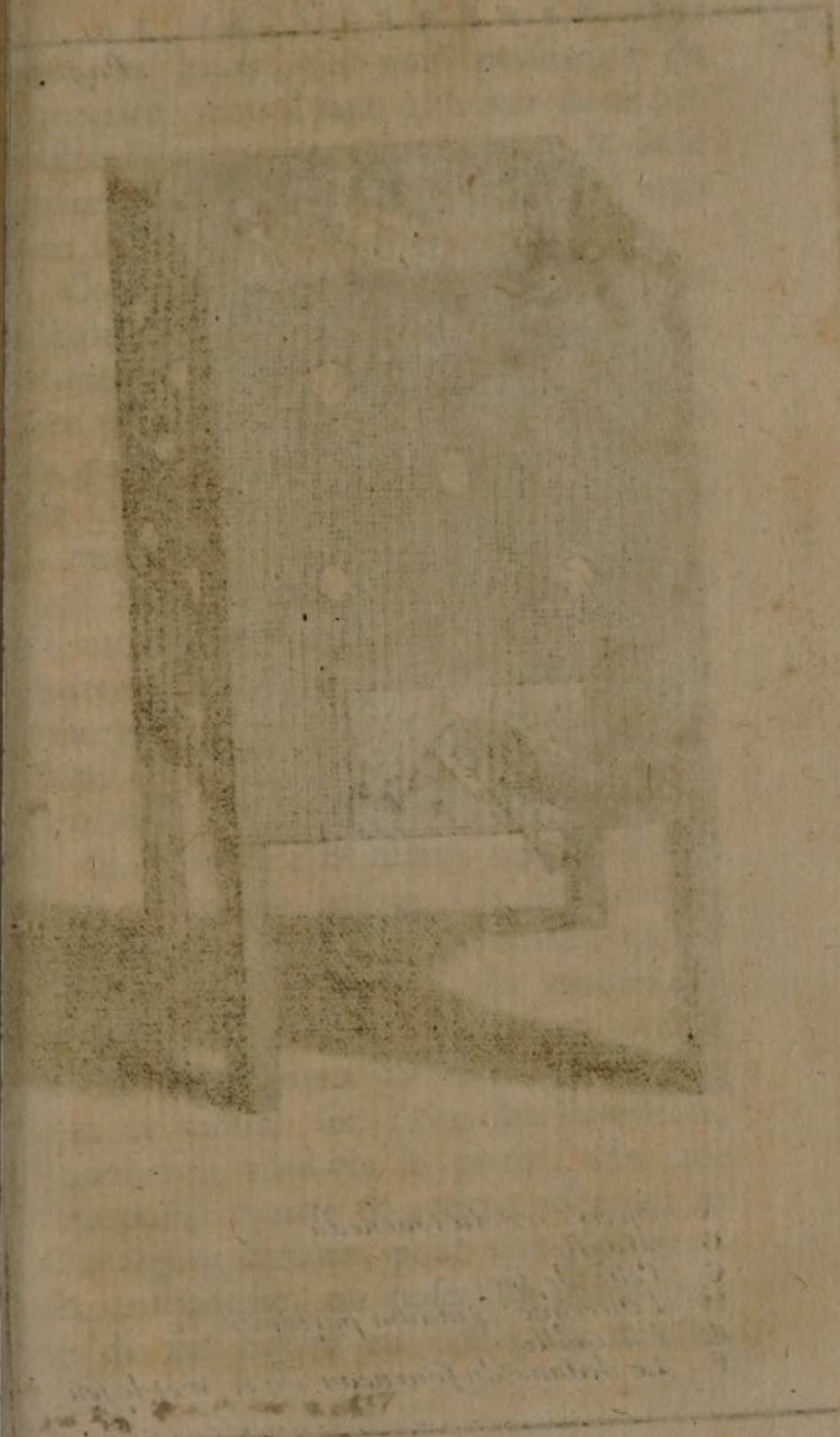
cendreux. Que parmy les Emaux clairs, il y en a de plus durs les uns que les autres, & les plus durs ſont toûjours les meilleurs. Dans ces plus durs, il faut encore les ſçavoir connoître, car il s'en trouve qui perdent leur couleur dans le feu, & qui ont plus ou moins de vivacité. Mais ſi on ſe ſert de tous ceux que nous avons enſeigné de faire dans le Livre VI. on ne tombera pas dans ces inconveniens, puiſque les Matieres en étant parfaitement bien purifiées, ſoutiendront tous les feux qu'on pourra leur donner, ſans changer leur couleur ny leur qualité.

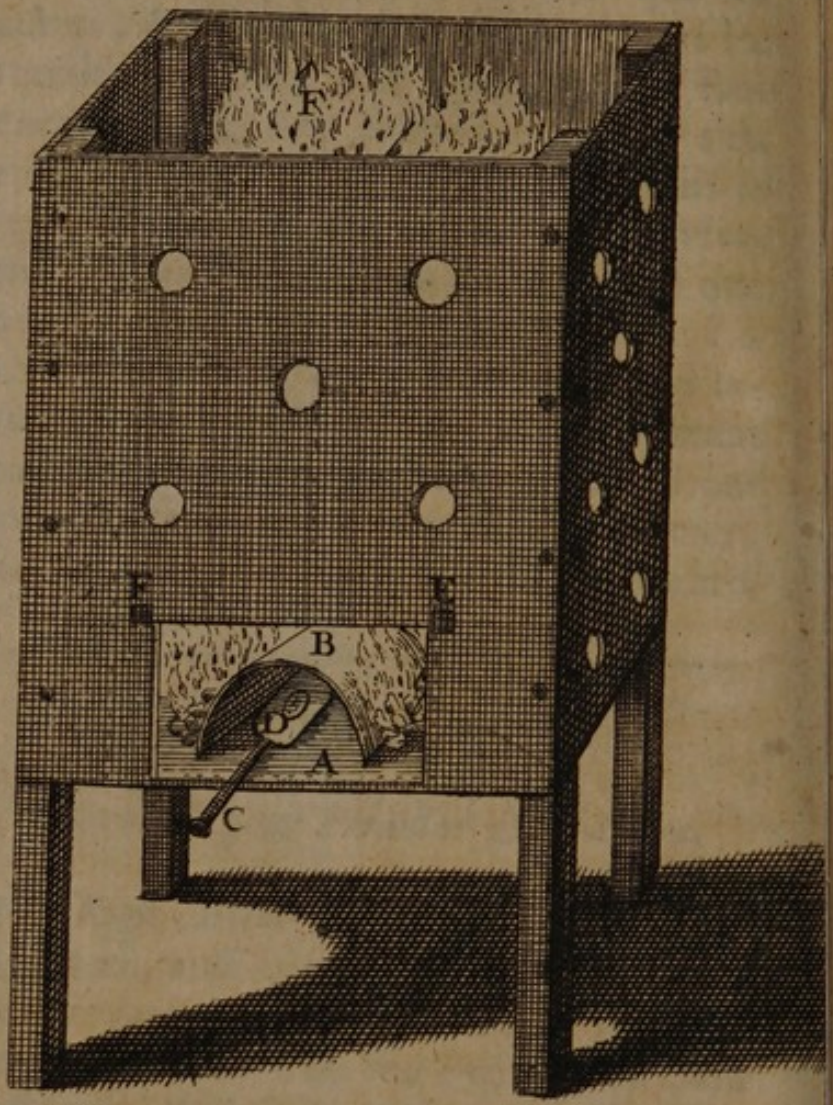
CHAPITRE CLXXXI.

Fourneau pour Emailler & Peindre.

L'Application de l'Email ſur les métaux, auſſi-bien que celle des couleurs qui ſervent à le peindre, ne ſe peut faire ſans le ſecours du feu : ce qui eſt bien different des Ouvrages qui ſe font en huile, avec les couleurs ordinaires, que l'air ſeul peut ſeicher.

Il ſeroit aſſez difficile de croire, que le feu ne pût gâter le mélange des couleurs, ſi l'experience que nous en voïons





A. *Ouverture du fourneau .*
B. *Mouffle .*
C. *Pelle de fer .*
D. *l'Ouvrage d'Email a parfondre .*
E. *La Grille .*
F. *Le dedans du fourneau ou se met le feu .*

tous les jours, ne nous perſuadoit du contraire : mais il faut obſerver de ne pas laiſſer l'Ouvrage trop long-tems, & de le retirer auſſi-tôt que l'on verra qu'il aura pris ſon poliment.

Ce feu doit être de reverbere, ou plûtôt de ſuppreſſion, & jamais ſous la Matiere. Il eſt le même feu dont on ſe ſert pour coupeler les Métaux, afin de les purifier, tant aux Monnoyes que chez les Orfévres, & qui eſt connu de tout le monde.

Il faut avoir un petit Fourneau de terre ou de fer, rond ou quarré il n'importe. qu'il y ait un vuide au milieu pour mettre vos Ouvrages, & du feu de bons charbons allumez deſſus & tout à l'entour, afin de les parfondre aiſément, & de les mettre & retirer autant de fois qu'il en ſera de beſoin. On peut encore ſe ſervir d'une mouſle d'Orfévre, qui eſt un petit arc de terre de creuſet, & fait d'une maniere, comme ſi on coupoit un creuſer en deux par ſa longueur. On met ce mouſle ſur l'aire du Fourneau, l'ouverture vis-à-vis la porte, afin que l'on puiſſe mettre & retirer aiſément les Ouvrages. Enſuite, pour une plus grande commodité, on poſe une petite grille de fer legere au deſſus du mouſle,

ſans neanmoins qu'elle le touche, crainte de le caſſer : puis on fait un bon feu de charbons ſur la grille, & on en met auſſi deſſous à l'entour du mouſle, pour bien échauffer le vuide, ſous lequel on met les Ouvrages Emaillez, ceux que l'on peint, & les eſſais que l'on veut faire, ſur une petite pele de fer, pour les retirer plus aiſément. Mais pour faire les eſſais des Matieres que l'on a preparées pour peindre en Email, il faut que ce ſoit ſur une petite plaque d'Email blanc, que l'on doit toûjours avoir pour cet uſage.

CHAPITRE CLXXXII.

La maniere d'émailler ſur l'Or.

ON peut émailler ſur l'Or, ſur l'Argent, & ſur le Cuivre rouge, ainſi que nous l'avons dit ; mais pour avoir un Ouvrage parfait, il ne faut ſe ſervir que de l'Or pur, parce que l'Argent fait jaunir les Emaux blancs, & que le Cuivre s'écaille & jette des vapeurs ; car bien que l'Email s'attache ſur le Cuivre, ce n'eſt toutesfois qu'imparfaitement, étant aiſé à ſe fendre & à ſe caſſer. Outre que

les couleurs s'y tourmentent si fort, qu'elles perdent beaucoup de leur force & de leur éclat, à cause de l'impureté qui se trouve dans ce métail.

Que l'Or seul, soit donc la Matiere pour coucher vos Emaux, si vous voulez avoir un Ouvrage parfait : mais il faut encore que cet Or soit du plus fin, si vous voulez y employer des Emaux clairs, parce qu'ils se plombent lorsqu'ils sont mis sur un bas Or, ou allié, & deviennent louches : c'est-à-dire qu'il y paroît un certain noir comme une fumée, qui donne une obscurité à l'Email, & qui ôte la vivacité de sa couleur.

La plaque d'Or dont on doit se servir, doit être emboulies, selon les termes dont usent les Orfévres ; & lorsqu'elle est forgée bien égale, on y applique de l'Email blanc dessus & dessous, quoyqu'on ne doive la travailler que d'un côté. Cette précaution est necessaire pour deux raisons : la premiere, que l'Ouvrage en est plus beau & plus propre : & la seconde, que s'il n'y avoit de l'Email que d'un côté, il pourroit s'enfler au feu, & faire des inégalitez, à cause qu'il s'y tourmente toûjours : principalement lorsque les pieces sont grandes, ou que l'Email n'a pas été appliqué proprement;

car ce défaut luy produit de petits boüillons au feu, que les Chimiſtes qualifient du terme de Vegeter, & que les Ouvriers en Email nomment *petits œüillets*, qui rendent leur Ouvrage difforme. Vous éviterez cet accident, en Emaillant vôtre plaque d'Or de part & d'autre, & en le mettant plus épais deſſus que deſſous, afin qu'il ſe tienne en état, & que l'Email pouſſe également des deux côtez. Vôtre premiere couche blanche demeurant ainſi égale & unie, vous ſervira de champ pour toutes les autres couleurs qne vous y voudrez mettre, & dont nous parlerons dans la peinture.

Les émaux épais & opaques, ſe broïent avec l'huile d'Aſpic, avant que d'être emploïez : mais les clairs ne demandent que l'eau ſimple, comme nous le dirons au Chapitre CLXXXV. & ſe couchent à plat, bordez du métail ſur leſquels on les met. Il ſe fait quelquesfois des Ouvrages ſans bordement ; dont le champ eſt tout d'Email ; mais ce travail eſt difficile, à cauſe que les Emaux clairs en ſe parfondant au feu, ſe mêlent ſouvent enſemble, & que les couleurs ſe confondent ; ce qui arrive infailliblement lorſque les pieces ſont petites.

Les Emaux rouges ne le ſont que par accident

accident, & ne sortent jamais du feu que jaunes, lorsqu'ils sont appliquez sur l'Or, qui fait changer leur couleur. Mais on fait aisément reprendre cette couleur rouge aux Emaux, en les tournant à l'entrée du Fourneau, quand on les retire du feu: & c'est alors que les Ouvriers disent, qu'ils les rougissent en les colorisant.

L'Or reçoit toutes sortes d'Emaux, clairs ou opaques, ainsi que nous l'avons dit; à la reserve du Pourpre clair, que la couleur jaune de l'Or altere, & qui ne fait pas un bel effet comme il fait sur l'Argent, où on doit toûjours l'emploïer. La maniere de travailler une couleur d'Email étant égale à celle d'une autre, nous ne la repeterons pas inutilement. Nous nous contenterons seulement de dire, qu'on doit se servir de tous les Emaux colorez, que nous avons enseigné de faire dans le Livre VI. qui ont toutes les belles & bonnes qualirez que l'on peut desirer pour ce travail.

CHAPITRE CLXXXIII.

La maniere d'Emailler sur l'Argent.

NOus avons déja dit aux Chapitres precedens, que l'Argent ne recevoit pas toutes sortes d'Emaux comme l'Or, ce que nous repeterons encore icy, afin qu'on puisse éviter d'y employer ceux qui ne luy sont pas propres, & que les Ouvrages soient plus parfaits.

L'Email blanc, est celuy que vous devez le moins employer sur l'Argent, parce qu'il le fait jaunir, & le rend desagréable. Mais rien n'est plus beau sur l'Argent que la couleur de Pourpre clair, la verte, la bleuë, & l'Aigue Marine, parce que la blancheur de l'Argent qui se voit à travers, releve de beaucoup leur éclat.

Le travail, ou la maniere d'Emailler sur l'Argent, est égale à celle de l'Or, en prenant des plaques d'Argent forgées également, & appliquant dessus l'Email que l'on veut & qui luy convient. On peut en mettre de blanc dessous, puisqu'il ne sert que pour empêcher le métail de s'enfler, & de se tourmenter au feu, d'où il s'ensuit qu'il acquiert des inegalitez fâ-

cheuſes, qui font un effet choquant, & qui empêchent de le bien peindre.

Nous ne repetons pas icy, qu'aprés avoir appliqué vos Emaux ſur vos plaques d'Or ou d'Argent, il faut les mettre au petit Fourneau de reverbere, dont nous avons parlé au Chapitre CLXXXI. afin de les parfondre, en les retirant auſſitôt qu'ils auront pris leur poliment.

CHAPITRE CLXXXIV.

La maniere d'Emailler ſur le Cuivre.

QUoique nous ayons déja touché cette maniere d'émailler ſur le Cuivre, nous craignons que le Lecteur ne la paſſe trop legerement, n'étant pas dans ſon rang, ou plûtôt dans un Chapitre ſeparé ; ce qui nous oblige de la placer en celuy-cy, pour ne rien laiſſer d'imparfait.

Le moins que l'on peut employer de ce métail eſt toûjours le mieux, parce que l'Email ne s'y attache jamais qu'imparfaitement, outre qu'il eſt aiſé à s'écailler, à ſe fendre & à ſe caſſer, ce qui n'arrive pas à l'Or. D'ailleurs, le Cuivre étant impur, jette des vapeurs qui gâtent les Emaux, lorſqu'ils ſont mis dans le Four-

neau à parfondre, où les couleurs se tourmentent si fort, qu'elles perdent leur force & leur éclat, par la maglignité de ces vapeurs.

Si le Cuivre reçoit aisément tous les Emaux épais & opaques, on sçait aussi qu'il ne peut souffrir les clairs & transparans : que si on veut employer de ces derniers Emaux sur le Cuivre, il faut y mettre auparavant, une couche de Verre ou d'Email noir, sur laquelle on appliquera une feüille d'Argent, qui recevra les Emaux qu'on y mettra ensuite, & qui ne peuvent être que ceux qui sont propres pour l'Argent, que nous avons expliqué au Chapitre precedent. Ainsi, il vaut beaucoup mieux se servir de l'Argent pour les Emaux clairs, que de prendre du Cuivre qui est plus impur, puisque la dépence va à peu de chose, & que l'Ouvrage en est plus beau.

Pour Emailler sur le Cuivre, il faut se servir de plaques de Cuivre rouge forgées & bien égales, & aprés avoir appliqué dessus & dessous, les couleurs d'Email que l'on desire employer, on doit les mettre au petit Fourneau de reverbere pour y être parfondus, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, ayant soin de les retirer aussi-tôt qu'ils auront pris leur poliment.

CHAPITRE CLXXXV.

Préparation des Emaux pour appliquer ſur les métaux.

AVant que d'employer l'Email ſur les métaux, il faut luy donner une petite preparation qui eſt aiſée, & que tous les Orfévres ſçavent. Cette préparation, étant commune à tous les Emaux clairs, il ſuffit d'en prendre un pour l'exemple des autres. Ainſi, nous ferons choix du blanc, puiſqu'il eſt le plus connu des Orfévres, & celuy qu'ils employent davantage ſur toutes les plaques qu'ils preparent, pour tous ceux qui travaillent à peindre en Email.

Prenez donc de l'Email blanc de lait, dont nous avons donné la préparation dans le Liv. VI. Chap. CXLIX. & le broyez en Poudre ſubtile. Puis verſez de l'Eau-forte ſur cette Poudre dans une petite Cucurbite de Verre, afin de la bien purger des impuretez qui peuvent y reſter.

Lavez enſuite pluſieurs fois cette Poudre avec l'eau claire, puis la faites ſeicher, & la gardez dans un vaiſſeau propre & couvert pour vôtre uſage.

Pour vous en ſervir à émailler, vous en mettrez autant que vous en aurez beſoin, dans un mortier de caillou ou d'Agate, que vous broyerez bien avec l'eau ſimple, autant qu'il en eſt neceſſaire pour la detremper, & non pas davantage : puis vous l'employerez ſur vos Plaques, & le mettrez parfondre au feu, ainſi que nous l'avons dit.

Vous ferez la même choſe de tous vos autres Emaux de Couleurs, ſoit clairs ou tranſparans, & par ce moyen, vos Matieres ſeront toûjours prêtes à travailler, & à être employées aux aux Ouvrages que vous aurez à faire.

CHAPITRE CLXXXVI.

La maniere de préparer les couleurs pour peindre en Email.

Rien n'eſt plus beau qne la peinture en Email, mais il faut que toutes les couleurs qui s'employent dans ce travail, ſoient tres-belles & tres-vives, & qu'elles puiſſent ſe vitrifier & parfondre.

Toutes les couleurs d'Emaux que nous avons enſeigné de faire dans le Livre VI. ne ſervent pas moins pour peindre

que pour émailler, en les broïant bien sur un caillou ou sur une Agathe, avec la meilleure huile d'Aspic qui se puisse trouver. On peut encore si l'on veut, mêler ces couleurs d'Emaux avec d'autres Matieres, pour les employer ensemble dans la peinture, ainsi que nous le dirons dans les Chapitres suivans ; & de toutes les Matieres d'Emaux coloriez, on compose toutes les autres couleurs qui s'employent à peindre en Email, en les mêlant bien ensemble, de même que font les Peintres sur leurs palettes. Et quand nous n'aurions pas des Emaux de toutes sortes de couleurs, on peut du bleu & du jaune en faire un beau verd, en les mêlant ensemble ; comme aussi du bleu & du rouge un beau violet, du rouge & du blanc une couleur de roze, du blanc & du noir un beau gris, & ainsi des autres.

Chaque Ouvrier à son secret & sa maniere de travailler, mais la plûpart employent de la Rocaille dans leurs couleurs pour les vitrifier, qui est de mauvais usage, étant remplie de trop de Plomb qui n'est pas assez purifié : ce qui fait que leurs Ouvrages n'ont pas de vivacité ny d'éclat, & qu'ils paroissent toûjours ternes, couvert de nuages, ou de fumée.

Nos Emaux au contraire, étant parfaitement purifiez, on peut en faire des Ouvrages si beaux, qu'il est impossible de rien voir de plus agréable ny de plus accomply. Ceux qui travaillent en Email & qui voudront s'en servir, s'ils ne peuvent en avoir des Verriers, pourront aisément en faire eux mêmes, par les moïens & les regles que nous leur avons enseigné.

Outre que tous nos Emaux suffisent, pour donner toutes sortes de couleurs & de teintes dans la peinture en Email, nous allons encore en donner quelques manieres dont on se sert, quoiqu'elles soient de beaucoup inférieures aux nôtres, afin de satisfaire davantage la curiosité de ceux qui travaillent à ce bel Art.

CHAPITRE CLXXXVII.

La maniere de faire un blanc pour peindre en Email.

LA pluspart des bons Ouvriers se servent de leur fond, qui est toûjours d'Email blanc, qu'ils sçavent menager avec adresse, pour en faire les rehauts

& les éclats de lumieres, dont ils ont besoin dans toutes les couleurs qu'ils employent, ainsi que font ceux qui travaillent en Miniature. Cependant, comme il est difficile de s'en passer, soit que l'on manquât de bien conserver le fond, ou que l'on voulût en relever les autres couleurs, & même en mêler dans quelques-unes pour les carnations; On peut prendre de nôtre Matiere cristalline preparée avec l'Etain & le Plomb calcinez & purifiez; ainsi que nous l'avons enseigné au Chapitre CLVIII. & encore mieux de nôtre Email couleur de lait du Chapitre CLIX. qui est le plus beau qu'on puisse faire, en le purifiant avec l'Eau-forte, le lavant & seichant bien, puis le broyant avec l'huile d'Aspic.

Ou si l'on veut, on peut faire un autre blanc sans Plomb, en prenant de l'Etain tres fin, calciné de la maniere que nous l'avons enseigné au même Chapitre cy-dessus, & le mettant à vitrifier dans un Pot au Four de Verriers, avec huit fois autant de bonne Fritte de Cristal, dont nous avons donné la préparation au Chapitre VI. aprés l'avoir mise en Poudre subtile. Observant au surplus, tout ce que nous avons dit pour la cuisson & la purification de la Matiere du Chap. CLVIII.

CHAPITRE CLXXXVIII.

La maniere de faire un Noir pour peindre en Email.

QUoique les Emaux noirs que nous avons enſeigné au Chapitre CLVI. & aux autres ſuivans, puiſſent ſervir à peindre en Email de cette couleur, ſans aucune autre addition, aprés les avoir broyez avec l'huile d'Aſpic. Neanmoins nous ajouterons icy, que l'on peut faire un noir qui n'aura pas moins de beauté, en prenant la moitié de nôtre Email noir, & l'autre moitié de Perigeux bien calciné, broyant bien les deux enſemble en Poudre impalpable, puis avec l'huile d'Aſpic, ainſi que nous l'avons déja dit. Et cette couleur s'employera tres-facilement ſur l'Email.

CHAPITRE CLXXXIX.

De la couleur jaune pour peindre en Email.

NOus prendrons pour nôtre couleur jaune, le ſeul Email que nous avons enſeigné de preparer au Chapitre CLXII. que nous broyerons & purifierons bien avec l'Eau-forte, puis le laverons avec l'eau claire, ainſi que nons l'avons remarqué au Chapitre CLXXXV. Cette Poudre étant bien ſeichée, il faut la broyer ſur le caillou ou l'Agathe, avec de bonne huile d'Aſpic, & s'en ſervir à peindre en Email comme les autres. De cette couleur jaune mêlée avec la bleuë dont nous allons parler, on peut en faire un tres-beau verd; mais les Emaux que nous avons enſeigné de cette couleur, dans les Chapitres CLIII. & les ſuivans, ſont ſi beaux & ſi parfaits, qu'il eſt inutile d'employer d'autres couleurs pour en faire. Il ſuffit de le preparer comme nous venons de le dire au ſujet du jaune, & l'employer de même.

CHAPITRE CXC.

De la couleur Bleuë pour peindre en Email.

LEs Emaux que nous avons enſeigné de cette couleur dans les Chapitres CLI. & CLII. ſont les plus beaux que l'on puiſſe employer dans la peinture en Email, en les purifiant avec l'Eau-forte, & les broyant bien avec l'huile d'Aſpic, ainſi que nous avons dit des autres couleurs.

On peut encore faire un bleu aſſez beau pour la peinture en Email, parce qu'il ſe vitrifie, en prenant un Email bleu dont ſe ſervent les Peintres, & le preparant ainſi. Mettez de cet Email la quantité qu'il vous plaira dans une bouteille de Verre, verſez deſſus de tres-bonne Eau de vie rectifiée, qui ſurnage la Matiere de quatre doigts; bouchez-la bien, & l'expoſez au Soleil pendant cinq à ſix jours, l'agitant bien trois ou quatre fois chaque jour, afin de faire mieux diſſoudre le pur de vôtre Email, & l'impureté ſe precipitera au fond. Vous retirerez cet Email de vôtre bouteille, & vous

pourrez encore laver les feſces & les laiſſer precipiter qui ne vaudront plus rien. Aprés cela, vous ferez évaporer vôtre Eau de vie, & deſſeicher vôtre Azur, qui ſera tres-beau & bien purifié, pour vous en ſervir dans vos Ouvrages, aprés l'avoir bien broyé ſur le caillou ou l'Agathe. Cet Email ainſi preparé, peut même ſervir aux Peintres dans leurs Tableaux, & il vaudra mieux que le méchant Outremer qu'ils emploient ſouvent.

Nous enſeignerons beaucoup d'autres manieres de faire un tres-beau bleu, & le veritable Outremer, avec pluſieurs autres ſortes de couleurs pour l'uſage de la peinture, que nous donnerons dans le Livre X, en faveur de ceux qui profeſſent ce noble Art.

CHAPITRE CXCI.

De la couleur Rrouge pour peindre en Email.

ON ne peut rien de plus beau ny de plus parfait, que les Emaux que nous avons enſeigné de faire de cette belle & riche couleur, dans huit Chapitres differends du Livre VI. tant de couleur de ſang, de Rubis, de Roze,

que d'Escarboucle ; qui est tout ce qui se peut faire de plus éclatant pour émailler les métaux, & pour servir à peindre en Email : ainsi ceux qui travaillent à se bel Art, n'en doivent pas employer d'autres, soit qu'ils en ayent aux Verreries, ou qu'ils les fassent eux-mêmes. La préparation de ces Emaux de couleur rouge, est pareille à celle des autres couleurs, qui est de les purifier dans l'Eau-forte, de les bien laver & seicher, & ensuite de les bien broïer avec l'huile d'Aspic, pour s'en servir à peindre sur l'Email.

Il y a encore une couleur rouge assez passable, dont les Peintres en Email se servent, & dans laquelle ils employent l'Or calciné, qui seroit beaucoup plus belle s'ils employoient au lieu de leur Rocaille, de nôtre Matiere preparée avec le Cristal & le Saturne glorifié du Chapitre CXIII. ou de celles que nous avons enseigné pour nos Emaux dans le Livre VI. parce qu'elles sont tres-bien purifiées ; & que leur Rocaille au contraire, est chargée de trop de Plomb, qui n'a aucune préparation, & dont l'impureté rend les Ouvrages qui en sont faits defectueux.

Voicy leur maniere de calciner l'Or, qui n'est pas à beaucoup prés si belle,

que celle que nous avons enſeigné dans le Chapitre CXV. page 285. Mais comme il y a cent manieres differentes de le faire, chacun ſe ſert de ſon ſecret, qu'il eſtime toûjours meilleur que celuy des autres.

On prend une once d'Or fin en petites lamines, que l'on fait diſſoudre dans huit onces d'Eau-forte, regaliſée avec le Sel Armoniac, ou le Sel commun decrepité, dans un petit Matras de Verre. La diſſolution en étant faite, on la verſe dans une Cucurbite de Verre, où on a mis auparavant huit pintes d'eau de fontaine, avec ſix onces de Mercure, puis on met la Cucurbite ſur le Fourneau au feu de ſable. Vingt quatre heures aprés, on trouve l'Or au fond du vaiſſeau en poudre legere, & d'une couleur de rouge tanné : alors, on verſe l'eau qui ſurnage par inclination, dans une terrine de terre verniſſée, & on retire la Poudre qui eſt au fond du vaiſſeau, que l'on fait ſeichet à une chaleur lente, puis on preſſe le tout dans le chamois, pour en exprimer le Mercure qui peut être reſté avec l'Or. Enſuite, on broye cette Poudre ou Chaux d'Or, avec le double de ſon poids de Fleurs de Soufre, & on met ce mélange dans un creuſet ſur un petit feu,

ou le Soufre s'embraſe & s'exhale : & au fond du creuſet, il reſte une Poudre un peu rouge, que l'on broye avec de la Rocaille, & de laquelle on ſe ſert pour peindre en Email.

Nous convenons que la calcination de cet Or (quoyque commune) eſt paſſable, mais d'en broyer la Chaux ſeulement avec la Rocaille, ſans les incorporer enſemble par le moïen de la fonte ; nous doutons que ces deux Matieres puiſſent bien s'unir. Nous croyons bien, qu'en broyant ces deux Matieres enſembles avec l'huile d'Aſpic, elles peuvent s'incotporer comme d'autres couleurs, mais leur union ne ſera jamais ſi parfaite : car la Matiere criſtalline ne prend pas ſi bien la couleur de l'Or par cette maniere, qu'elle le fait dans la fuſion.

Il y en a encore qui font un rouge qui tire ſur la couleur du vermillon, dont ils ſe ſervent dans leur peinture, en voicy la maniere. On prend du Vitriol, que l'on fait bien calciner pendant une heure, entre deux creuſets luttez enſembles, à un feu aſſez doux ; enſuite, on le purge avec l'Eau-forte, on le lave bien avec l'eau claire, & on le broye ſur le caillou avec l'huile d'Aſpic, comme nons avons dit des autres couleurs ; puis on

s'en ſert dans la peinture en Email.

Tout Email rouge pour être de bon uſage, doit être dur, & (ſuivant les termes dont les Ouvriers ſe ſervent) malaiſé à brûler. Celuy qui eſt tendre & qui ſe brûle facilement, n'eſt pas de ſi bon uſage, ayant trop de Plomb, & devenant ſale & cendreux. C'eſt à quoy les Ouvriers doivent prendre garde.

Pour finir ces préparations d'Emaux, & avant que de dire la maniere de les employer dans la peinture, nous remarquerons encore, que toutes les Matieres de couleurs dont nous avons parlé dans ce Livre, & qui ne ſont pas d'Email, doivent être mêlées avec une Matiere criſtalline, pareille à celle que nous avons enſeigné au Chapitre CXLVIII. afin de les vitrifier, ce qui ne ſe pourroit faire autrement. La plûpart des Ouvriers y employent de leur Rocaille, ſoit pour éviter de faire une meilleure Matiere, ou qu'ils en ignorent la préparation, ce qui nous a obligé d'en donner de pluſieurs manieres & toutes bonnes, pour leur donner un moïen plus ſeur de faire de beaux Ouvrages.

CHAPITRE CXCII.

La maniere de peindre sur l'Email.

CEt Art estimé de toutes les Nations, est si beau & si excellent, que les premiers hommes du monde l'ont exercé, ainsi que nous le dirons ailleurs. Il est bien vray que celuy de peindre en Email est moderne, mais il n'est pas moins estimable, puisque les Ouvrages qui s'en font tous les jours sont d'une beauté surprenante, & on peut dire d'une durée éternelle, par le moïen de leur verny naturel, dont l'élat ne s'éface jamais.

S'il étoit possible de faire de grands Ouvrages en Email, aussi-bien qu'en huile sur les toilles, on peut dire qu'ils n'auroient pas de prix, à cause de leur éclat, & qu'ils surpasseroient de beaucoup ceux que l'antiquité a si fort reveré, & que les modernes ont encore dans une tres-singuliere estime.

Cette maniere de peindre sur l'Email nous paroît plus difficile que celle qui se fait en huile sur les toilles : cependant, l'usage nous fait voir qu'elle se fait aussi facilement, & que l'on peut representer

toutes sortes d'Histoires & de Portraits sur l'Email, comme on fait sur la toille. La difference ne consiste que dans les couleurs qui ne sont pas preparées de même, & dans le feu dont on se sert pour seicher & polir la peinture en Email, au lieu que l'air & le Verny ordinaire, fait cet effet sur la toille.

Pour peindre sur l'Email, il faut avoir une plaque d'Or émaillée de blanc, & calquer dessus le dessein que l'on veut peindre. Etant calqué, il faut en dessiner nettement tout le sujet, avec une couleur rouge brun, que nous enseignerons cy-aprés. Le trait étant bien correct & bien arrété, il faut mettre le tableau sous la mousle au feu de reverbere, afin de le parfondre, ainsi que nous l'avons dit ailleurs.

Vôtre Tableau en cet état, il faut le peindre avec toutes les couleurs necessaires dont nous avons parlé, & dont on fait toutes sortes de teintes en les mêlant ensemble, ainsi que l'on fait les couleurs à huile dont les Peintres se servent. Avec cette difference, qu'il faut en cette maniere de peindre en Email, épargner le blanc du fond, pour tous les endroits où il est necessaire, & où doivent être les rehauts & les éclats de lumiere dans

tout l'Ouvrage, comme on fait dans la Miniature. Cependant, comme il faut relever les autres couleurs aux endroits de leurs jours, nous avons enſeigné un blanc au Chapitre CLXXXVII. qui eſt tres-excellent pour cet uſage.

Aprés que le tableau eſt peint, il faut le mettre au même feu de reverbere, afin de parfondre les couleurs que vous y avez miſes, & avoir ſoin de le retirer du feu, auſſi-rôt que vous verrez que l'Email aura pris ſon poliment, autrement les couleurs pourroient ſe broüillet enſemble.

On peut en cette maniere de peindre, retoucher autant de fois que l'on veut, l'Ouvrage ſur lequel on travaille, en le mettant chaque fois à parfondre au feu de reverbere, tant qu'il ait acquis ſon poliment.

Cette façon de travailler & retoucher les tableaux, eſt auſſi en uſage dans la peinture à l'huile, les peintres obſervant de ne les pas retoucher que l'air ne les ait bien ſeiché, comme ceux en Email de ne le faire qu'aprés que le feu les a parfondu.

Voila donc tout ce qu'il faut obſerver pour la peinture en Email, il ne nous reſte plus à donner, que la maniere de

preparer le rouge brun, qui ſert à deſſigner & tracer toutes les figures que l'on veut peindre, & que voicy.

Prenez la Tête morte qui reſte au fond de la cornuë, aprés que l'Eau-forte en eſt tirée, compoſée de Vitriol & de Salpêtre, & la broyez ſur le caillou avec l'huile d'Aſpic ; alors vous aurez cette couleur de rouge brun preparée, de laquelle vous vous ſervirez pour vôtre deſſein. Vous pouvez encore faire cette même couleur, en prenant du Safran de Mars, & le broyant de même ſur le caillou ou Agathe avec l'huile d'Aſpic.

Fin du ſeptiéme Livre.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE HUITIE'ME.

Qui contient la maniere de faire la Porcelaine ou Fayence, de l'émailler, de la peindre, & de la dorer.

CHAPITRE CXCIII.

LA Porcelaine ou Fayence, eſt une Terre préparée, qui s'émaille avec le même Email blanc, que nous avons enſeigné d'employer ſur les Metaux, & qui ſe peint auſſi des mêmes couleurs, que celles qui nous ſervent pour la peinture en Email, dont les préparations ſe voyent dans les Chap. du Livre precedent. C'eſt ce qui nous oblige à donner place à cet Ouvrage dans ce Livre, aprés avoir par-

lé de ceux des Emaux, puiſqu'il dépend de ce même travail.

L'uſage d'émailler ſur la terre, eſt beaucoup plus ancien que celuy des métaux : car du tems de Porcenna Roy de Toſcane, qui entreprit ſi genereuſement de faire rentrer Tarquin dans la ville de Rome dont il avoit été chaſſé, en aſſiegeant cette fameuſe Capitale, & faiſant une cruelle guerre aux Romains, ſous le Conſulat de Valerius Publicola, & d'Horatius Pulvillus, l'an du Monde 3444. & cinq cens quatre-ans avant la venuë de Jeſus-Chriſt, ſelon aucuns ; on travailloit déja dans les Etats de ce Prince, à faire de toutes ſortes de vazes de terre émaillez. Et ce qui nous fait croire avec raiſon, que ce peut être le lieu d'où ces ſortes d'Ouvrages ont pris leur commencement, c'eſt le nom de Porcelaine qui leur a été donné, qui vray-ſemblablement dérive de celuy de Porcenna, que le tems peut avoir corrompu. Comme le nom de Fayence qu'on leur a donné du depuis, eſt venu de la fabrique qui s'en eſt faite à Fayence, dans le Duché d'Urbain, ou du tems de Michel Ange, & de Raphaël Urbain, on peignoit déja ſur ces vazes de tres-belles figures, mais ſans aucun coloris.

Comme les ſecrets de nature ſe decouvrent de jour en jour, le tems a fait trouver l'invention aux hommes, de rendre ce travail plus parfait ; non ſeulement pour la maniere de le bien Emailler, mais encore celle d'y peindre toutes ſortes de figures, auſquelles on donne telles couleurs que l'on veut : & même de le dorer avec des feüilles d'Or, comme l'on fait les métaux.

Ces Ouvrages ſont tellement dans l'uſage general du Monde, qu'il n'y a pas de lieu où il ne s'en trouve, tant pour l'ornement des Cheminées, Cabinets, Tables, & autres endroits, que pour les commoditez ordinaires que nous en recevons. Les plus belles viennent de la Chine ; celles qui les imitent le mieux, ſont cell s qui ſe font à preſent à S. Cloud & à Roüen, enſuite celles qui viennent de Hollande. Il s'en fait encore à Savonne en Italie qui eſt tres-belle ; & en pluſieurs lieux de France d'aſſez commune.

La maniere d'émailler & de peindre cette Porcelaine, étant ce qui dépend uniquement de nôtre Art nous parlerons legerement du reſte, c'eſt-à-dire, de ce qui concerne la compoſition & la façon des terres, dont nous donnerons neanmoins une maniere aſſez belle & fine, qui pourra faire

plaiſir

plaisir à ceux qui travaillent en cet Art, aussi-bien qu'aux personnes curieuses d'apprendre ce qu'ils ne sçavent pas.

CHAPITRE CXCIV.

Fourneau pour recuire & parfondre la Porcelaine.

CE Fourneau doit être grand, & l'ouverture de la porte proportionnée aux vaisseaux que l'on veut y mettre. On peut en faire de plusieurs manieres ; mais voicy celles que nous estimons les plus commodes.

On fait un Fourneau rond ou quarré, mais le quarré paroît plus aisé à cause de la porte. Il faut qu'il soit bâty de briques & de bonne terre resistante au feu, de la grandeur que l'on veut, & qu'il ait trois étages. Le premier qui est le bas sera le cendrier, qui doit avoir un pied de haut, afin que le feu en puisse tirer l'air par la porte. Le second est celuy où se fait le feu, qui doit avoir une bonne grille de fer, qui le separe du cendrier, une porte pour mettre le bois, & une voute au dessus d'un pied de hauteur ou environ, c'est-à-dire selon la gran-

deur du Fourneau, car plus il eſt grand & plus il faut de hauteur aux étages. Cette voute faite comme celle d'un Four, doit avoir un trou au milieu de la forme du Fourneau, rond ou quarré, & proportionné à ſa grandeur ; par lequel la flâme doit entrer dans le troiſiéme étage où ſeront mis les vaiſſeaux à cuire & parfondre. Ce troiſiéme lieu, doit avoir deux pieds de haut, & la porte quinze à ſeize pouce, pour y mettre aiſement les vaiſſeaux & les retirer de même, & le haut doit être auſſi vouté, avec un pareil trou rond ou quarré, au deſſus duquel doit être un eſpece de tuyau de cheminée de tolle de fer, d'un ou deux pieds, pour attirer la flâme & la fumée, & qu'elle puiſſe ſortir par ce trou.

Toutes les portes de ce Fourneau, particulierement les deux d'en haut, doivent être de brique ou terre de creuſet, ſinon de fer luttez au dedans d'un bon lut, qui puiſſent ouvrir & fermer aiſément, & qui ſoient bien juſtes, afin que le feu ne puiſſe attirer par là aucun air froid, qui pourroit faire caſſer les vazes.

Ce Fourneau peut ſervir à d'autres uſages, étant bon à fondre, reverberer, calciner, cimenter, & à beaucoup d'autres ſortes d'Ouvrages dont on a toûjours be-

soin dans un Laboratoire chimique, parce qu'on peut en regler les degrez du feu, par le moïen de l'ouverture du cendrier, & du tuyau de cheminée.

On peut encore pour cuire & parfondre les vaisseaux de Porcelaine, se servir d'un Fourneau pareil à celuy que nous donnerons au Chapitre CCII. en parlant de la peinture sur le Verre ; mettant dans le vaisseau de terre de creuset que nous ajoutons dans le Fourneau, les vazes de Porcelaine, & couvrant le Fourneau d'un couvercle fait en voute, avec un trou dans le milieu du haut, pour passer la flâme & la fumée, en donnant le feu de reverbere. En ce cas, il ne faudroit pas d'ouverture au devant du Fourneau, car les vazes se mettroient par le haut, avant que de mettre le couvercle. Ainsi, le feu circule autour du vaisseau de terre, qui devient tres-rouge, & dans lequel se cuisent & parfondent les vazes de Porcelaine. Cette maniere est celle dont on se sert pour la cuisson des pipes.

CHAPITRE CXCV.

La maniere de composer la Terre pour faire une belle Porcelaine.

CEtte Terre composée, est la plus belle & la plus fine qui se puisse employer pour faire la Porcelaine : & comme elle n'est pas dans l'usage commun, & qu'elle ne peut être faite par ceux qui l'ignorent, si nous ne leur en enseignons pas la maniere, nous voulons bien la rendre publique, afin que chacun puisse y travailler.

On prend pour cette composition, toutes sortes de coquillages les plus blancs & les plus transparans, que l'on pile bien dans un mortier de marbre, tant qu'elles soient reduites en Poudre subtile, en les passant par le tamis fin.

Pour donner consistance de pâte à cette Poudre, on fait dissoudre une once de Gomme arabique tres-blanche, dans un bon seau d'eau ; & lorsqu'elle est bien dissoute & incorporée avec l'eau, on y fait dissoudre de la Chaux vive à discretion, ou environ le quart pesant de la Poudre de coquillage, que l'on met en-

ſuite dans la même eau, aprés l'avoir remuée auparavant ; & l'on mêle bien le tout enſemble, puis on le petrit comme on fait le mortier ou la terre graſſe. Aprés cela, on forme de cette pâte tels vazes ou figures que l'on deſire, & lorſqu'ils ſont faits, on les laiſſe ſeicher plus de la moitié à l'air, puis on les polit avec un poliſoir de cuivre ou de fer bien uny, en ſorte que les vazes ſoient luiſans, & enſuite on les laiſſe achever de ſeicher à l'air. Etant bien ſecs, on les vernit avec l'Email blanc preparé ; ainſi que nous le dirons au Chapitre ſuivant, puis on les met au Fourneau à cuire & parfondre. Aprés avoir été un tems convenable à ce feu, on ceſſe d'en faire, & on le laiſſe mourir de ſoy-même. Le Fourneau étant froid, on retire tous les vazes, que l'on fait peindre enſuite, & que l'on remet aprés dans le même Fourneau pour les parfondre au même feu, en obſervant ce que nous avons dit à ce ſujet, en parlant du Fourneau dans le Chapitre precedent, & lorſque le feu eſt finy & le Fourneau refroidy, on retire tous les vazes de Porcelaine, qui ſont dans leur perfection.

On peut auſſi faire la Porcelaine avec une terre ſimple, mais il faut qu'elle ait

une bonne qualité, sur tout qu'elle ne soit pas rouge, mais blanche ou grise. On peut en connoître la bonté par l'essay qui s'en fait au Fourneau, aprés l'avoir preparée : car si l'ayant fait cuire à un grand feu promptement, elle en sort sans être crevée ou fenduë, on peut dire qu'elle est bonne, & on doit s'en servir.

Sa preparation ne consiste qu'à la faire bien seicher, la reduire en Poudre subtile, & la petrir dans une eau de Chaux tres-claire, dans laquelle on aura dissout un peu de Gomme arabique. Mais la pluspart de ceux qui en font, ne prennent pas cette même précaution, ne se servant que de l'eau simple sans addition. Il faut ensuite en faire tels vaisseaux que l'on voudra, les faire seicher à demy, les polir, puis les laisser achever de bien seicher, & les Emailler comme nous avons dit. Ce que ceux qui travaillent à ces sortes d'Ouvrages, sçavent mieux que je ne puis l'exprimer, parce que ce travail ne m'est pas si connu que ceux dont j'ay parlé.

CHAPITRE CXCVI.

La maniere d'émailler la Porcelaine.

POur Emailler la Porcelaine, ou plûtôt la terre qui en fait la baze ; il faut prendre de nôtre Email couleur blanc de lait, que nous avons enſeigné de faire au Chapitre CXLIX. le broyer en poudre ſubtile, comme les couleurs avec leſquelles on veut peindre, puis la mettre dans une Cucurbite de Verre, verſer deſſus de l'Eau-forte, laiſſer un peu digerer, afin de la purger des impuretez qu'elle peut avoir, & qu'elle ſoit plus belle & plus tranſparante. Enſuite, retirer l'Eau-forte, puis bien laver la Poudre avec de l'eau claire, le faire pluſieurs fois, la faire bien ſeicher enſuite, puis la rebroyer de nouveau ſur le caillou, avec de l'eau un peu gommée, & l'employer ſur vos vaiſſeaux dehors & dedans. Aprés cela, vous les laiſſerez ſeicher à l'air, & vous les ferez parfondre au Fourneau, ainſi que nous l'avons déja dit.

On peut encore appliquer cet Email d'une autre maniere, en le faiſant fondre, & faiſant chauffer les vazes dans le

Fourneau juſqu'à rougir. La Matiere étant en bonne fonte, tremper les petits dedans, & la verſer ſur les grands, qui n'en prendront que ce qui leur en faut: puis les remettre dans le même Four où on les a fait échauffer alternativement, tant que tout ſoit fait. Enſuite, boucher le Fourneau exactement, en ſorte que l'air n'y puiſſe entrer, afin de recuire & parfondre vos Ouvrages, & laiſſer refroidir le Fourneau de luy même. Aprés cela, vous retirerez vos vaiſſeaux, vous les ferez peindre, & lorſqu'ils ſeront un peu ſeichez, vous les remettrez au même Fourneau à parfondre, & pour y prendre leur poliment; obſervant au ſurplus tout ce que nous venons de dire.

CHAPITRE CXCVII.

La maniere de peindre ſur la Porcelaine.

CEtte maniere de peindre la Porcelaine, eſt bien la même que celle que nous avons enſeigné de faire en parlant de la peinture ſur l'Email, dans le Chapitre CXCII. à la verité beaucoup plus aiſée, les figures n'en étant que croquées en comparaiſon des autres

tres. Cependant, il faut de même obſerver de broyer toutes les couleurs que l'on veut y employer, avec de bonne huile d'Aſpic, ſur le caillou ou l'Agathe, ainſi que nous l'avons dit. On peut peindre ſur ces vaiſſeaux telles figures que l'on veut, Hiſtoires, Païſages & autres. Mais tout ce que l'on peut y peindre, n'aura jamais la perfection que ce qui ſe peint ſur les plaques d'Email, quand même on les peindroit auſſi correctement, parce que les vaiſſeaux ſe parfondant debout, les figures s'alongent ou s'élargiſſent, ce que ne font pas celles qui ſont couchées à plat. Outre que la pluſpart des vaiſſeaux étant ronds, ne ſont pas aiſez à peindre ; & par deſſus tout cela, qu'ils ſeroient d'un trop grand prix, ſi on vouloit y peindre des figures auſſi belles & auſſi parfaites que celles qui ſe font ſur l'Email.

CHAPITRE CXCVIII.

La maniere de dorer sur la Porcelaine.

POur dorer la Porcelaine, il faut premierement broyer une terre d'Ombre avec l'huile de Lin, dont nous donnerons la préparation au Chapitre CC. Etant bien broyée sur le caillou, ainsi que les autres couleurs à peindre, on s'en sert pour tracer telles figures que l'on veut faire sur la Porcelaine, & que l'on laisse seicher pendant deux jours. Aprés cela, on applique sur toutes les figures de cette couleur, de l'Or battu en feüille, sur lequel on grave avec un poinçon d'acier, les figures que l'on a tracées, leur donnant telle forme que l'on desire. Ensuite, on met les vaisseaux ainsi peins & dorez, dans un Four de Boulanger, aussi-tôt que le pain en est tiré, où on les laisse l'espace de deux ou trois heures, & même davantage, pourveu que la chaleur du Four ne soit pas d'abord trop grande, & qu'on puisse y endurer la main, autrement les vaisseaux casseroient. Si on ne veut pas se servir de ce Four, on peut donner la même chaleur à nôtre

Fourneau, en moderant le feu, ainsi que le jugement nous l'enseigne, & que les personnes qui ont de l'experience le sçavent.

CHAPITRE CXCIX.

Autre maniere de Dorer la Porcelaine.

CEtte maniere de dorer la Porcelaine est beaucoup plus belle & plus éclatante, outre qu'elle est inéfaſſable. On peut en dorer des vazes tout entiers, les bordures, ou tels ornemens que l'on desire, qui feront un effet aussi beau, que s'ils étoient d'Or pur.

Il faut premierement moüiller d'eau peu gommée, les endroits que l'on veut dorer, puis appliquer les feüilles d'Or dessus & laisser seicher. Si on veut que l'Or paroisse plain, cette façon suffit : mais si on veut qu'il paroisse cizelé ou figuré, on le peut faire avec le poincon d'acier. Aprés cela, il faut avoir de l'eau, dans laquelle on aura fait dissoudre du Borax, & en baigner tout l'Or. En même tems, il faut le soupoudrer legerement d'un Verre cristallin, ou Email blanc de lait, subtilement pilé en Poudre impalpable,

puis mettre le vaze à parfondre au feu de reverbere, tant qu'il ait acquis son poliment : & vous aurez un Ouvrage des plus beaux qu'on puisse faire.

CHAPITRE CC.

La maniere de preparer l'huile de Lin, pour servir á Dorer la Porcelaine.

COmme nous avons promis de donner la preparation de l'huile de Lin, qui sert pour tracer les figures que l'on veut dorer sur la Porcelaine, il est juste de nous en acquiter.

Vous prendrez une pinte d'huile de Lin, que vous mettrez dans un Pot de terre non plombé, contenant environ deux pintes. Vous mettrez ensuite vôtre Pot sur le feu, & quand l'huile commencera à boüillir, vous jetterez dedans la grosseur de deux petits œufs de Gomme Arabique en Poudre, en remuant tresbien le tout pour la faire dissoudre. Peu de tems aprés, vous y mettrez un Oignon moyennement gros, avec autant pesant d'ail, que vous découperez fort menus auparavant, en remuant bien. Quand l'huile boüillira, & qu'elle s'élevera fort

par un assez bon feu, vous la verserez dans un pareil Pot de terre, & vous la brasserez bien de l'un dans l'autre, puis vous la remettrez au feu, y ajoûtant plein une demy coquille d'œuf de mastic en Poudre, en remuant bien avec un bâton. Aussi-tôt que vôtre huile commencera à boüillir elle s'élevera, & fera une grosse écume, qu'il ne faut pas ôter, mais retirer le Pot du feu, & bien brasser l'huile avec l'autre Pot comme devant, puis la remettre au feu tant qu'elle s'éleve, & la rebrasser de nouveau, continuant de le faire, ou bien tourner toûjours dans le Pot avec un bâton, jusqu'à ce que l'huile ne s'éleve plus.

Vôtre huile étant en cet état & n'écumant plus, vous prendrez une rotie de pain blanc fort seiche, pour la mieux dégraisser, mais il faut qu'elle boüille toûjours. Et lorsque vous mettrez la rotie dedans, il faut en même tems y jetter de la limaille d'épingle, bien remuer, puis la laisser reposer vingt-quatre heures. Aprés ce tems-la, vous passerez cette huile par un linge, dans lequel vous aurez mis du sable fin bien net, afin de la mieux degraisser, & qu'elle soit belle, pure, & claire : puis vous la mettrez dans une bouteille de Verre pour la garder.

On peut encore la faire autrement, les deux manieres étant bonnes. C'eſt de mettre d'abord avec l'huile, environ deux onces de Litarge d'Or en poudre; & auſſi-tôt que l'huile commence à boüillir, y ajouter la Gomme Arabique, & ainſi du reſte. Mais pour purifier encore cet huile davantage, vous pourrez la paſſer toute chaude à travers le linge remply de ſable, dans une bouteille de Verre, où vous aurez mis auparavant, une demy once de Camfre en Poudre fine; remuant bien enſuite la bouteille, tant que l'huile ſoit froide. Aprés cela, vous l'expoſerez pendant quinze jours au Soleil, & elle ſera parfaitement purifiée & excellente, vous la garderez tant qu'il vous plaira, car plus elle eſt vieille & meilleure elle eſt.

Voila tout ce que nous pouvons dire pour le preſent, du travail qui concerne la Porcelaine, en attendant que nous en ayons acquis de plus amples lumieres. Nous avions peu étudié cette Fabrique, nôtre deſſein n'étant pas d'en parler. Neanmoins, nous avons cru ne pouvoir éviter de le faire, comme un Art dépendant du nôtre, & que le Lecteur ſe contenteroit de nôtre bonne volonté, juſqu'à ce que nous puiſſions en parler plus amplement.

Fin du huitiéme Livre.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE NEUVIE'ME.

Contenant la maniere de peindre toutes sortes d'Hiſtoires & figures ſur le Verre, de le Dorer, Marbrer, &c.

CHAPITRE CCI.

L'Art de la peinture a toûjours été ſi noble & ſi relevé, que tous les grands Hommes qui l'ont profeſſé, ont toûjours tenu un rang de diſtinction parmi les plus celebres de leur tems. Les rares Ouvrages qui s'en trouvent encore aujourd'huy, & qui font l'ornement & l'admiration de toute l'Europe, don-

nent de la veneration pour leur memoire, qui l'immortaliseront jusqu'à la fin des siecles à venir.

Les Doriens, les Corinthiens, les Ioniens, & les Romains, sont les Peuples qui ont le plus aimé ce noble Art, dans lequel ils se sont tellement délectez, & ont eu tant de consideration pour tous les excellens Peintres de leur tems, qu'ils les reveroient comme des demy-Dieux, & les regardoient comme les premiers & les plus sçavans Hommes du Monde.

Les Anciens ne rendoient pas seulement honneur à la Noblesse & à la naissance Illustre des Hommes extraordinaires; mais à leur vertu & à leur mérite. D'où vient que les Atheniens dresserent une Statuë à Esope qui n'étoit qu'un simple serviteur : l'auroient-ils fait si cet Illustre esclave n'avoit possedé toutes ces rares qualitez ? Car ce n'étoit pas seulement pour avoir son Portrait qui ne méritoit pas d'être regardé, étant tres-laid de visage & tres-contrefait de corps : mais pour apprendre à posterité, que le chemin de la gloire est toûjours ouvert à toutes sortes de personnes.

Peut-on rien voir de plus beau ny de plus parfait, que les representations naï-

ves & naturelles qui se font par le moïen de la peinture. La nature a t'elle rien de plus admirable ? & ne la voïons nous pas se joüer dans les Tableaux des excellens Maîtres, où ils ont peint avec tant d'Art & de délicatesse, tout ce qu'elle a produit dans ce Monde élementaire & inférieur, qu'il est impossible de les voir sans les admirer, ny de les admirer sans étonnement.

Que n'ont-ils pas fait de plus surprenant dans le Monde superieur & celeste, lorsqu'ils ont dépeint si vivement le lever & le coucher de l'Astre du jour ? la lumiere & les tenebres ; le Ciel serain & l'obscurcy de nuages ; le Foudre & les Orages ; la tempête & la Mer agitée avec tous ses debris. Et sur le petit Monde ou Microscome, la joye & les douleurs ; les ris & les pleurs ; le plaisir & la tristesse ; la vie & la mort, & enfin toutes les actions susceptibles que la créature peut faire, dont le détail seroit infiny.

Tous ceux qui se sont adonnez à ce bel Art, aussi-bien qu'à celuy de la Verrerie, n'ont jamais derogé à leur noblesse, comme on fait dans la pluspart des autres Arts. Loin de cela, tous les Princes, & même plusieurs de nos Rois, ac-

corderent aux Peintres, qui autrefois étoient tout enſemble Peintres & Vitriers, les mêmes Privileges dont joüiſſent les perſonnes Nobles, pour marqner à la poſterité, l'eſtime qu'ils avoient pour ceux qui profeſſoient cet Art, & qui ſur une Matiere auſſi excellente, faiſoient encore paroître par l'artifice de leur pinceau, des Ouvrages ſi beaux & ſi accomplis.

Quoique la peinture ſur le Verre ſoit ancienne, elle eſt neanmoins beaucoup plus moderne que celle qui s'eſt faite ſur le bois & la toile, parce qu'elle n'eſt en uſage que depuis que l'invention de faire les Vitres a été trouvée. Les premiers qui ont commencé à peindre ſur le Verre, ne le firent qu'en détrempe, c'eſt-à-dire de couleurs broyées avec la colle : mais comme cette maniere ne pouvoit reſiſter à l'injure du tems, on trouva le moïen de le faire avec des couleurs reſiſtantes au feu, qui s'incorporerent dans le Verre en les mettant recuire & fondre. Et aprés que le ſecret en fut connu, chacun travailla à faire des Figures, des Ornemens & des Hiſtoires entieres, dont les marques paroiſſent encore dans les anciennes Vitres de nos Egliſes. Mais ces Figures avant l'an 1500. n'ont ny demy temtes ny reliefs, comme la peinture le demande.

Ceux qui vouloient faire des Ouvrages dont les couleurs fussent belles & vives, se servoient des Verres qui étoient teints en couleurs dans les Verreries, tant pour les carnations que pour les draperies, sur lesquels ils designoient seulement avec du noir, les principaux lineamens du visage, & les autres parties du corps, & en marquoient les ombres avec des traits & des hacheures.

La peinture s'étant depuis perfectionnée en France, les Ouvrages en furent faits plus finis ; ce qui augmenta tellement en peu de tems, qu'il s'en fit de si beaux & de si exquis, qu'ils sont encore aujourd'huy l'admiration des Sçavans. On peut dire que l'honneur en est deu aux François, qui les premiers ont acquis ce degré de perfection dans cet Art.

Nous pourions bien rapporter plusieurs autres manieres de peindre sur le Verre, dont se servoient les Anciens, mais comme elles ne sont plus en usage, & que celle des modernes est beaucoup plus parfaite & plus excellente, nous nous renfermerons d'en dire tout ce qui nous sera possible, pour satisfaire la curiosité des personnes qui aiment cet Art.

Nous ne donnerons pas seulement la maniere de peindre, mais encore celle

de préparer toutes les couleurs, & de les cuire & fondre dans le Fourneau, dont nous ferons une petite deſcription au Chapitre ſuivant. Celle de bien gouverner le feu, qui eſt l'ame & le nœud gordien de tous les travaux où il s'employe. Celle de dorer le Verre & de le marbrer, ainſi que l'on verra dans la ſuite de ce Livre.

La plûpart des Matieres qui ſervent à peindre le Verre, nous ſervent auſſi à les teindre en couleurs; c'eſt pourquoy nous en employerons dans les préparations de celles-cy, que nous avons enſeigné ailleurs, afin de ne pas repeter inutilement ces preparations de Matieres.

CHAPITRE CCII.

Fourneau pour la Peinture du Verre, & en recuire les couleurs.

NOus avons parlé de ce Fourneau dans le Chapitre CXCIV. mais nous n'avons pas décrit ſa maniere, ny toutes les choſes qui en dépendent, puiſque l'uſage pour lequel nous en parlions, eſt differend de celuy cy.

Ce Fourneau doit être quarré, fait de

bonnes briques, de vingt-quatre pouces de hauteur, autant de largeur & de profondeur, diviſé en trois parties. Celle du bas qui eſt le cendrier, doit avoir ſix pouces de hauteur. Celle du milieu, où le feu ſe doit entretenir, par le moïen d'une ouverture ou porte de cinq à ſix pouces de large, & de quatre de hauteur; doit avoir une bonne grille de fer, & ſix pouces de haut, où ſeront poſées trois barres de fer quarrées, qui traverſeront le Fourneau, pour ſoutenir la poele de terre dont nous allons parler. Et la partie ſuperieure de ce Fourneau, doit avoir un pied de hauteur, & une petite ouverture pardevant dans le milieu, d'environ quatre doigts de hauteur, ſur deux bons doigts de largeur, pour mettre & retirer les eſſais, lorſqu'on recuit l'Ouvrage, pour connoître s'ils ſont bien conditionnez.

Dans cette partie ſuperieure de vôtre Fourneau, il faut y mettre la poele dont nous venons de parler, qui ſoit faite de bonne terre de creuſet reſiſtante au feu, épaiſſe dans le fonds d'un pouce & demy, & haute par les bords de dix bons pouces. Cette poele doit être quarrée comme le Fourneau, & avoir deux pouces de jeu de tous côtez, pour donner

lieu au feu de circuler autour de la poële, & de cuire l'Ouvrage, l'ayant bien placée dans le milieu du Fourneau également. Par le devant de cette poele, il doit y avoir une ouverture pareille & vis-à-vis celle du Fourneau, c'eſt-à-dire dans le milieu, auſſi haute & auſſi large, en ſorte que l'on puiſſe y mettre & retirer facilement les Eſſais qui doivent entrer dans la Poele, pour y être cuits comme les Ouvrages peints qu'on aura mis dedans.

Voicy la maniere de diſtinguer les parties de nôtre Fourneau, & en donner une intelligence plus palpable au Lecteur.

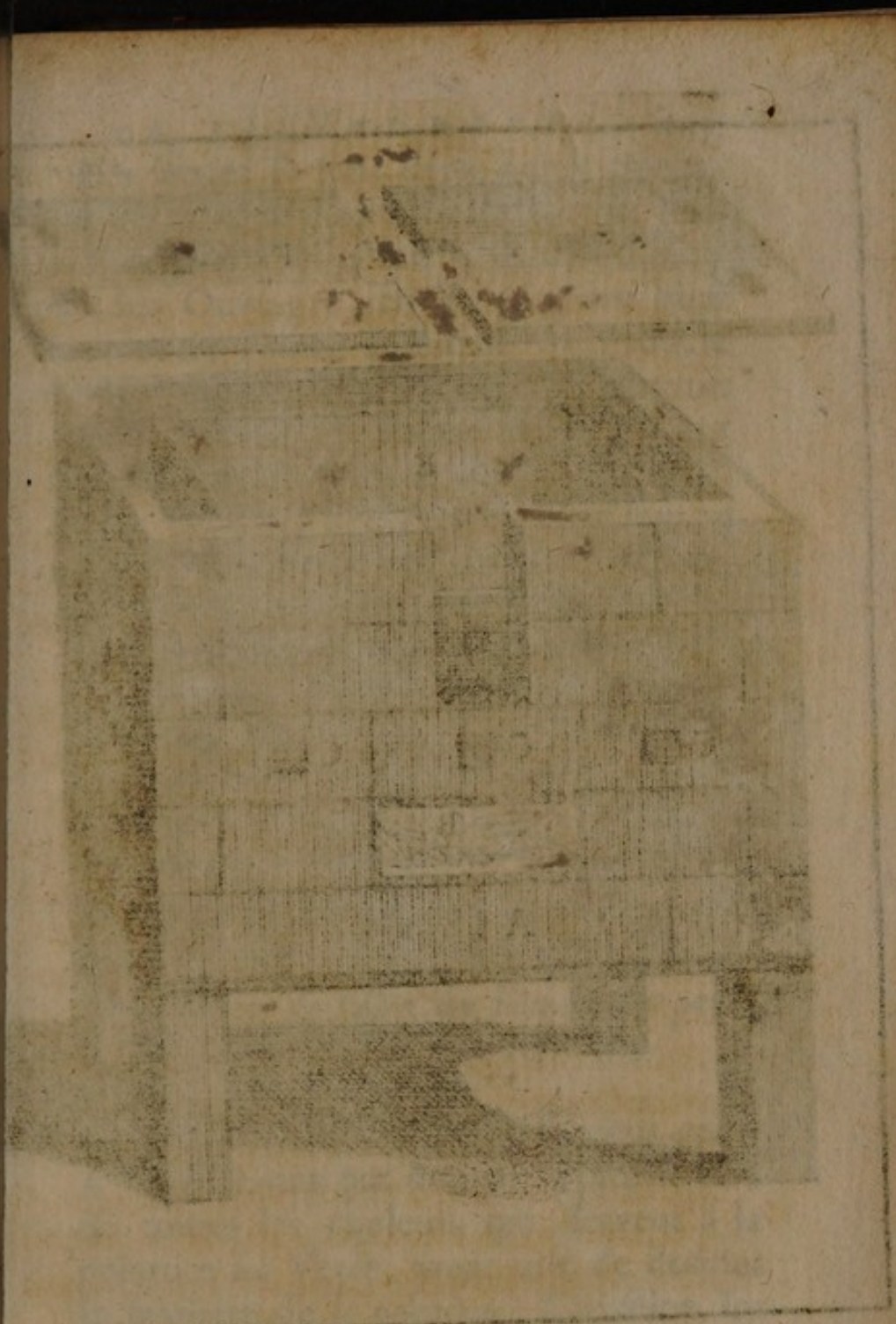
La lettre A. eſt l'endroit du cendrier, d'où les cendres tombent par la grille de fer qui eſt au deſſus. Plus l'ouverture en ſera grande, & plus le feu ſera violent.

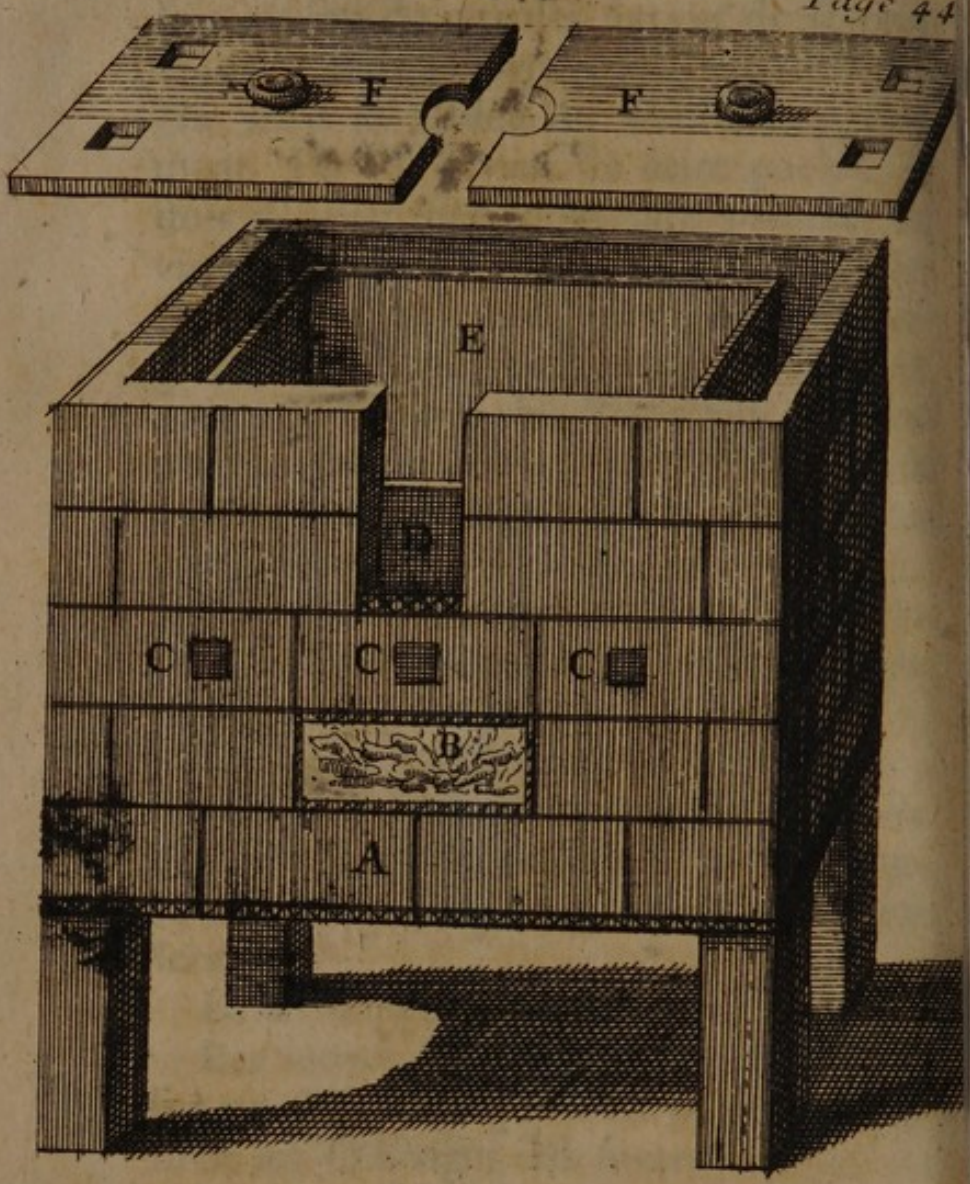
La lettre B. eſt l'endroit où ſe fait le feu.

Les lettres C. ſont les trois barres de fer quarrée, ſur leſquelles la poele qui contient les Ouvrages eſt ſoutenuë.

La lettre D. eſt l'ouverture du Fourneau & même de la poele, par leſquelles on doit mettre & retirer les eſſais.

La lettre E. eſt la poele de terre, dans laquelle on doit mettre tous les Ouvrages peints à recuire.




F
F
E
D
C
C
C
B
A

Les lettres F. ſont deux demy couvercles de terre à Potier, pour couvrir tout le Fourneau, aprés que la poele eſt remplie des Ouvrages, en les joignant bien l'un contre l'autre & luttant bien tout le tour : en ſorte qu'il ne puiſſe y avoir d'air, que par les quatre trous quarrez qui ſont au deux bouts de ce couvercle, & par les deux demy cercles qui ſont au milieu, qui compoſent un trou rond qui s'appelle la cheminée, lorſque les deux demy couvercles ſont approchez : ces cinq troux ſervans pour faire paſſer la fumée & la flâme qui doivent ſortir du Fourneau.

CHAPITRE CCIII.

La maniere de faire un blanc pour peindre ſur le Verre.

POur ſuivre nôtre travail, nous commencerons par donner la préparation de toutes les couleurs qui ſervent à la peinture du Verre, avant que de donner la maniere de le peindre : Car ſelon les regles, les Matieres doivent preceder le travail, qui ne ſe peut faire ſans elles.

Le blanc que nous allons enſeigner

pour cette peinture, eſt compoſé de pluſieurs Matieres. La premiere, eſt celle des petits cailloux blancs qui ſe tirent des rivieres, que l'on met rougir au feu dans une cuilliere de fer, puis on les jette dans une terrine pleine d'eau froide pour les bien calciner ; ce que l'on réïtere de faire par pluſieurs fois. Enſuite, on les fait ſeicher, on les pile bien dans le mortier de Marbre, avec le pilon de même ou de Verre, puis on les broye encore ſur le caillou ou ſur le marbre, pour les rendre en Poudre impalpable. Aprés cela, on mêle une quatriéme partie de Salpêtre à cette Poudre, puis on met le tout dans un creuſet, & on les fait bien calciner enſemble. Enſuite, on les pile de nouveau, & on les remet à calciner pour une troiſiéme fois, à un feu plus vif que celuy des precedentes, puis on les retire du creuſet, & on les garde pour le beſoin.

Pour s'en ſervir à peindre, il faut en prendre une once, y ajouter une once de Gip, qui eſt une eſpece de Talc qui ſe trouve parmy le plâtre ; aprés l'avoir bien cuit ſur les charbons, de maniere qu'il ſoit tres-blanc, & qu'il ſe mette en poudre. Comme auſſi une once de Rocaille, dont nous avons parlé ailleurs ; puis broïer bien

bien le tout enſemble, ſur une platine de Cuivre un peu creuſe, ou dans un vaiſſeau de même métail, avec une eau gommée ; c'eſt-à-dire, dans laquelle on aura fait diſſoudre de la Gomme Arabique, & cela tant qu'elle ſoit en bonne conſiſtance, pour être employée dans la peinture, & vôtre blanc ſera preparé.

CHAPITRE CCIV.

Pour faire une couleur noire pour peindre ſur le Verre.

LE noir étant une couleur dont on ne ſe peut paſſer dans la Peinture, doit être employé dans cette maniere de peindre comme dans les autres. La préparation qu'il luy convient faire n'eſt pas grande, elle conſiſte à bien broyer des ſcories ou écailles de fer, qui tombent de deſſus l'enclume des Maréchaux, pendant trois bonnes heures au moins, ſur la platine de Cuivre. Ajouter au poids que l'on prendra de ces écailles de fer, le tiers peſant de Rocaille, avec un peu d'airain brûlé, ou de cuivre calciné, pour empêcher que le fer ne rougiſſe au feu, & broyer le tout enſemble, le plus impal-

pablement que faire se pourra. Ensuite, garder cette Poudre dans un vaisseau couvert, pour s'en servir à peindre sur le Verre.

CHAPITRE CCV.

Pour faire une couleur jaune pour peindre sur le Verre.

CEtte couleur demande une Matiere plus précieuse que les precedentes, car on ne peut la bien faire sans y ajouter une dixiéme partie d'Argent preparé, comme nous allons l'enseigner.

Vous prendrez de l'argent de coupelle, vous le reduirez en lamines tres-minces, & vous stratifierez ces lamines dans un creuset avec le Soufre en Poudre, ou même le Salpêtre, en commencant & finissant par les Poudres, ainsi que nous l'avons dit ailleurs. Puis vous mettrez ce creuset couvert au Fourneau, pour bien calciner la Matiere. Le Soufre étant consommé, il faut jetter la Matiere dans une terrine pleine d'eau, ensuite la faire bien seicher, puis la bien piler dans le mortier de marbre, tant qu'elle soit en état d'être broyée sur le caillou; ce que vous fe-

rez pendant six bonnes heures, détrempant la Matiere en la broyant, avec la même eau dans laquelle vous l'aurez éteinte. Vôtre Argent étant bien broyé, vous y ajouterez neuf fois son poids d'Ocre rouge, puis vous broyerez bien encore le tout ensemble, au moins une bonne heure. Alors, vôtre couleur jaune sera faite, & en état de vous servir à peindre sur le Verre.

CHAPITRE CCVI.

Pour faire une couleur bleuë pour peindre sur le Verre.

TOut le secret pour bien faire cette couleur, dépend de la calcination des Matieres, & d'avoir de bons creusets. Vous prendrez deux onces de Zaphere, deux onces de Mine de Plomb, & huit onces de Sable blanc tres-fin; vous mettrez ces Matieres dans un mortier de bronze, où vous les broyerez le plus que vous pourrez : puis vous les mettrez dans un bon creuset couvert & lutté au Fourneau à vent, auquel vous donnerez un feu vif pendant une heure. Aprés cela, vous retirerez vôtre creuset & lorsqu'il

ſera refroidy, vous en verſerez la Matiere dans le mortier de bronze, & vous la pillerez bien. Enſuite, vous y ajouterez la quatriéme partie de ſon poids de Salpêtre en Poudre, vous mêlerez bien le tout enſemble, puis vous en remplirez le creuſet que vous couvrirez, & que vous remettrez au même Fourneau durant deux bonnes heures, donnant le feu comme devant. Le creuſet étant refroidy, vous en broyerez la Matiere comme auparavant, & vous y ajouterez encore une ſixiéme partie de ſon poids de Salpêtre, puis vous remettrez le tout dans le creuſet au même feu, où vous le tiendrez prés de trois heures. Cela étant fait, vous ôterez vôtre creuſet du Fourneau, vous en tirerez tout auſſi-tôt la Matiere, avec une ſpatule de fer toute rouge, crainte qu'elle ne s'attache, parce que la Matiere eſt fort gluante & difficile à tirer du creuſet.

Comme il faut de bons creuſets pour ces ſortes de calcinations, qui reſtent un tems conſiderable dans le feu, il faut les lutter d'un tres-bon lut, ou ſe ſervir de ceux que nous avons enſeigné au Chapitre CIX. en ajoutant à la Poudre de Verre dont on les ſoupoudre pour les vitrifier, du Borax réduit en Poudre, qui

aide à la fufion du Verre, & que nous avons obmis de declarer dans ce même Chapitre. Mais tout dépend de faire cuire les creufets à un feu violent, qui reſerre les pores de la terre, & la rend compacte comme le Verre ; & encore mieux, ſi au ſortir de ce grand feu, on jette du Sel commun en abondance deſſus les creufets, qui les rend polis comme le Verre, & capable de retenir les Eſprits dans le feu.

CHAPITRE CCVII.

Pour faire une couleur rouge pour peindre ſur le Verre.

IL ne faut pas moins de precaution pour faire cette couleur rouge que la bleuë, à la reſerve du feu. Il faut prendre un gros d'écaille de fer, un gros de Litarge d'Argent, demy gros de Ferret d'Eſpagne, & trois gros & demy de Rocaille. Bien broyer le tout enſemble ſur la platine de cuivre, durant une bonne demy-heure. Pendant ce tems-là, il faut bien piler dans un mortier de fer trois gros de Sanguine, puis les mettre ſur les autres Matieres. Enſuite, avoir un gros

de Gomme Arabique tres-seiche, la piler dans le même mortier en Poudre subtile, afin qu'elle attire ce qui peut y rester de Sanguine, & la mettre avec les autres Matieres qui sont sur la platine de Cuivre, mêlant bien le tout ensemble, & les broyant promptement, crainte que la Sanguine ne se gâte.

Pour broyer toutes ces Matieres, il faut un peu d'eau, & n'en mettre peu à peu, qu'autant qu'il en faut pour les rendre en bonne consistance, de maniere qu'elles ne soient ny trop dures ny trop moles; mais comme les autres couleurs à peindre. Etant en cet état, il faut mettre le tout dans un verre à boire, dont le bas soit en pointe, & verser dessus un peu d'eau claire pour la détremper, ce que l'on peut faire avec un petit bâton propre, ou même avec le bout du doigt : y ajoutant de l'eau à mesure qu'on le fera, tant qu'elle soit de la consistance d'un jaune d'œuf délayé, ou un peu davantage. Ensuite, couvrir le Verre d'un papier, crainte qu'il ne tombe de la poudre dedans, & le laisser reposer pendant trois jours naturels sans y toucher. Aprés cela, il faut verser par inclination dans un autre vaisseau de Verre, le plus pur de la couleur qui surna-

ge au dessus, & ne pas troubler les fesces. Deux jours aprés que le premier Verre s'est encore reposé, on continuë d'en verser la couleur qui surnage comme la premiere fois, on la met dans un cul de Matras cassé, qui soit un peu creux, puis on la fait dessecher lentement sur un feu de sable doux pour la garder.

Pour s'en servir, on prend un peu d'eau claire sur un Verre, avec laquelle on détrempe la quantité de cette couleur dont on a besoin, & on l'employe dans les carnations, à quoy elle est tres-bonne. A l'égard de celle qui reste au fond du Verre qui est fort épaisse, on la fait aussi dessecher, & on s'en sert pour les draperies, pour les couleurs de bois, & autres usages où elle peut être necessaire, en la détrempant aussi avec l'eau.

CHAPITRE CCVIII.

Pour faire une couleur de Pourpre pour peindre sur le Verre.

LA preparation de cette couleur de Pourpre, est entierement conforme à la bleuë, ce qui nous empêchera d'en repeter toutes les circonstances, pour ne

pas ennuyer le Lecteur. Il faut ptendre un once de Zaphere, & une once de Perigeux bien pur & net, deux onces de Mines de Plomb, & huit onces de sable blanc tres-fin : puis broyer toutes ces Matieres dans un mortier de bronze, pour les réduire en Poudre la plus fine que vous pourrez. Ensuite, mettez ces Poudres dans un bon creuset couvert & lutté au Fourneau à vent, & luy donnez bon feu pendant une heure, puis retirez vôtre creuset, & lorsqu'il sera refroidy, vous en broyerez la Matiere dans le même mortier, à laquelle vous ajouterez la quatriéme partie de son poids de Salpêtre en Poudre, que vous mêlerez bien ensemble, & en remplirez le creuset. Procedant au surplus ainsi que nous l'avons enseigné dans le Chapitre CCVI. & vous aurez une belle couleur de Pourpre.

CHAPITRE

CHAPITRE CCIX.

Pour faire une couleur Verte pour peindre sur le Verre.

LE changement de Matiere fait nôtre couleur ; car sa préparation & sa cuisson est égale à la derniere. Il faut donc pour faire cette couleur verte, prendre deux onces d'Æs-Ustum, dont nous avons donné la préparation au Chapitre XXXV. y joindre deux onces de Mine de Plomb, & huit onces de sable blanc tres-fin ; puis bien piler & broyer dans le mortier de bronze, tant que le tout soit réduit en Poudre subtile, que vous mettrez dans un bon creuset couvert & lutté dans le Fourneau à vent, où vous luy donnerez une heure de feu vif, puis vous le retirerez & laisserez refroidir. Ensuite, vous pilerez bien la Matiere dans le même mortier de bronze, où vous ajouterez une quatriéme partie de son poids de Salpêtre, les broyant & mêlant bien ensemble, puis les mettre dans le creuset couvert & lutté au même feu pendant deux heures ; & procedant au surplus comme nous l'avons dit au Chap. CCVI.

Alors vous aurés un beau verd, pour ſervir dans toutes vos peintures.

CHAPITRE CCX.

Des autres couleurs en general qui ſervent à peindre ſur le Verre.

NOus avons donné la maniere de faire les principales ou maîtreſſes couleurs pour peindre ſur le Verre, & nous allons enſeigner ce qui dépend des autres dans ce Chapitre, ſans nous étendre ſur leurs préparations, parce qu'il n'y a pas de cuite à faire.

Le rouge dont nous avons parlé dans le Chapitre CCVII, ſert pour les carnations : mais les teintes s'en doivent faire avec une partie de Ferrette d'Eſpagne, dont nous avons donné la préparation dans le Chapitre XXI. & une partie de Rocaille, que nous enſeignerons de faire auChapitre ſuivant. Il faut bien broyer ces deux Matieres enſemble ſur la plaque de cuivre, & imbiber la Poudre avec l'eau gommée, tant qu'elle ſoit en bonne conſiſtance pour être employée à peindre ſur vôtre Verre.

Le rouge épais qui reſte au fond de

vôtre Verre, ainsi que nous l'avons dit au même Chapitre CCVII. sert aux draperies, & à donner les teintes au bois : mais pour faire les troncs des Arbres, les Cheveux, les Briques, & autres choses semblables ; il faut prendre une once de la même Ferrette d'Espagne que dessus, une once de scories ou écaille de fer, & deux onces de Rocaille ; bien broyer le tout ensemble sur la platine de cuivre, en humectant avec l'eau de Gomme, tant que la couleur soit en bonne consistance, c'est-à-dire ny trop liquide ny trop épaisse, & cette couleur sera d'un rouge jaunâtre, propre à vous servir pour peindre sur le Verre.

Il y a plusieurs autres sortes de couleurs qui s'employent dans cette maniere de peindre, aussi bien que dans les autres : mais on les compose des principales, ainsi que nous l'avons remarqué en parlant de la maniere de preparer les couleurs, pour la peinture en Email, dans le Chapitre CLXXXVI.

CHAPITRE CCXI.

La maniere de faire la Rocaille.

TOus les Merciers vendent de cette Rocaille, qui ſont des grains jaunes & verds, dont on fait des Chapelets, qui ſe vendent aux gens de campagne: & la pluſpart de cette ſorte de Marchandiſe ſe porte aux Indes, dans l'Affrique, & dans les Iſles, dequoy les Peuples de ces pays-là ſe parent, les portant au col, en écharpe, en bracelets, & autour de leur ceinture.

Les Peintres en Email & ſur le Verre, employent beaucoup de cette ſorte de Rocaille, quoy qu'elle ait de méchante qualitez, & qu'elle ſoit pleine d'un Plomb impur, ainſi que nous l'avons déja dit ailleurs. Tout cela, pour éviter de faire un bon fondant, ſe contentant de prendre la Rocaille la plus claire, la plus tranſparante, & la moins chargée de couleur. Cette qualité apparente ne la rend pas meilleure, ſinon qu'elle a un peu moins de Plomb: mais ce Plomb eſt toujours impur, n'ayant eu aucune purification.

Nous avons conseillé aux Ouvriers en Email, & nous ne pouvons nous empêcher de le faire encore à ceux-cy, de prendre au lieu de cette Rocaille impure, de nôtre Matiere Cristalline faite avec le Saturne glorifié Chapitre CXII. ou d'autres Matieres de cette nature que nous avons enseigné, qui ont une purification parfaite. Cependant, pour satisfaire à tout, nous allons dire la composition de la Rocaille qui est tres-facile.

Pourfaire la jaune, il faut prendre une livre de sable tres-blanc & tres-fin, avec trois livres deMine de Plomb, bien broyer ensembledans le mortier, puis mettre le tout dans un bon & fort creuset couvert & bien lutté, & le lut etant sec, le mettre au Fourneau de Verriers, sinon au Fourneau à vent où le feu soit violent, pour réduire cette Matiere en Verre, comme on fait le Verre de Saturne, ainsi que nous l'avons remarqué au Chapitre LXXXII. & vôtre Matiere de Rocaille sera faite, que vous mettrez en grains, ou en telle autre figure que vous desirerez.

Pour faire celle de couleur verte, il faut tout au contraire de la jaune, mettre trois livres de sable fin, contre une livre de Mine de Plomb, & elle sera plus dure. Cette Matiere change de couleur

en la refondant, car elle devient d'un rouge pâle. Voila la maniere de faire la Rocaille dont la plûpart des Ouvriers ſe ſervent, où on void qu'il n'y a nulle preparation au Plomb, ce qui fait que la Rocaille eſt pleine d'impureté.

CHAPITRE CCXII.

La maniere de peindre ſur le Verre.

LA peinture ſur le Verre eſt ſi belle, qu'elle eſt l'admiration de tous les Sçavans dans les beaux Arts. Peut-on rien voir de plus admirable, qu'une peinture qui demeure permanente ſur le Verre, & qui reſiſte pendant pluſieurs ſiecles, à l'injure de tous les tems ? Quoique les premiers hommes qui l'ont inventé, n'ayent pas acquis ce degré d'excellence où ſont parvenus ceux qui leur ont ſuccedé, l'honneur, neanmoins, leur en doit être dû, puiſqu'ils ſont les premiers qui ont trouvé ce ſecret admirable, étant beaucoup plus aiſé d'augmenter ou diminuer aux choſes inventées, que de les trouver.

Si le Verre étoit malleable, & qu'il n'eût pas cette frangibilité qui luy eſt na-

turelle, rien ne pourroit égaler la peinture qui se fait dessus, puisqu'elle est ineffaçable, qu'elle conserve toûjours son éclat, qu'elle n'empêche pas la pénétration de la lumiere du jour, & qu'il se peut peindre sur le Verre, d'aussi-beaux Tableaux que sur la toille. Il n'y auroit rien sur la terre de si riche ny de si précieux que le Verre, soit qu'il fût peint ou teint en couleurs, s'il pouvoit acquerir cette premiere perfection de malleabilité, que plusieurs sçavans Hommes ont trouvé, & que beaucoup ont encore. Mais le siecle est si corrompu du peché d'avarice, que les sages Maîtres de l'Art, aiment beaucoup mieux passer pour des ignorans, que d'encourir la peine d'une Prison perpetuelle, en exposant un secret aussi beau & aussi précieux, qui ne feroit qu'attirer l'envie des Puissances, qu'ils éviteront toûjours.

Nous avons déja remarqué, que ceux qui peignoient autrefois sur le Verre, étoient tout ensemble Peintres & Vitriers : Cependant, que ceux qui étoient Gentilshommes, ne dérogoient pas pour cela à leur Noblesse, comme on fait dans les autres Arts, excepté celuy de la Verrerie. Et nos Rois eurent tant d'estime pour ces grands Hommes, qu'ils leur ac-

corderent les mêmes Privileges dont joüiſſent les perſonnes nobles, afin de diſtinguer ce bel Art.

Commençons à parler de la maniere de peindre ſur le Verre, qui renferme le ſujet de ce Chapitre, & dans laquelle il y a pluſieurs circonſtances à obſerver, que nous diſtinguerons le mieux qu'il nous ſera poſſible.

On doit premierement choiſir un Verre que nous appellons de Lorraine, quoiqu'il s'en faſſe à Nevers de la même nature, parce qu'il prend mieux les couleurs que les autres Verres, & qu'il reſiſte mieux au feu étant plus fixe. Ce Verre ſe connoît aiſément, n'étant pas blanc, mais bien d'un blanc tirant un peu ſur le jaune.

Pour parvenir à la peinture de ce Verre, il faut avoir tout le ſujet que l'on veut imiter, deſſigné correctement de la même grandeur qu'on le veut faire, ſur de bon & fort papier, & même entierement colorié en paſtel, afin de voir devant ſoy ce que l'on doit imiter. On met ce deſſein ſur une table, & on choiſit des morceaux de Verre les plus propres pour les figures du deſſein, que l'on fait par parties, en ſorte que toutes les pieces étant taillées, ſe puiſſent joindre

aiſément, tant dans les contours des parties du corps, que dans les plis des draperies où ſont les gros ombres, afin que le Plomb qui doit les aſſembler, ne gâte rien des carnations des figures, ny des plus beaux endroits de leurs vêtemens.

Toutes les pieces étant taillées ſur le deſſein, ſuivant la grandeur de l'Ouvrage ; on les marque par 1. 2. 3. &c. pour les mieux reconnoître : enſuite on les peint chacune ſéparement, en ſe conformant au deſſein que l'on a devant ſoy, & que l'on doit avoir marqué de même.

Si la piece que l'on veut imiter n'eſt pas grande, on met le Verre ſur le deſſein, duquel on prend tout le trait avec la couleur noire dont nous avons parlé, ce qui ſe doit faire avec le pinceau, ainſi que nous le dirons cy-aprés. Ces traits étant bien marquez avec la couleur noire, qui ne doit être ny trop claire ny trop épaiſſe, il faut les laiſſer ſeicher pendant deux jours, avant que de rien peindre deſſus.

Vos traits étant bien ſecs, il faut prendre la piece que vous voulez peindre, avoir toutes vos couleurs en état, c'eſt-à-dire détrempées avec l'eau de Gomme, comme ſi vous vouliez peindre en Mi-

niature ; les employer avec la pointe du pinceau, particulierement dans les carnations, où l'on doit obſerver la reſſemblance : mais il faut être diligent dans cette maniere de peindre, & employer les couleurs promptement ſur le Verre, en prenant garde de ne point effacer les traits noirs, ou plûtôt de peindre de l'autre côté du Verre, autrement on ne feroit rien qui vaille.

Toutes les couleurs qui entrent dans la peinture du Verre, ſe peuvent employer d'un même côté, à la reſerve du jaune, qui doit s'employer de l'autre côté du Verre, où il n'y a point de couleurs, parce qu'il ſe mêle aiſément avec les autres : & s'il eſt auprés du bleu, ces deux couleurs n'en font qu'une qui devient verte ; & ainſi, tout le travail ſeroit gâté. Outre que la couleur jaune traverſe toute l'épaiſſeur du Verre, ce qui fait qu'elle n'a pas moins de beauté, que ſi elle étoit du même côté des autres, qui ne pénetrent pas ſi avant, parce qu'elles ont plus de corps : c'eſt ce qui fait même que quelques unes demeurent ſur la ſuperficie du Verre.

Le jaune doit toûjours ſe coucher fort uniment, le chargeant plus ou moins aux endroits des ombres. Il faut obſerver

à peu prés la même choſe pour les autres couleurs : & ſur tout, de les coucher promptement comme nous l'avons dit, particulierement le Pourpre, l'Azur, & le Verd, qui ſont des Émaux malaiſez à employer.

Pour donner les rehauts & les éclats de jours à vos peintures, ſoit aux poils de la barbe, aux cheveux, ſur les draperies, ou par tout ailleurs : on ſe ſert du bout du manche du pinceau, d'un petit morceau de bois pointu, ou d'une plume, avec quoy on enleve de deſſus le Verre, la couleur que l'on a miſe aux endroits où il faut des jours, & où l'on ne veut pas qu'il en paroiſſe, ce qui eſt tres-aiſé à faire.

Comme il y a des Ouvrages qui ne ſe font que de Griſaille, voicy la maniere de les travailler. Vôtre Verre étant tracé de noir ainſi que nous l'avons dit, & ſeiché pendant deux jours entiers ; il faut paſſer un lavis ſur le tout également, pour ſervir d'ombre ou demy teinte, & le faire ſi legerement, que les traits n'en puiſſent être effacez ; puis laiſſer encore ſeicher durant deux autres jours. Aprés cela, il faut repaſſer pour la ſeconde fois aux endroits neceſſaires, le même lavis dont vous vous êtes ſervis avec le pin-

ceau, pour donner à l'Ouvrage une seconde teinte, & le laisser seicher le même tems de deux jours. Ensuite, pour y donner les jours & les rehauts necessaires, vous vous servirez de la plume ou du manche du pinceau ainsi que nous l'avons dit, pour ôter de la couleur du premier lavis aux endroits où il en sera besoin, & par ce moyen, vous acheverez vôtre Ouvrage.

La maniere de faire ce lavis est aisée, il faut prendre un petit godet ou autre vaiseau de Plomb, dans lequel on met autant de couleur noire qu'on veut en employer; puis on fait dissoudre de la Gomme Arabique tres-seiche & reduite en Poudre, dans son même poids d'urine, que l'on jette dans le vaisseau de Plomb sur la couleur noire, de maniere qu'elle soit fort claire, & qu'elle ne seiche pas si-tôt. Et voila le lavis dont on se sert pour faire la Grisaille.

CHAPITRE CCXIII.

La maniere de cuire le Verre dans le Fourneau aprés qu'il eſt peint, & celle de bien regler le feu.

APrés que vous avez peint toutes les pieces de Verre de vôtre deſſein, il eſt queſtion de les cuire au feu, pour en faire penetrer la couleur dans le corps du Verre, ce qui ne ſe pourroit faire ſans ce moyen. Il faut donc ſe ſervir du Fourneau que nous avons enſeigné au Chapitre CCII. dans lequel nous avons dit de mettre une poele de bonne terre de creuſet, pour contenir tous les Ouvrages que vous aurez peint, que vous ſtratifierez en cette maniere.

Vous aurez de bonne Chaux vive bien cuite, reduite en Poudre ſubtile, & paſſée par le tamis fin; & à ſon deffaut, de bon plâtre recuit par trois fois au Four à Potier, auſſi réduit en Poudre & paſſé par le tamis fin. De l'une deſquelles Poudres vous en ferez un lit au fond de vôtre poele, de l'épaiſſeur d'un demy doigt, le plus égal que vous pourrez: Enſuite, vous couvrirez ce lit de Poudre, avec

des morceaux de vieux Verre caſſé, ſur leſquels vous ferez encore un lit de vôtre Poudre, puis un de pareil Verre caſſé, & par deſſus un troiſiéme lit de Poudre, de la même épaiſſeur que le premier. La précaution de faire ces premiers lits de Poudre & de vieux Verre, ſert pour empêcher que l'ardeur du feu qui donne ſous la poele, ne recuiſe pas trop ceux qui ſont peints : cette ardeur étant temperée par le moyen de ces lits. Aprés cela, vous commencerez de mettre ſur ce troiſiéme lit de Poudre, les pieces de Verre que vous aurez peintes, que vous diſpoſerez de même que le Verre caſſé lits ſur lits, & toûjours un demy doigt de Poudre de Chaux ou de Plâtre entre chaque piece de Verre peint, tres-uniment étenduë : ce que vous continuerez de faire, juſqu'à ce que toute la poele ſoit remplie, de toutes les pieces que vous pourrez avoir à recuire. Enſuite, vous remettrez ſur les dernieres pieces de Verre, un lit de pareille Poudre un peu plus épais, puis vous couvrirez le Fourneau avec ſon couvercle de terre de deux pieces, que vous joindrez bien, & que vous lutterez de même tout autour, avec de bon lut ou de la terre franche, de maniere qu'il ne puiſſe avoir aucune reſpi-

ration que par les trous du couvercle, & par l'ouverture qui eſt au devant du Fourneau cottée D. par laquelle on doit mettre & retirer les pieces de Verre dont on fait les eſſais, ainſi que nous l'avons dit ailleurs.

Vôtre Fourneau étant diſpoſé comme nous venons de le dire, & le lut étant bien ſec, vous commencerez de l'échauffer doucement, avec un peu de charbon allumé, que vous ne mettrez qu'à l'entrée de la porte du foyer & non dedans, en ſorte qu'on puiſſe y tenir la main, pour accoûtumer peu à peu le Verre à ſentir la chaleur, autrement il pourroit caſſer ; & le feu brûleroit les couleurs : ce que vous continuerez de faire pendant plus de deux heures. Enſuite, vous pouſſerez le feu un peu plus avant dans le Fourneau, où vous le laiſſerez encore une bonne heure, fermant la porte du foyer : puis vous le ferez entrer petit à petit ſous la poele, où vous le laiſſerez deux heures. Aprés cela, vous augmenterez le feu peu à peu pendant deux autres heures ; puis vous le ferez plus fort, en rempliſſant auſſi peu à peu tout le Fourneau de bon charbon, en ſorte que la flâme puiſſe ſortir par tous les trous du couvercle, & le continuerez tres-âpre & tres-ardant,

l'espace de trois ou quatre heures, en fermant la porte du Fourneau comme nous l'avons dit, ce qu'il faut faire soigneusement pendant toute la cuisson, à la reserve des deux premieres heures, que le feu est à l'entrée de la porte & non dedans.

Observez pendant ce tems-là, de retirer de tems à autre, quelqu'une des épreuves ou essais que vous aurez mis dans la poele du Fourneau, par la petite ouverture qui est au devant, afin de voir si les couleurs sont fonduës, & si le jaune est fait. Vous connoîtrez encore si vôtre recuite s'avance, si les barreaux de fer qui soutiennent vôtre poele, sont bien étincelans.

Aussi-tôt que vous connoîtrez que vos couleurs seront presques faites, augmentez encore vôtre feu, en mettant dans le Fourneau des morceaux de bois fort sec, coupez par petits éclats, afin qu'il y entre facilement & qu'il ne fume pas. De maniere que ce feu de flâme reverbere sur toute la poele dans laquelle est l'Ouvrage, qui doit durer tant que tout soit cuit, ce qui arrive en douze ou quatorze heures, en reglant le feu comme nous l'avons marqué cy-dessus. La cuisson étant faite, il faut cesser le feu, & laisser refroidir

froidir le tout de luy-même, puis retirer l'Ouvrage qui sera parfait.

CHAPITRE CCXIV.

Autre maniere de Peindre sur le Verre.

QUoique la maniere de peindre sur le Verre que nous avons enseignée, soit la plus belle & la plus durable qui se puisse faire : Cependant, nous en donnerons encore icy une autre plus facile, qui ne laisse pas d'avoir sa beauté.

On choisit un Verre tres-blanc, sur un côté duquel on applique un vernix aussi fort blanc, le moins épais qu'il est possible. Ensuite, on prend une belle Stampe de la même grandeur, que l'on moüille dans l'eau, & qu'on laisse un peu ressuyer. Le vernix étant presque à demy sec, on applique cette Stampe dessus, du côté de l'impression, le plus juste & le plus uniment qu'il est possible, puis on laisse seicher le tout entierement. Aprés cela, on humecte le papier de la Stampe par derriere, & avec un gros pinceau, on l'ôte peu à peu, de maniere que les seuls traits de l'impression restent sur le Verre, par le moïen du vernix qui les retient.

Cette Stampe ainſi figurée ſur vôtre Verre, eſt le modele que vous devez peindre, & quoyque les traits de l'impreſſion vous ſervent d'ombre, il ne faut pas laiſſer d'en donner, afin de rejetter davantage vos figures.

La maniere de peindre ſur ce Verre, eſt toute contraire à celle qui ſe pratique d'ordinaire ſur la toille & ſur le bois : car peignant ce Verre par derriere, enſorte que les couleurs paroiſſent au travers ; il faut commencer par coucher tous les rehauts, enſuite les demy teintes, puis les plus fortes & les enfoncemens ; au lieu que ſur la toille, les rehauts ſont les derniers coups ; & que la couleur qui leur ſert de fond, eſt celle que nous couchons la derniere, ſur toutes celles dont nous avons peint toutes nos figures ſur le Verre.

Nous n'expliquons pas la maniere de compoſer les couleurs, ny de les mêler pour en faire diverſes teintes, ce ſeroit entrer dans le détail de la peinture que pluſieurs Auteurs ont traité, & deſquelles nous ne parlons dans ce Livre que par rapport au Verre : ainſi, les couleurs de cette peinture étant les mêmes que celles qui s'employent à peindre ſur la toille, il n'eſt pas difficile d'en être inſtruit.

On peut encore peindre sur le Verre de cette même maniere, c'est-à-dire aprés avoir appliqué une Stampe dessus ; & cela, avec des couleurs détrempées d'eau gommée, comme on fait en Miniature, & qui paroissent avec beaucoup plus d'éclat que les couleurs à huile, outre qu'elles seichent dans le moment.

Tous vos Ouvrages étant finis, soit à huile ou en gomme, si vous voulez qu'ils soient d'une grande beauté : vous couvrirez toutes vos couleurs avec des feüilles d'Argent, à la reserve du fond ; ce qui leur donnera tant de vivacité, principalement à celles qui sont transparantes comme les laques & les verds, que rien ne pourra approcher de leur grand éclat.

CHAPITRE CCXV.

La maniere de dorer sur le Verre.

NOus avons promis de donner la maniere de dorer sur le Verre, aprés avoir donné celle de le peindre, & il faut nous en acquitter icy.

Prenez tel vaisseau de Verre que vous voudrez, moüillez les endroits que vous

voudrez dorer avec l'eau gommée, puis appliquez dessus une, ou plusieurs feüilles d'Or, & laissez seicher. Ensuite, couvrez ce vaisseau de quelque morceau de Verre creux, posez-le sur une pelle de fer, puis le mettez à l'entrée du Fourneau pour s'échauffer doucement; & lorsqu'il sera bien chaud, avancez-le plus avant dans le Fourneau, & en peu de tems il deviendra rouge. Alors, retirez ce vaisseau du feu, & le laissez refroidir peu à peu à l'entrée : l'Or demeurera si bien appliqué dessus, qu'il est impossible qu'il s'en puisse jamais détacher, en quelque lieu qu'on l'expose.

On peut dorer de même des Globes entiers, qui paroîtront d'une grande beauté, & que la poudre ny l'injure des tems ne pourront gâter ny alterer.

CHAPITRE CCXVI.

Autre maniere de dorer le Verre.

CEtte seconde maniere de dorer le Verre, n'est pas moins belle que la precedente, l'Or en paroissant même plus couvert, & moins aisé à gâter.

Il faut prendre tel vaisseau de Verre

que l'on desirera, moüiller d'eau de Gomme tous les endroits que l'on voudra dorer, puis y appliquer les feüilles d'Or, & laisser un peu seicher. Ensuite, il faut un peu baigner cet Or, avec l'eau dans laquelle on aura fait dissoudre du Borax, & le soupoudrer aussi-tôt de Verre broyé en Poudre impalpable : puis le mettre à parfondre au Fourneau, en l'échauffant doucement & le faisant rougir, tant que le Verre dont on a soupoudré l'Or, soit fondu & coulé. Alors, il faut retirer le vaisseau du feu, en le laissant refroidir doucement à l'entrée, & on aura la plus belle dorure sur le Verre, qu'on puisse jamais y employer ; qui seroit capable de resister à toutes les injures du tems sans aucune alteration, si la Matiere étoit moins fragile.

On peut encore dorer sur le Verre, avec l'huile de Lin & la Couleur, dont nous avons parlé dans le Chap. CXCVIII. au sujet de pareille maniere de dorer, que nous avons enseigné de faire sur la Porcelaine : mais les manieres que nous venons de donner sont si belles, & nous tenons celle-cy tellement au dessous, que nous ne jugeons pas à propos de la repeter. Ceux qui voudront s'en servir, n'auront qu'à suivre tout ce que nous en avons dit dans le Chapitre cy-dessus.

CHAPITRE CCXVII.

La maniere de teindre de toutes ſortes de couleurs, le dedans & dehors des Globes & autres vazes de Verre blanc, en ſorte qu'ils imitent celle des Pierres précieuſes & naturelles.

CEtte maniere de teindre ces vazes, eſt beaucoup differente de celle que nous avons enſeigné : cependant, comme nous ne voulons rien laiſſer en arriere, pour contenter les perſonnes curieuſes, nous voulons bien la rapporter en ce Chapitre.

Vous teindrez donc toutes ſortes de vazes de Verre blanc, ſoit rond ou concave, tels que vous voudrez les choiſir; en prenant ſuffiſamment de colle de poiſſon, que vous mettiez tremper dans l'eau l'eſpace de deux jours, puis vous la ferez tant ſoit peu cuire dans un petit Pot de terre, juſqu'à ce que le tout ſoit diſſous, & laiſſerez un peu refroidir.

Cette colle étant encore un peu tiede, verſez la dans un Globe ou autre vaze de Verre, remuez bien le vaze afin qu'il ſoit bien enduit de cette colle, & en re-

tirez le ſurplus. Ayez enſuite les couleurs que vous voudrez employer, qui ſoient toutes prêtes & bien pilées : mettez premierement du Vermillon, que vous ſouflerez avec un chalumeau dans le trou, de maniere qu'il repreſentera des Ondes. Souflez enſuite par le même moyen de l'Email bleu, des ſcories de Cuivre, de l'Orpiment, & enfin de la Lâque, le tout réduit en Poudre ſubtile. Toutes ces couleurs s'attacheront par ondes au Globe, au moyen de la colle dont il aura été humecté, & vous ferez ainſi des autres couleurs. Aprés cela, prenez du plâtre bien pulveriſé, & en mettez ſuffiſamment dans le même vaze, que vous agiterez bien ſur le champ, tandis que la colle eſt fraichement miſe, & avant qu'elle ait le tems de ſeicher ; alors il s'attachera tout autour. Otez ce qui ſera reſté dans le vaze de Verre, & le dehors vous en paroîtra tres-agréable, teint de tant de differentes couleurs qu'il reſſemblera au Marbre ou Jaſpe.

Ces couleurs étant ſeichées, elles reſteront tellement attachées au dedans du vaze, qu'elles ne s'en iront jamais, & ſeront toûjours tres-belles. Mettez ces

Globes sur un pied d'estail. posez-les dans un endroit où on puisse les voir, & chacun prendra plaisir à les considerer.

Fin du neuviéme Livre.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE DIXIE'ME.

Contenant le moyen d'extraire l'Eſſence ou teinture de toutes ſortes de Fleurs & Herbes : tant Jaune, Rouge, Verte, Bleue, Violette, que couleur de Pourpre & autres. D'en faire des Laques de toutes les couleurs. De faire l'Outremer ; le Bleu d'Allemagne. &c. tant pour l'uſage de la Verrerie, que pour celle de la Peinture.

CHAPITRE CCXVIII.

POur ne rien obmettre de tout ce qui concerne l'Art de la Verrerie, nous avons crû que nous ne pouvions mieux nous en acquitter, qu'en donnant au Public dans ce dixiéme Livre, la maniere

d'extraire toutes ſortes d'Eſſences ou de teintures, tant des Fleurs que des Herbes, qui ne ſont pas ſeulement neceſſaires aux Peintres ; mais encore aux Verriers. Nous donnerons auſſi, la maniere d'en faire la Lâque de pluſieurs couleurs. l'Outremer du *Lapis Lazuli*. Le bleu d'Allemagne, & autres.

L'employ que nous avons enſeigné de faire de ces couleurs, ſoit dans la teinture du Verre, dans celle des Pierreries, dans les Emaux, ou dans la peinture des mêmes Emaux & ſur le Verre : nous oblige d'autant plus à en décrire les preparations, qu'elle pourra faire plaiſir à ceux qui profeſſent ces beaux Arts, & même aux perſonnes curieuſes qui le font pour leur plaiſir.

Peut-on rien voir de plus admirable, que les productions de la ſage nature ! qui par les Emaux naturels qu'elle donne aux Fleurs & aux Plantes, fournit dans la Peinture de ſi belles & ſi vives couleurs ; que l'induſtrie des hommes a ſçeu tirer, & que leur adreſſe ſçait employer avec tant d'Art, que les merveilles qu'ils nous repreſentent par leur moyen dans les Tableaux, ſurpaſſent en beauté tout ce que les yeux & l'eſprit peuvent imaginer de plus grand.

Les vertus des Fleurs & des Plantes, ne se renferment pas seulement dans ce noble Art, mais encore dans la teinture : & beaucoup plus dans la Medecine, où elles en ont qui sont infinies. C'est ce que les Sçavans n'ignorent pas, & particulierement ceux qui s'attachent à la connoissance des Simples, avec lesquels on peut guerir de grandes maladies.

La nature ne produit rien d'inutile sur la terre, ny dans le Globe qu'elle renferme, puisque les moindres choses ont leur vertu : celles mêmes qui nous semblent les plus mauvaises, les plus abjectes, & les plus veneneuses, aussi bien que les plus grands poisons, sont des sujets dont on peut faire des medicamens admirables, pourveu qu'on sçache bien les preparer. Ce qui n'est pas impossible ny inconnu, aux personnes qui professent la Medecine, & qui s'attachent à bien connoître l'interieur de la nature, que beaucoup ne penetrent pas assez.

CHAPITRE CCXIX.

La maniere de tirer le Lâque jaune des Fleurs de Geneſt.

NOus allons donner diverſes manieres de faire la Lâque de couleurs differentes, & cette premiere avec une Leſſive, que vous ferez de Soude dont ſe ſervent les Verriers, & de Chaux vive reſſente, qui ſoit médiocrement forte. Dans cette Leſſive, vous ferez cuire à petit feu des fleurs de Geneſt, tant qu'elle ait attiré toute leur couleur, ce que vous connoîtrez ſi les fleurs ſont devenuës blanches, & ſi la Leſſive paroît jaune. Alors, ôtez-en les fleurs, & mettez cette Leſſive dans des vazes de terre verniſſez, dans leſquels vous la ferez boüillir, y ajoûtant autant d'Alun de Roche que la Leſſive en pourra diſſoudre : puis retirez là du feu, & la verſez dans un grand vaiſſeau où vous aurez mis de l'eau claire, qui fera precipiter la couleur jaune au fond. Laiſſez enſuite repoſer l'eau, puis la verſez doucement par inclination, & en remettez de nouvelle deſſus les feſces, que vous laiſſerez repoſer comme

auparavant. Ce que vous réïtererez de faire, jusqu'à ce que l'eau ait attiré tout le Sel & l'Alun de la Lessive, & qu'elle en sorte claire. La couleur sera d'autant plus belle & agréable, qu'elle sera purifiée du Sel & de l'Alun qui est dans la Lessive, & par ce moyen vous trouverez une teinture belle & pure au fonds, que vous étendrez sur des morceaux de toille de Lin bien blancs, & la laisserez seicher à l'ombre sur des tuilles nouvellement cuites. Vous aurez une Lâque jaune admirable pour les Peintres & pour les Verriers.

CHAPITRE CCXX.

La maniere d'extraire l'Essence ou teinture du Pavot, de l'Iris, des Roses rouges, des violettes, & de toutes sortes d'Herbes vertes, pour en faire des Lâques des mêmes couleurs.

POur abreger une repetition que nous ferions inutilement, si nous donnions dans plusieurs Chapitres en particulier, la préparation de chaque espece de Fleurs ou Herbes, que nous avons nommé dans le Titre de ce Chapitre, &

dont on peut faire la Lâque. Nous avons jugé à propos, de les rassembler toutes dans celuy-ci, puisqu'elles se peuvent faire par la même voye ; c'est-à-dire par le moyen de la Lessive, composée de Soude & de Chaux vive, dont nous avons parlé dans le Chapitre precedent.

Il faut donc faire cuire chaque espece à part dans vôtre Lessive, toûjours à petit feu, pour luy donner le tems d'en attirer toute la couleur, ce que vous connoîtrez aisément, lorsqu'elle sera chargée de la teinture de l'espece, & que les fesces seront blanches. Versez-la Lessive teinte par inclination dans des vazes de terre verniſſez ; mettez ces vazes sur le feu, & lorsque la Lessive commencera à boüillir, jettez-y de l'Alun de Roche autant qu'elle en pourra dissoudre, ensuite retirez-la du feu.

Aprés cela, versez toutes vos Lessives dans un grand Vaisseau de même terre, puis jettez de l'eau claire dessus pour faire precipiter vôtre couleur. Laissez reposer cette eau, puis la retirez par inclination, & en remettez de nouvelle, que vous laisserez reposer de même, ensuite vous la retirerez. Vous réïtererez de mettre & ôter l'eau pat tant de fois, qu'enfin elle en puisse sortir claire & insipide,

ce qui arrivera lorſqu'elle aura attiré tout le Sel de l'Alun, de la Soude, & de la Chaux qui ſe trouve dans la Leſſive. Alors vous aurez au fond du vaiſſeau, une teinture pour faire une Lâque tres-belle & tres-pure, de la couleur de l'eſpece de fleur ou herbe dont vous vous ſerez ſervy, que vous étendrez ſur des morceaux de toille de Lin tres-blancs, & que vous ferez ſeicher à l'ombre ſur des tuilles nouvellement cuites, ainſi que nous l'avons dit. Par ce même moyen, vous ferez des Lâques de toutes ſortes de couleurs, qui ſerviront aux uſages que nous avons remarqué.

CHAPITRE CCXXI.

Autre maniere de tirer l'Eſſence ou teinture des Fleurs jaunes ; Pavot champêtre ; Iris ; Violette ordinaires & rouges ; Roſes incarnates & rouges ; Fleurs de Bourroche ; de Choux rouges ; de Glayeul, &c. Avec la couleur verde de la Mauve, Pimprenelle, & autres Herbes.

NOus ne donnerons de même que dans le Chapitre precedent, qu'une

ſeule préparation, qui ſera commune à toutes les choſes que nous avons nommé dans le Titre de ce Chapitre, pour abreger un diſcours prolixe & repeté.

Il faut que les fleurs ou herbes dont vous voudrez vous ſervir, ſoient ſi recemment cüeillies, qu'elles puiſſent colorer de leur jus une carte, en les preſſant deſſus : autrement, elles ne ſeront pas bonnes pour ce ſujet. Mettez celle des fleurs ou herbes que vous voudrez employer, dans une Cucurbite de Verre, qui ait l'embouchure un peu large ; puis verſez deſſus de bonne Eau de vie qui ſurnage de quatre grands doigts. Ajoutez enſuite à vôtre Cucurbite, ſon chapiteau à bec & ſon reſcipient, lutez bien les jointures de l'un & de l'autre, puis laiſſez ſeicher. Le lut étant ſec, poſez vôtre alambic ſur le Fourneau au Sable, faites un feu tres-doux deſſous, pour donner le tems de digerer la Matiere, puis l'augmentez tres-peu : alors, une partie de l'Eau de vie montera ſur les feüilles, dont elle tirera la couleur. Aprés cela, vous augmenterez encore le feu, pour diſtiller vôtre Eau de vie chargée de teinture, qui paſſera dans vôtre reſcipient. Prenez enſuite cette eau teinte de vôtre reſcipient, & la mettez dans un autre

alambic, dont vous lutterez de même les jointures, & le mettrez au bain, ou au feu de cendre tres-doux, pour en rediſtiller l'Eau de vie, qui paſſera ſans aucune couleur, & qui pourra vous reſſervir aux mêmes uſages. Dans le fond de la Cucurbite, vous trouverez vôtre eſſence ou teinture, que vous ferez ſeicher doucement ; & par ce moyen, vous aurez une Lâque de toutes ſortes de fleurs & herbes, & ainſi de toutes les couleurs, tres-belle & tres-propre pour la peinture, & pour les uſages dont nous avons parlé.

CHAPITRE CCXXII.

La maniere de faire la Lâque couleur d'Eſcarlate.

CE que nous allons donner dans ce Chapitre, n'eſt qu'une premiere preparation pour parvenir à nôtre couleur d'eſcarlate, de laquelle nous ferons une Lâque tres-belle.

Il faut prendre une livre de tondure de drap blanche, la plus fine qu'on pourra, & la mettre tremper dans l'eau froide pendant un jour entier. Enſuite, la bien preſſer, pour en ôter tout ce qui

s'y eſt attaché de gras en la tondant, puis l'imbiber d'Alun, de la maniere que nous allons le dire.

Prenez quatre onces d'Alun de Roche, & deux onces de Tartre crud en Poudre. Mettez ces Poudres dans un petit chaudron, verſez deſſus environ deux pintes d'eau, & quand elle commencera à boüillir, jettez-y la tondure de drap, & continuez de faire boüillir à petit feu, pendant une bonne demy-heure. Enſuite, retirez vôtre chaudron du feu, laiſſez-le refroidir pendant ſix heures, puis tirez-en vôtre tondure, lavez-la dans l'eau claire, où l'ayant laiſſé enſuite l'eſpace de deux heures, vous la preſſerez bien, & la laiſſerez ſeicher pour vous en ſervir, comme nous allons vous l'enſeigner au Chapitre ſuivant.

CHAPITRE CCXXIII.

La maniere de tirer la couleur d'Ecarlate de la graine de Kermes, pour en faire une tres-belle Lâque.

ON donne le nom d'Ecarlatte à cette couleur, parce que pluſieurs appellent la graine dont on la tire de ce

nom, à cauſe qu'elle teint le drap qui eſt appellé de même.

Cependant, ſon vray nom eſt celuy de Kermes, qui eſt purement Arabe, d'où l'arbriſſeau qui produit cette graine, a été tranſplanté en pluſieurs autres lieux: comme en Eſpagne, en Portugal, en Provence & en Languedoc, où il croît en abondance. Pluſieurs ont pretendu que cet arbriſſeau étoit un petit Chêne, appellé du mot latin *Coccigera*. Mais les feüilles qui en ſont picquantes, & ſemblables à celles du Houx, à la reſerve qu'elles ſont plus petites, nous font connoître le contraire.

Ces grains ont pluſieurs autres vertus que celle d'être propre à la peinture: elles ſont employées utilement dans la Medecine, & les Apoticaires en font du ſirop, & de la confection, qui porte le nom d'Alkermes, dont on ne peut trop vanter les qualitez. Le reſte même de cette graine, qui demeure ſur le tamis aprés l'avoir mondée par les Apoticaires, leur eſt encore achetée par les Teinturiers, qui l'employent pour la teinture de leurs étoffes.

On peut donner diverſes preparations à cette graine, pour en tirer la teinture qui ſert à faite nôtre Lâque. Nous en

donnerons deux manieres differentes, la premiere que voicy eſt un peu longue, mais auſſi la couleur en eſt belle, & dont on peut faire une Lâque admirable.

L'uſage de faire la Lâque en France, eſt tres-nouvelle, & ce n'eſt que depuis fort peu de tems qu'il s'en fait à Paris, nous étant apportée avant cela de Veniſe : mais comme peu de gens en ſçavent le ſecret, nous voulons le rendre public, afin que pluſieurs perſonnes y puiſſent travailler.

Prenez pour cela quatre pintes d'eau claire, quatre livres de ſon de Froment, deux dragmes de Pireſtre Oriental, & autant de Fenoüil grec ; mettez le tout dans un chaudron ſur le feu, juſqu'à ce que l'eau ſoit tiede, & que la main puiſſe en ſupporter la chaleur. Enſuite, ôtez cette eau de deſſus le feu, couvrez le chaudron avec un drap, afin que la chaleur ſe conſerve plus long-tems, & le laiſſez repoſer vingt-quatre heures. Aprés quoy, vous coulerez cette Leſſive, & vous la garderez pour les uſages ſuivans.

Ayez un Pot de terre bien net, mettez dedans trois pintes d'eau claire, & une partie de vôtte Leſſive, poſez-le ſur

le feu, & quand il commencera à boüillir, ajoutez dedans une once de graine de Kermes, pilée en Poudre subtile dans un mortier d'Airain, & passée par un tamis tres-fin. Prenez ensuite un peu de Tartre crud, pilez-le bien dans le même mortier, pour luy faire prendre toute la teinture qui sera attachée au fond, & au pilon. Mêlez ce Tartre avec ces grains de Kermes, puis les jettez dans vôtre eau lorsqu'elle commencera à boüillir, ne l'y laissez que pendant un miserere, & la retirez ensuite.

Vôtre eau étant froide, prenez de la tondure de drap, que nous vous avons enseigné au Chapitre precedent, & la mettez dans cette eau teinte pendant une demy heure. Ensuite, retirez vôtre tondure, pressez-la dans un autre Pot de terre pour en exprimer l'eau; & aprés que vous aurez tiré toute vôtre teinture, mettez vôtre tondure de drap dans le Pot où vous l'aurez exprimée, remuant bien avec un petit bâton, afin qu'elle se teigne promptement. Faites boüillir le tout l'espace d'une demy heure à petit feu, autrement la teinture deviendroit noire: puis retirez la tondure de vôtre Pot qui sera bien teinte, & la mettez dans un vaisseau remply d'eau froide. Demy heu-

re aprés, verſez cette eau par inclination, & en remettez de nouvelle : preſſez encore la tondure, puis l'étendez dans un lieu où la poudre ne donne point, pour la faire ſeicher.

Aprés cela, faites une Leſſive en cette maniere. Ayez une toille de chanvre en double, mettez par deſſus des cendres de Sarmant, de bois de Saule, ou d'autre bois plus leger ; & verſez deſſus peu à peu de l'eau froide, que vous ferez couler dans un vaze qui ſera deſſous. Reverſez enſuite cette eau ſur la cendre, & lorſqu'elle ſera coulée, laiſſez-la repoſer pendant vingt-quatre heures, afin que les cendres qu'elle aura pû emporter ſe precipitent au fond. Cela étant fait, verſez cette Leſſive par inclination dans un autre vaiſſeau, & en jettez les feſces. Mettez vôtre tondure dans cette Leſſive aprés l'avoir fait chauffer, & auſſitôt qu'elle commencera à refroidir, faites-la boüillir ſur un feu moderé, & elle deviendra rouge. Prenez un peu de cette tondure & la preſſez bien, ſi elle reſte ſans couleur, ôtez promptement le chaudron du feu, car la Leſſive l'aura tirée entierement. Prenez enſuite une chauſſe de Lin, poſez deſſous une terrine de grais, mettez au fond vôtre tondure,

puis jettez toute vôtre Leſſive peu à peu par deſſus pour la faire paſſer, & emporter toute la teinture. Etant paſſée, prenez la chauſſe avec la tondure qui eſt dedans, & exprimez bien le tout enſemble, pour en tirer la teinture qui peut y reſter. Enſuite, renverſez vôtre chauſſe, ôtez-en la tondure, puis la lavez bien pour la nettoyer, & la gardez pour le même uſage.

Cela étant fait, prenez douze onces d'Alun de Roche bien pulveriſé, & le mettez dans une grande Cucurbite de Verre pleine d'eau froide, où vous le laiſſerez diſſoudre entierement. L'Alun étant diſſous, étendez vôtre chauſſe de toille de Lin bien nette ſur deux bâtons, & mettez deſſous une grande terrine de grais ou autre. Verſez enſuite toute l'eau où l'Alun aura été diſſous, dans le Pot où eſt vôtre teinture, & elle ſe ſeparera de la Leſſive par le moyen de cette eau. Faites paſſer toute la Leſſive & la teinture dans la chauſſe, la Leſſive en ſortira pure & claire, & la teinture reſtera dedans. Si la Leſſive avoit encore quelque couleur, ce qui peut arriver par un défaut de preparation, il faut la faire repaſſer dans la chauſſe où elle reſtera, & tout ſera parachevé.

Pour avoir vôtre teinture, il faut bien mêler avec un bâton, tous les morceaux qui en seront attachez à la Chausse, & ayant d'sposé des Tuilles nouvellement cuites, qui n'ayent pas eu le tems d'attirer d'humidité; vous étendrez dessus des morceaux de toille de Lin, sur lesquels vous mettrez vôtre teinture ou Lâque au large, aprés l'avoir reduite en trochisque, afin qu'elle se seiche bien promptement & qu'elle ne moisisse point, ce qui la rendroit desagréable. C'est pourquoy, si les tuilles se trouvent humides, il en faudra mettre d'autres, parce qu'elle en seiche plûtôt. Vôtre Lâque étant bien seiche, ôtez-la de dessus les morceaux de linge, & vous aurez une Lâque de couleur admirable pour employer dans la peinture. Que si la couleur est trop pleine, il faut y ajouter de l'Alun de Roche; & si elle ne l'est pas assez, il faut aussi en mettre moins. Ce qui dépend de la volonté de celuy qui la fait.

CHAPITRE

CHAPITRE CCXXIV.

Autre moyen plus prompt, pour tirer la teinture des grains de Kermes.

QUoique la Leſſive dont nous venons de parler au Chapitre precedent: l'uſage de la tondure de drap; & des autres choſes que nous venons de décrire, ſoient un moyen tres-aſſuré pour tirer la teinture des grains de Kermes: cependant, nous avons cru qu'il falloit encore donner celle-cy, étant beaucoup plus facile à faire que la premiere, & produiſant le même effet.

Vous prendrez pour ce ſujet de l'Eau de vie premiere diſtillée, que vous mettrez dans un Matras de Verre à long col, dans laquelle vous ferez diſſoudre une livre d'Alun de Roche bien pulveriſé, puis vous y ajouterez une once de grains de Kermes en Poudre, & paſſée par le tamis tres-fin. Laiſſez digerer le tout, remuez le Matras de tems en tems, & l'Eau de vie ſe teindra parfaitement, en attirant toute la teinture de vos grains de Kermes. Cela étant fait, laiſſez-la repoſer durant quatre jours, puis verſez-

la par inclination dans un vaiſſeau de terre verniſſé.

Prenez enſuite quatre onces d'Alun de Roche, faites-les diſſoudre dans l'eau commune, & verſez cette ſolution dans le vaiſſeau où eſt l'Eau de vie teinte des grains de Kermes, qui en fera la ſéparation. Aprés cela, verſez le tout dans la chauſſe de toille de Lin, aprés l'avoir mis deſſous un autre vaiſſeau de terre verniſſé, & l'Eau de vie paſſera toute blanche, laiſſant la teinture dans la chauſſe. Que ſi elle étoit un peu colorée, faites la repaſſer une ſeconde fois, & elle deviendra tres-claire. Enſuite, prenez toute la teinture ou Lâque qui eſt dans la chauſſe, avec des petites cuillieres de bois bien nettes, formez-en des trochiſques, & les faites ſeicher de la maniere que nous l'avons dit au Chapitre precedent. Par ce moyen, vous aurez plus facilement quantité de teinture ou Lâque des grains de Kermes, au moins auſſi-belle & bonne que la premiere.

CHAPITRE CCXXV.

La maniere de tirer la teinture du bois de Bresil pour en faire une belle Léque.

LE bois de Bresil dont se servent les Teinturiers, est celuy que nous prenons pour en tirer la teinture, de laquelle nous formons nôtre Lâque : mais il faut en prendre du plus beau, c'est-à-dire de celuy qui vient de Fernambouc, dont la qualité est meilleure que celle des autres.

La maniere de tirer la teinture du bois de Bresil, est égale à celle des grains de Kermes, & on la peut tirer par les deux moyens que nous avons enseigné, c'est-à-dire, par la Lessive & par l'Eau de vie. Tout ce qu'il faut observer à celle-cy, c'est de ne pas mettre autant d'Alun sur chaque once de bois de Bresil, que nous avons enseigné de faire au sujet des grains de Kermes, dont la teinture est plus cachée que celle qui est extraite du bois de Bresil, & qui par consequent en demande davantage. Vous mettrez donc de l'Alun par raison, & l'experience

vous l'apprendra encore mieux que je ne puis vous le dire.

Nous vous dirons encore, que si vous suivez la premiere preparation des grains de Kermes, qui se fait avec la Lessive & la tondure de drap, qu'il doit y entrer plus de bois de Brésil que de grains Kermes sur chaque livre de tondure, ayant moins de teinture que cette graine, ainsi que nous l'avons dit. Au surplus, vous suivrez exactement tout ce que nous vous avons enseigné de faire dans les Chapitres precedens, & vous aurez une teinture assez belle, & à moins de frais que celle des grains Kermes, dont vous ferez une Lâque pour l'usage de la peinture.

CHAPITRE CCXXVI.

La maniere de tirer la teinture de la Garance, pour en faire une tres-belle Láque.

LA Garance est la racine d'une Plante assez connuë, qui vient de Hollande & de Zelande, & dont les Teinturiers se servent. La racine de cette plante dont on se sert, doit être rouge, & reduite en Poudre subtile pour en bien

tirer la teinture, qui eſt beaucoup plus belle que celle du bois de Breſil.

Pour la preparer, on peut ſe ſervir des deux manieres que nous avons enſeignées au ſujet des grains de Kermes; c'eſt-à-dire avec la Leſſive ou l'Eau de vie, en obſervant exactement les mêmes circonſtances que nous venons d'enſeigner dans le Chapitre precedent; qui eſt de n'y mettre pas autant d'Alun que ſur les grains de Kermes, & de mettre plus de ſa teinture ſur chaque livre de tondure de drap, ſi vous ſuivez la preparation du Chap. CCXXIII. Ainſi, vous aurez une teinture tres-belle de cette racine, dont vous formerez des Trochiſques, que vous ferez ſeicher comme nous l'avons dit, & qui vous donneront une Lâque parfaite, de laquelle vous vous ſervirez dans la peinture.

CHAPITRE CCXXVII.

La maniere de faire l'Outremer de la Pierre d'Azur. Son épreuve & ſa calcination.

CEtte belle & riche couleur bleuë, ſe tire de la Pierre d'Azur, appellée vulgairement *Lapis Lazuli* : qui eſt

une Pierre opaque d'un bleu celeſte foncé ou turquain, & de la couleur des fleurs du bluet qui ſe trouvent dans les bleds. Elle eſt ornée de petits points ou veines couleur d'Or : mais la meilleure eſt celle qui eſt fixe au feu, où elle ne change pas ſa couleur, & qui nous eſt apportée de Perſe & des grandes Indes. On tient auſſi, qu'il s'en trouve dans l'Affrique auſſi-bien que dans l'Aſie : mais ſans doute il en vient moins que des autres lieux.

Il ſe trouve pareillement dans la Germanie, & dans la Hongrie, une eſpece de Pierre d'Azur qui n'eſt pas fixe au feu, quoi qu'auſſi dure que la premiere. Elle s'appelle *Laſurſtein*, & la couleur qui s'en tire *Aſurblau* : mais cette couleur change par ſucceſſion de tems, devenant verdâtre, ſoit qu'on l'employe dans les Tableaux à huile ou autrement.

La Pierre d'Azur fixe a de grande vertus dans la Medecine, & beaucoup plus que ne luy en attribuent ceux qui en ont écrit, ne les ayant pas connuës. Elle a encore des vertus cachées que pluſieurs Sçavans ignorent, & que nous paſſerons ſous ſilence, n'étant pas icy le lieu d'en parler, ce que nous pourrons faire un jour dans un autre Ouvrage. Que cecy ſerve ſeulement aux perſonnes ſtudieuſes, pour

les avertir de penetrer l'interieur de sa nature, afin d'en connoître le merite & les facultez.

Le nom d'Outre-mer donné à la couleur qui se tire de la Pierre d'Azur, peut bien venir à cause que cette Pierre nous est apportée des païs d'Outre-mer : mais nous croyons plûtôt & avec plus de vray semblance, que c'est à cause que le premier Outremer qui s'est fait du Lapis, & qui nous a été apporté en France, est venu du Royaume de Chipre, pays d'Outre-mer, qui étoit l'ancien usage de nommer tous les pays, où l'on passoit la mer pour y aborder.

Avant que de tirer la couleur d'Outremer de la Pierre d'Azur, & même de l'employer, on doit commencer par l'éprouver, afin de ne pas perdre son tems. Il faut en mettre un morceau sur les charbons ardans, luy laisser pendant une heure en soufflant sans cesse ; si elle en sort dure & de sa couleur naturelle, elle est tres-bonne : si au contraire elle se brise dans les doigts & qu'elle perde sa couleur, elle ne vaut rien pour cet usage. On peut encore faire cette épreuve, en la mettant dans une cuilliere de fer, & la laissant bien embraser dans le Fourneau, puis l'éteignant dans de fort vi-

naigre. Alors, si la couleur n'est pas changée & qu'elle soit éclatante, on doit être assuré que la Pierre est tres-bonne.

Aprés que vous aurez fait cette épreuve, il faut calciner vôtre Pierre, & pour y parvenir, vous la réduirez en petits morceaux de la grosseur des noisettes, puis vous les laverez bien dans l'eau tiede, & vous les mettrez dans un creuset au Fourneau à vent, ou dans une cuilliere de fer, pour les faire bien embraser. Ensuite, vous les jetterez dans une terrine de terre vernissée, où vous aurez mis de tres-bon vinaigre distillé, pour les éteindre dedans. Ce que vous continuerez de faire jusqu'à sept fois, c'est-à-dire de rougir & d'éteindre, afin qu'ils soient mieux calcinez, & plus aisez à se reduire en Poudre : autrement il seroit difficile d'en venir à bout, parce que la Pierre adhereroit au mortier, dans laquelle on doit la broyer.

Vôtre calcination étant faite, & vos morceaux de Pierre d'Azur bien seichez, vous les pilerez dans le mortier d'airain bien bouché, & les ferez passer ensuite par le tamis de soye tres-fin & couvert, comme sont ceux dont se servent les Parfumeurs pour leur Poudre, crainte que la plus subtile & la meilleure de celles

de

de vos Pierres ne s'envole en l'air : puis gardez cette Poudre ſoigneuſement, car elle eſt précieuſe.

CHAPITRE CCXXVIII.

La maniere de faire une Liqueur, pour humecter & broyer la Poudre de la Pierre d'Azur, & celle de la laver.

NOus aurions bien décrit toutes les préparations qu'il faut donner à la Pierre d'Azur, dans un même Chapitre ; mais comme elles ſont tres-grandes & longues, elles ne manqueroient pas de jetter ceux qui les voudroient faire dans la confuſion, c'eſt ce qui nous oblige de les ſéparer toutes, & d'en faire autant de Chapitres.

Pour humecter & broyer la Poudre que vous avez préparée dans le Chapitre precedent ; il faut prendre trois bons demy ſeptiers d'Eau de fontaine ou de puits, c'eſt-à-dire une bonne livre & demy, la filtrer par le feutre, & la mettre dans un Pot de terre neuf. Ajoutez à cette eau, autant de miel cru qu'il en peut tenir dans la coque d'un œuf de poule, puis faites boüillir au feu, tant

que vous en ayez ôté toute l'écume. Ensuite, retirez le Pot du feu, & gardez cette eau ou hydromel dans une bouteille de Verre, pour vous en servir comme nous allons le dire.

Aprés cela, prenez quatre scrupules, ou un gros vingt-quatre grains de Gomme de sang de Dragon, tres-bonne & bien choisie ; broyez la sur le marbre, avec un peu de vôtre hydromel cy-dessus, puis la mettez dans un vaisseau de Verre, & y ajoutez autant de vôtre hydromel qu'il en faudra, pour qu'elle devienne de couleur violette : couvrez ensuite le vaisseau, & gardez cette liqueur pour vous en servir. Cette liqueur vous sert pour délaver celle de la Poudre de vôtre Lapis : car si vôtre Poudre a beaucoup de violet, vous y ajouterez peu de cette liqueur, & si elle en a peu vous y en ajouterez davantage, ce que le jugement & l'experience doit regler.

Prenez donc demy livre à la fois de vôtre Poudre ou Lapis, mettez-la dans un petit vaisseau de Marbre ou de Porphire étroit pour la mieux broyer : car si ce vaisseau étoit large, vous en perdriez beaucoup, & n'iriez pas si vîte. Versez peu à peu sur vôtre Poudre, de la liqueur violette preparée cy-dessus, &

broyez bien pendant une bonne heure. Continuez de moüiller ſans relâche avec vôtre liqueur, crainte que vôtre couleur ne s'attache au marbre en la broyant, en ſorte que vous puiſſiez employer trois à quatre onces de liqueur ſur la demy livre de Poudre de Lapis. Vous connoîtrez ſi vôtre Lapis eſt bien broyé, lorſqu'en le machant dans vos dents, il craquera comme la Poudre, alors il ſera comme il doit être : car il perdroit ſa couleur ſi on le broyoit trop longtems.

Pour ſeicher ce Lapis lorſqu'il eſt broïé, il faut le mettre ſur un carreau de Pierre ou de marbre bien net, dans un lieu où le Soleil ne donne pas, & le couvrir crainte de la pouſſiere. Etant bien ſec, s'il ſe reduit facilement en Poudre ſous les doigts, on le peut laiſſer ainſi : mais s'il adhere à ſoy-même, il faut l'ôter de deſſus la Pierre : car cela fait connoître qu'une graiſſe viſqueuſe du miel eſt reſtée dedans, & qu'il faut le purger & laver, afin que cette graiſſe puiſſe être tirée par le Ciment.

Vôtre Lapis étant ſec, il faut le bien laver avant que de le mettre au Ciment : prenez pour cela une terrine de terre verniſſée, qui ſoit ronde par le cul comme un baſſin à faire la barbe, & bien polie dans

tout le dedans : mettez-y vôtre Lapis ; verſez par deſſus de la Leſſive douce, dont nous vous enſeignerons la preparation au Chapitre ſuivant, tant qu'elle ſurnage de quatre doigts : puis lavez bien ce Lapis avec les mains, laiſſez-le repoſer enſuite, & il ſe precipitera au fond. L'eau étant éclaircie, verſez-la par inclination dans un grand vaiſſeau de Cuivre ou de terre verniſſée, dont nous parlerons en ſon lieu : puis laiſſer ſeicher doucement vôtre Lapis à l'ombre, dans le même vaiſſeau où vous l'aurez lavé. Enſuite, étendez-le ſur un carreau de marbre ou de porphire, & luy laiſſez tant qu'il ſoit parfaitement ſec. Alors il ſera preparé, & en état d'être mis avec le Ciment, dont nous donnerons la préparation au Chapitre CCXXXI. & dans le ſuivant.

CHAPITRE CCXXIX.

Préparation de la Leſſive douce & de la forte, pour laver le Lapis Lazuli.

NOus avons promis d'enſeigner dans ce Chapitre, la maniere de faire cette Leſſive, ainſi nous allons la décrire, auſſi-bien qu'une plus forte qui ſert à laver le même Lapis, lorſqu'il eſt mêlé avec le Ciment, comme nous le dirons cy-aprés.

Pour faire la Leſſive douce, il faut prendre dix bonnes poignées de cendre de ſarment de vigne, les bien tamiſer, puis les mettre dans un vaiſſeau qui contienne au moins trente livres d'eau, & qui ait un trou au fond que l'on bouche, comme les cuviers qui ſervent à faire la Leſſive. Les cendres étant bien preſſées dans ce vaiſſeau, vous y verſerez peu à peu juſqu'à vingt-livres d'eau chaude, & aprés qu'elle ſera parvenuë juſqu'au fond du vaiſſeau, ouvrez ſi peu le trou de deſſous, que l'eau ne puiſſe tomber que goute à goute ; ayant mis un vaiſſeau de terre verniſſé au deſſous pour la recevoir. Vôtre Leſſive érant toute coulée, bou-

chez le trou, puis filtrez-la par le feutre, & la gardez dans un vaze de Verre ou de terre verniſſé, aprés l'avoir couvert. C'eſt ce que nous appellons Leſſive forte.

Aprés cela, verſez de nouveau ſur les mêmes cendres, une pareille quantité d'eau chaude, & la faites couler comme la premiere fois. Alors, vous aurez une ſeconde Leſſive médiocre, que vous garderez de même que la precedente, dans un vaze de Verre ou de terre verniſſé, pour l'uſage que nous avons dit.

Faites encore une troiſiéme Leſſive avec pareille eau chaude, que vous jetterez de même ſur les cendres, & la ferez couler comme deſſus. Vous aurez lors une Leſſive douce, qui eſt celle dont vous devez vous ſervir pour laver vôtre Lapis, comme nous l'avons dit au Chapitre precedent.

Ces trois Leſſives ſont utiles, tant pour laver, que pour tirer plus facilement la Poudre de la Pierre d'Azur, du Ciment où nous la mêlerons, & duquel nous donnerons la préparation au Chapitre CCXXX. étant quelquesfois difficile à ſeparer, ce qui oblige de mêler ces eaux plus ou moins forte, ainſi qu'on le juge à propos.

On fait encore une autre Lessive, qui sert pour laver & ôter la graisse & onctuosité du Ciment ; en voicy la maniere. Prenez du Tartre calciné autant qu'il vous plaira, faites-le boüillir dans de l'eau nette pendant un bon quart d'heure, puis la gardez pour vous en servir aux usages cy-dessus, & encore pour laver la Poudre de vôtre Pierre d'Azur, dont elle rehausse & augmente la couleur. Cette Lessive est excellente, pour guerir la galle, la gratelle, & le mal de saint Main. Elle est encore utile pour le fard des femmes.

CHAPITRE CCXXX.

La maniere que doit être le vaisseau, dans lequel on amasse toutes les eaux, qui ont servi à laver la Pierre d'Azur.

COmme il reste toûjours quelque peu de couleur dans les eaux ou Lessives, dont on se sert à laver la Pierre d'Azur, pendant toute sa preparation ; il faut avoir un vaisseau assez grand pour les contenir, soit de Cuivre ou de terre verniſſé & poly au fond : mais ce vaisseau doit avoir trois trous dans ses côtez.

Le premier doit être au milieu du vaisseau, le second un peu plus bas, & le troisiéme à deux doigts proche du fond. Tous ces trous doivent être bouchez par le dehors, crainte que l'eau ne s'écoule.

Aprés que l'on a mis toutes les eaux qui ont servi à laver la Pierre dans ce vaisseau, il faut les laisser reposer pendant dix jours, & quoyqu'il ait paru n'y avoir aucune couleur, neanmoins il s'en trouvera au fond du vaisseau, où elle se sera precipitée peu à peu. Pour la retirer, vous ouvrirez ces trous bouchez alternativement, en commencant par le premier, & vôtre eau coulera doucement sans troubler ny mêler vôtre couleur. Lavez ensuite cette couleur qui vous est restée au fond, puis la mêlez avec les autres.

CHAPITRE CCXXXI.

La maniere de faire le fort Ciment, pour mêler avec la Pierre d'Azur, afin d'en separer la meilleure partie de la moindre.

ON ne pourroit aisément séparer le fin du grossier de la Pierre d'Azur, sans l'usage du Ciment que nous allons

donner, qui en détache les parties. Il faut donc prendre quatre onces de Therebentine de Venize tres-pure & tres-claire ; ſix onces de Reſine de pin, ſix onces de Poix Grecque, trois onces de Maſtic tres-bon & tres-pur, trois onces de Cire neuve, & une once & demy d'huile de ſemence de Lin purifiée, ainſi que nous l'enſeignerons au Chap. CCXXXIII.

Aprés cela, ayez un Pot neuf de terre verniſſé & bien net, dans lequel vous mettrez d'abord vôtre Therebentine, que vous ferez diſſoudre ſur un petit feu de charbons aſſez lent, en la remuant toûjours avec une ſpatule de bois. Etant bien diſſoute, jettez y peu à peu la Reſine de pin coupée en petits morceaux, en la remuant bien comme la Therebentine pour la mieux incorporer. Enſuite, jettez y ſucceſſivement la poix, puis le maſtic bien pulveriſé, & aprés la cire, qui doit être coupée fort menuë, le tout peu à peu, remuant continuellement avec la ſpatule de bois, pour les unir & incorporer enſemble: en obſervant pendant cette cuiſſon, que le feu ſoit petit, autrement vôtre Ciment brûleroit, parce que toutes les Matieres en ſont chaudes & combuſtibles. Ces Matieres étant bien incorporées, il faut y ajouter l'huile de Lin, en remuant bien

comme devant, & les laiſſant boüillir tres-doucement pendant un bon quart-d'heure.

Pour eſſayer ſi vôtre Ciment eſt aſſez cuit, en le remuant bien avec vôtre ſpatule de bois, puis la tirant dehors, en faire tomber deux ou trois goutes dans un vaiſſeau plein d'eau froide : car ſi les goutes s'étendent & s'élargiſſent ſur l'eau, c'eſt une marque que le Ciment n'eſt pas aſſez cuit, & qu'il faut continuer à le faire boüillir doucement. Si au contraire les goutes tiennent & ne s'étendent pas, vous pouvez le retirer du feu, & il ſera bien cuit. On peut encore le connoître autrement, en moüilant ſes doigts dans l'eau fraiche, puis preſſant une goute de ce Ciment, en le tirant pour l'alonger : Si il s'éteint & ſe rompt de luy même, c'eſt un ſigne qu'il eſt parfaitement cuit. Alors vous le retirerez du feu, & le verſerez tout boüillant dans une chauſſe d'hypocras, que vous aurez auparavant moüillée dans l'eau chaude, ſous laquelle vous aurez mis un vaiſſeau plein d'eau froide. Mais il faut uſer de diligence en cette operation : & afin que tout paſſe, vous vous ſervirez pour cela de deux bâtons plats, avec leſquels vous preſſerez la chauſſe du haut en bas, pour

faire couler le tout & que rien n'y reste.

Vôtre Ciment étant un peu refroidy dans l'eau, il faut le bien manier avec les mains, tant qu'il ne reste plus d'eau dedans : & s'il s'attachoit aux mains, à cause qu'il est encore un peu chaud, il faut les frotter avec un peu d'huile de Lin, dont nous parlerons cy-aprés. Vôtre Ciment étant bien épuré, vous le garderez dans un vaisseau plein d'eau fraiche, que vous changerez tous les jours, ou du moins de deux jours l'un, y en mettant de nouvelle. Par ce moïen, vous garderez vôtre Ciment pendant dix années.

CHAPITRE CCXXXII.

La maniere de faire le Ciment doux, pour la séparation des couleurs de la Pierre d'Azur.

CE second Ciment qui est plus doux, doit être emploié le premier avec la Poudre de la Pierre d'Azur, dont il attire la couleur beaucoup mieux & plus promptement que le plus fort, que vous ne devez employer qu'aprés le doux : car tout l'artifice de bien séparer la cou-

leur de vôtre Pierre d'Azur, consiste à vous bien servir du Ciment ; autrement vous ne le ferez qu'imparfaitement.

Pour faire ce Ciment doux, vous prendrez quatre onces de Therebentine claire & belle, quatre onces de Resine de pin pure, six onces de Poix grecque bien luisante, une once de Cire neuve, & six gros d'huile de semence de Lin purifiée. Mettez le tout successivement dans un pot de terre vernissé, comme nous l'avons enseigné dans le Chapitre precedent, observant les mêmes circonstances, tant pour la cuisson, que pour bien remuer & incorporer les Matieres. Mais vous remarquerez que celuy-cy se cuit beaucoup plus promptement que le premier, & qu'il rend aussi plûtôt sa couleur, parce qu'il est plus doux : à quoy vous devez prendre garde.

CHAPITRE CCXXXIII.

Purification de l'huile de Lin.

L'Employ que nous faisons de l'huile de Lin dans nos Ciments, nous oblige de donner icy la maniere de la purifier, ainsi que nous l'avons promis, afin qu'el-

le soit plus propre pour nôtre usage.

Vous prendrez de bonne huile faite de semence de Lin, belle, claire, transparante, & limpide en couleur de Safran, que vous mettrez dans un Verre fait comme une corne de Bœuf, ayant un petit trou au fond que vous tiendrez bouché : puis vous verserez dessus de l'eau de fontaine, & remuerez bien l'huile & l'eau avec un bâton : ensuite vous laisserez reposer, jusqu'à ce que l'huile surnage au dessus de l'eau. Aprés cela, ouvrez le petit trou d'en bas, & faites sortir l'eau, l'huile restera dans le vaisseau. Remettez dessus vôtre huile de nouvelle eau, remuez avec le bâton comme la premiere fois, puis laissez reposer, & en laissez ensuite sortir l'eau par le petit trou. Ce que vous réïtererez de faire huit ou dix fois, ou tant que l'eau en sorte aussi-claire, que lorsqu'on l'y a mise. Alors, vôtre huile sera bien purifiée, & propre à vous servir dans vos Ouvrages, la gardant soigneusement dans une bouteille de Verre bien bouchée.

Quoique l'huile de Lin soit la meilleure qu'on puisse employer pour cet Ouvrage, s'il ne s'en trouvoit pas, on pourroit en son lieu se servir d'huile d'amandes ameres, qui n'a pas besoin de

purgation comme celle de Lin : mais si on peut en avoir de Lin, on fera beaucoup mieux ; car outre que celle d'amandes est plus chere, c'est qu'elle n'est pas si bonne.

CHAPITRE CCXXXIV.

La maniere d'incorporer la Poudre de la Pierre d'Azur preparée, avec le Ciment plus fort ou plus doux.

NOus avons enseigné dans le Chapitre CCXXVIII. la préparation de la Poudre de la Pierre d'Azur, propre à être mise avec le Ciment, pour parvenir à en tirer la couleur : & nous donnerons dans celuy-cy, la maniere de l'incorporer avec le Ciment, afin d'en tirer la couleur d'Outre-mer, pour servir à nos peintures.

Vous prendrez donc, une livre de cet-Poudre d'Azur préparée, & une livre de fort Ciment, comme nous l'avons enseigné au Chapitre CCXXXI. observant de prendre toûjours le dessus qui a été lavé avec les mains. Coupez ce Ciment par petits morceaux, puis le mettez dans un Pot de terre verniſſé un peu moüillé,

ſur le feu de cendres chaudes, pour le faire diſſoudre, prenant garde qu'il ne boüille. S'il arrivoit neanmoins qu'il vint à boüillir, le mal en peut être reparé, y ajoutant un peu d'huile de Lin. Le Ciment étant diſſout, prenez vôtre ſpatule de bois, & la frottez d'huile de Lin : puis jettez peu à peu & ſans diſcontinuer, toute vôtre Poudre d'Azur preparée ſur le Ciment, en remuant toûjours avec vôtre ſpatule de bois, pendant tout le tems que vous ſerez à verſer vôtre Poudre, ce qui doit être long, parce qu'il faut en verſer peu à la fois, afin de la mieux mêler & incorporer avec le Ciment, de maniere qu'il ne vous paroiſſe qu'une Matiere, & que le tout devienne en conſiſtance d'onguent. Alors, prenez le Pot, & jettez la Matiere toute boüilante dans une terrine pleine d'eau froide : ôtant dans le moment avec la ſpatule de bois, & avec le plus de diligence qu'il vous ſera poſſible, tout ce qui pourroit s'être attaché autour de vôtre Pot. Cette Matiere étant refroidie, en ſorte que vous puiſſiez la tenir avec les mains ; ſi elle vous paroît bien colorée, c'eſt une marque certaine que vous avez bien operé. Alors, frottez vos mains d'huile de Lin, puis maniez bien vôtre

Matiere pendant une bonne heure, soit en long ou en travers comme on fait la pâte, afin qu'il n'y paroisse plus aucune vessie : car plus longtems vous la manierez, & plus facilement en tirerez vous la couleur en la lavant. Cela étant fait, formez-en un pain de figure longue ou ronde, mettez-le dans un plat de terre, puis versez de l'eau fraiche par dessus, & le laissez tremper ainsi prés de quinze jours : car plus vous le ferez tremper, & plus facilement vous en tirerez la couleur d'Outre-mer, qui en sera aussi plus belle.

CHAPITRE CCXXXV.

La maniere de tirer la couleur d'Outre-mer du Ciment.

IL faut presentement tirer nôtre couleur d'Outre-mer de la prison où nous l'avons mise, & l'en faire sortir glorieuse & triomphante.

Prenez pour ce sujet, le pain que vous avez formé de vôtre Matiere, & le lavez exterieurement avec les mains, dans la même eau où il est gardé, puis pesez ce pain, pour sçavoir ce qu'il y entrera d'huile de Lin, & le mettez dans une terrine

terrine verniſſée bien unie, aprés avoir frotté le fond de vôtre huile de Lin. Enſuite, verſez deſſus de l'eau pure & ſi tiede, qu'à peine on puiſſe en ſentir la chaleur, & tant qu'elle ſurnage la Matiere de deux doigts. Laiſſez vôtre Matiere dans cette eau pendant un bon quart d'heure ſi c'eſt l'Eté, & ſi c'eſt le Printems, il faut qu'elle y demeure moins. Vuidez enſuite cette eau, dans le vaiſſeau que nous avons enſeigné au Chapitre CCXXX. puis en remettez de nouvelle, qui ſoit pareillement tiede, & la Matiere devient plus molle. Ce qu'il faut continuer de faire tant qu'il y aura de la couleur, & par ce moyen on tire peu à peu tout ce qu'il y a de bon dans le Ciment, ce que l'on ne pourroit faire autrement.

Pendant que vous imbibez vôtre Ciment d'eau tiede, il faut le remuer doucement deſſus & deſſous, avec deux bâtons en forme de ſpatules, qui ſoient de boüis, ou autre bois tres-polis, longs de demy-aune, de l'épaiſſeur du pouce, faits comme un noyau d'amande par les bouts, c'eſt-à-dire plats & bien arrondis, & la partie ſuperieure toute ronde comme un bâton. Si par hazard la Matiere adheroit au fond de la terrine, frottez vos mains

d'huile de Lin, & remuez-la legerement, juſqu'à ce que l'eau ſe teigne, que vous verſerez avec la premiere, en ſoutenant la Matiere avec les ſpatules, crainte qu'elle ne s'attache au fond du vaiſſeau.

On doit neanmoins remarquer, qu'un peu de couleur dans ce premier lavement, doit teindre beaucoup d'eau : mais lorſque le Ciment ſera prêt à rendre toute la couleur, il épanchera certaines traces bleuës ſur leau, qui reſſembleront aux rayons Solaires. C'eſt alors qu'il faut en jettant cette eau ſur l'autte, la paſſer auparavant par un tamis fin, afin que les parties les plus craſſes du Ciment y demeurent. Enſuite, verſez petit à petit de nouvelle eau tiede ſur vôtre Ciment, & le remuez doucement, crainte qu'il ne ſe dilate trop, & qu'il ne rende ſa couleur tout d'un coup. Aprés que vous l'aurez remué cinq ou ſix fois ; de la maniere que nous venons de le dire, raſſemblez-le, & le reduiſez en maſſe. Alors vous verrez de combien il ſera diminué, & ce qu'il aura rendu de couleur.

Si la Pierre a été bonne & parfaite, vous trouverez dans cette premiere operation, qu'elle aura rendu environ quatre ou cinq onces d'Outre-mer, que vous garderez à part, comme la princi-

pale & la plus belle couleur que vous en tirerez, quoyqu'elle paroiſſe un peu plus craſſe que les autres lorſqu'elle ſort, à cauſe des veines couleur d'Or qu'elle a.

Pour avoir vôtre ſeconde couleur, qui ſera de trois à quatre onces, vous obſerverez de faire toutes les mêmes choſes que nous venons de vous enſeigner : elle ſera plus ſubtile à la verité que la premiere ; mais non pas ſi belle, vous la garderez auſſi à part.

Tirez de même la troiſiéme couleur, qui ſera encore plus ſubtile que toutes les autres : mais plus pâle & plus claire. Il faut pour cela, tenir le même ordre que nous avons dit, que vôtre eau ne ſoit que demy tiede, en maniant dextrement le Ciment avec les ſpatules, & la gardant à part.

On peut encore tirer une quatriéme couleur de la même façon, mais il faut que l'eau ſoit plus chaude, & que vous preſſiez bien le Ciment avec les deux ſpatules, afin qu'il rende toute la couleur. Si l'eau ſimple ne ſuffiſoit pas pour tirer cette derniere couleur, vous vous ſerviriez de la Leſſive douce que nous vous avons enſeigné au Chap. CCXXIX. Cette derniere couleur ſera griſatre ou cendrée, & de peu de valeur, c'eſt pour-

quoy on ne doit pas la mêler avec aucune des autres.

Nous remarquerons encore icy, qu'il faut employer au moins huit bonnes heures à tirer vos couleurs, & qu'il n'en faut pas moins de dix ou douze, pour les laisser repoſer. Que ſi avec l'eau tiede l'on ne pouvoit tirer que peu de couleurs, il faudroit y ajouter une tierce partie de nôtre Leſſive douce. Que ſi cette compoſition ne ſuffiſoit pas encore pour la tirer, l'on doit y employer la Leſſive froide toute pure. Et ſi cette Leſſive ne le faiſoit pas efficacement, faites en une de cendres de Sarment de vigne, & l'ayant coulée, faites-la boüillir un bon demy quart d'heure, afin qu'elle pique la langue, & la laiſſez enſuite éclaircir. Cette Leſſive eſt le dernier remede, duquel vous puiſſiez vous ſervir pour tirer vôtre couleur. De cette même Leſſive chaude, vous pourrez bien laver vôtre Ciment, puis le jetter comme inutile. Tout le profit de cette operation, ne roule que dans l'extraction des couleurs, qui eſt d'en tirer plus ou moins; ce qui conſiſte dans la bonté de la Pierre d'Azur, dans un bon Ciment, & dans le ſoin que vous apporterez à leur préparation.

CHAPITRE CCXXXVI.

Le moyen de Laver les couleurs d'Outremer lorſqu'elles ſont ſeparées du Ciment.

APrés qne vous aurez fait l'extraction de toutes vos couleurs du Ciment, & que l'eau en ſera tirée & ſeparée, verſez deſſus la Leſſive douce que nous vous avons enſeigné de faire, & lavez-les avec les mains chacune ſeparement. Ce que vous ferez tant de fois, que toute la graiſſe du Ciment en ſoit ôtée. Enſuite, l'avez-les encore avec eau claire trois ou quatre fois, & elles ſeront bien purifiées. Gardez auſſi ſeparement toutes vos eaux, & les laiſſez repoſer, avant que de les remettre dans leurs propres vaiſſeaux.

On peut encore purifier parfaitement la couleur de nôtre Aznr, par un autre moyen que celuy dont nous venons de parler, & que voicy. Prenez des jaunes d'œufs de poulle, qui ont été nourries de grains & non pas d'herbes, percez-les avec un poinçon, puis en arroſez les couleurs que vous pétrirez bien avec les mains, & que vous

laverez ensuite avec vôtre Lessive douce, ce que vous ferez par tant de fois, que vôtre Lessive en sorte aussi pure, que lorsque vous luy avez mise. Aprés cela, lavez-les encore trois ou quatre fois avec eau claire, & laissez bien reposer vôtre eau, avant que de la verser dans les vaisseaux.

Cette derniere façon de purger la couleur d'Outre-mer est tres-belle ; mais il y en a une autre qu'on peut y ajouter, qui est un tres-grand secret à ceux qui l'ignorent, & que nous leur allons donner. Les couleurs étant parfaitement lavées ainsi que nous l'avons dit, il faut jetter par dessus petit à petit un fiel de Taureau, puis les frotter peu à peu avec les mains, ensuite les laver avec eau claire plusieurs fois, & par ce dernier moyen, les couleurs sont renduës excellentes.

CHAPITRE CCXXXVII.

Moyen de Couler la couleur d'Outre-mer déja lavée & purgée.

IL est besoin de couler nôtre couleur d'Outre-mer, & les autres de même, afin que s'il leur étoit demeuré quelque

graisse ou impureté du Ciment, cela pût leur être ôté, ces couleurs demandant une purification extraordinaire, & une nourriture toute spirituelle.

Prenez donc un tamis fin, & versez dedans la derniere eau que vous avez donné à vôtre couleur d'Azur, aprés qu'elle a été purifiée. Aprés cela, coulez-la encore par un autre tamis plus fin, & en troisiéme lieu au travers d'un quintain rouge ou crespe. Mais lorsque vous les coulez, il faut observer de laisser reposer les eaux, jusqu'à ce que vous les voyez limpides & claires, alors tirez-les si dextrement avec une éponge, que vous ne tiriez pas les couleurs tout ensemble.

Toutes vos eaux étant tirées, laissez reposer les couleurs chacunes dans leurs vaisseaux, puis faites-les seicher à l'ombre. Etant seichées, mettez-les dans de petits sacs de peau, liez-les bien, puis les frottez & pressez sous vos mains, ainsi la couleur deviendra plus subtile, & les sacs étant ouverts, elle en paroîtra beaucoup plus belle.

CHAPITRE CCXXXVIII.

Le moyen de corriger la couleur déja préparée.

PEu de personnes se servent de ce moïen, si ce ne sont celles qui sont curieuses de leurs Ouvrages, à cause du tems qu'il faut y employer ; qui neanmoins leur tourne à profit, puisque l'on fait plus avec une once de cette couleur corrigée, qu'avec trois onces de celle qui ne l'est pas.

Si vous desirez donc rendre vos couleur déja preparées, beaucoup plus belles qu'elles ne sont, mêlez-les encore dans le fort Ciment, où vous les laisserez trois jours : aprés lesquels, vous procederez de la même façon que nous vous l'avons enseigné pour en tirer la couleur. Plus vous réïtererez cela, & d'autant plus vos couleurs seront parfaites : mais elles diminueront quelque chose de leur poids, qui sera peu, puisqu'elles augmentent leur beauté & leur prix.

CHAPITRE

CHAPITRE CCXXXIX.

Autre maniere de faire l'Outre-mer, & de tirer plus promptement ſa Couleur.

CEtte maniere de faire l'Outre-mer, eſt de beaucoup plus prompte que la premiere ; ſi la couleur en eſt plus ou moins belle, c'eſt ce que ceux qui voudront l'éprouver connoîtront.

Il faut prendre une livre de Pierre d'Azur, reduite en morceaux, que vous ferez calciner dans un creuſet, & que vous éteindrez dans le vinaigre. Enſuite, vous les ferez ſeicher, puis vous les reduirez en Poudre tres-deliée, que vous broyerez ſur le porphire avec de l'eau claire, & la mettrez dans une écuelle de terre verniſſée à l'ombre, où vous la laiſſerez juſqu'à tant que la Poudre ſoit ſeichée. Si vous la trouviez figée, ou en maſſe, il faut de nouveau la reduire en Poudre.

Aprés cela, faites un Ciment compoſé de trois onces de poix greque, quatre onces de Reſine de pin, trois onces de maſtic, trois onces d'encens, & deux

onces d'huile d'olives. Mettez aprés ſur un feu lent, une petite terrine verniſſée, où vous verſerez premierement l'huile, & lorſqu'elle ſera bien chaude, ajoutez-y la reſine, puis la poix, enſuite l'encens, & enfin le maſtic ; en remuant toûjours avec la ſpatule de bois, & laiſſant un peu boüillir.

Vôtre Ciment étant fait, ayez une autre terrine, dans laquelle vous mettrez la Poudre de vôtre Pierre d'Azur, ſur laquelle vous verſerez ce Ciment tout chaud, remuant petit à petit avec la ſpatule, afin que le tout s'incorpore. Laiſſez enſuite repoſer cette mixtion pendant tout un jour, & lorſque vous voudrez en tirer la couleur, jettez par deſſus de l'eau boüillante, & la remuez tres-fort.

Lorſque l'eau commencera à ſe refroidir, jettez-la dehors, & en remettez d'autre toute chaude. Faites-cela juſqu'à tant que l'eau commence à tirer la couleur, & le continuez de même tant qu'elle ait tout tiré. Vous pouvez ſeparer vos eaux, toutes les fois que vous les tirerez, & par ce moyen, vous aurez toutes les differences des couleurs, comme nous vous l'avons enſeigné cy-devant.

Si vôtre couleur ſemble avoir contracté quelque ſaleté, vous la corrigerez en

cette maniere. Ajoutez à la couleur autant d'eau de Tartre qu'elle en puisse être couverte, & luy laissez pendant un jour entier : aprés cela, lavez la couleur avec eau tiede, & par ce moyen, elle sera bien purgée & corrigée.

CHAPITRE CCXL.

Autre maniere de faire l'Outre-mer.

NOus convenons que les deux manieres de faire l'Outre-mer que nous avons enseignées, sont assez suffisantes pour y bien réussir, sans en donner une troisiéme. Neanmoins, comme il y a des choses qui ne sont pas dans les autres, nous avons crû qu'elle feroit plaisir aux personnes curieuses, & c'est ce qui nous a déterminé à le faire.

Nous ne repeterons pas inutilement icy, l'épreuve qu'il faut faire de la Pierre d'Azur, pour en connoître la bonté, puisque nous l'avons fait ailleurs. Mais seulement qu'étant reduite en morceaux gros comme des noisettes, il faut les mettre dans un creuset, les faire rougir au Fourneau, puis les jetter dans l'eau froide. Ce que l'on réïterera six ou sept fois :

puis on les pillera en Poudre impalpable dans le mortier de porphire, que l'on couvrira tres-bien, crainte que la Poudre la plus ſubtile ne s'envole en l'air, & que l'on paſſera enſuite par un tamis couvert & tres-fin.

Aprés cela, prenez de la reſine de pin, de la poix noire, du maſtic, de la cire neuve, & de la therebentine, de chacun trois onces ; de l'encens, & de l'huile de Lin, de chacun une once. Faites diſſoudre le tout à petit feu dans une terrine de terre, en les remuant bien avec un bâton pour les mêler. La Matiere étant bien incorporée, jettez-la dans l'eau, & la gardez pour vous en ſervir.

Prenez de cette Matiere, mettez-en dix onces pour chaque livre de Pierre d'Azur que vous voudrez employer, & l'ayant fait reſoudre dans un Pot à petit feu, jettez par deſſus peu à peu, la Poudre d'Azur que vous aurez reglée, en remuant toûjours avec un bâton, afin que le tout ſe mêle bien enſemble. Enſuite, jetttez cette maſſe dans un Pot de terre plein d'eau froide, & vous étant graiſſé les mains avec de l'huile de Lin, faites-en pluſieurs pains ronds ou longs, en forme de paſtilles, que vous laiſſerez toûjours dans l'eau froide durant quinze

jours, en changeant l'eau de deux en deux jours.

Aprés les quinze jours, prenez ces pains ou paſtilles, mettez-les dans une grande terrine de terre verniſſée & bien nette, puis verſez deſſus de l'eau chaude & claire. Quand elle commencera à ſe refroidir, remettez-en de chaude, & continuez juſqu'à ce que les paſtilles ſe diſſoudent par la chaleur de l'eau. Cela étant fait, vous y remettrez de l'eau chaude, & vous verrez qu'elle prendra la couleur bleuë. Alors, vous verſerez cette eau teinte, dans un Pot de terre verniſſé & bien net, aprés l'avoir fait paſſer par un tamis tres-fin, & en remettrez de nouvelle ſur les paſtilles. Quand elle aura attiré la couleur, mettez-la dans la precedente, en la faiſant paſſer de même par le tamis, pour en retenir le groſſier. Réïterez ce procedé par tant de fois, que l'eau n'attire plus de couleur, & vôtre extraction ſera parfaite.

Il ne faut pas que vôtre eau ſoit trop chaude, mais ſeulement tiede, crainte que la couleur ne devienne noire, ce qui eſt d'une tres-grande importance.

Toutes les eaux colorées qui ſont dans vôtre Pot, ont quelque graiſſe dans la ſuperficie, c'eſt pourquoy il faut les laiſ-

ſer repoſer pendant vingt-quatre heures, & la couleur ſe precipitera au fond. Alors, verſez l'eau par inclination dans un autre vaiſſeau, & elle emportera cette graiſſe avec elle. Reverſez cette eau claire dans le vaiſſeau verniſſé où eſt la couleur, en la faiſant paſſer à travers le tamis fin, & la graiſſe demeurera dans le tamis avec toute l'impureté. Ce qu'il faut continuer de faire par trois differentes fois, en remuant bien la couleur aprés que l'eau y eſt remiſe, afin qu'elle en attire à chaque fois la graiſſe & l'impureté, qui demeurera toûjours dans le tamis.

Aprés que vous aurez fait tout ce que nous venons de vous dire, vous laiſſerez bien precipiter toute vôtre couleur à la derniere fois, puis vous en verſerez tres-doucement l'eau que vous y aurez miſe, crainte de troubler la couleur, qui ſeichera d'elle même, & vous donnera un tres-bel Outre mer.

Si vous deſirez avoir une couleur qui approchera de beaucoup celle d'Outre-mer, & qui vous coutera peu ; pilez de l'Email bleu de la même maniere que nous vous avons enſeigné de faire la Pierre d'Azur, c'eſt-à-dire en Poudre auſſi impalpable & avec les mêmes précautions ;

puis l'incorporez à la masse du Ciment, comme vous avez fait le Lapis, & les tenez en digestion pendant quinze jours, gardant le même regime que nous avons dit au sujet du Lapis, & vous en tirerez une couleur tres-belle & tres-agréable, qui sera propre à la peinture & à teindre le Verre.

Il y a plusieurs autres manieres de faire l'Outre-mer, que nous pourions bien donner dans cet Ouvrage ; mais comme ils ont tous un même principe de preparation, nous estimons en avoir assez dit, pour satisfaire ceux qui voudront y travailler, & qu'il est inutil de repeter une chose qui tend à même fin.

Nous avoüons qu'il y a des manieres de faire le Lapis Lazuli par le moyen de l'Art, aussi-beau que celuy que la nature à formé dans les mines : ce que nous enseignerions volontiers si le Lapis étoit rare en France ; mais comme il s'y en trouve en abondance, nous croyons qu'il vaut beaucoup mieux que les hommes employent leur tems à leurs Ouvrages ordinaires, qu'à faire ce qu'ils peuvent avoir aisément.

CHAPITRE CCXLI.

La maniere de faire le bleu d'Allemagne.

QUoique nous ayons donné dans le Chapitre precedent, la maniere de faire un bleu qui approche de beaucoup celuy de l'Outremer, avec le ſimple Email ordinaire : & que nous ayons donné la purification de cet Email dans le Chapitre CXC. pour en faire une tres-belle couleur : cependant, nous allons donner celle de faire le bleu d'Allemagne par Art, qui eſt tres-beau & tres-propre pour la peinture.

Prenez quatre onces de Mercure ou Vif-argent, ſix onces de Fleurs de Soufre, & une livre de Sel Armoniac : broyez-bien toutes ces choſes enſemble dans le mortier de marbre, tant que le Mercure ſoit bien mortifié, & qu'il ne paroiſſe plus. Enſuite, mettez cette Matiere dans un Matras de Verre, que vous aurez auparavant lutté juſqu'au ventre, & que vous poſerez ſur le feu de cendres tres-doux, où vous le laiſſerez debouché tant que toute l'humidité en ſoit exhalée. Alors, fermez bien l'embouchure de vô-

tre Matras, puis augmentez vôtre feu par degrez juſqu'à la fin, comme on fait dans les ſublimations : & enfin, vous aurez une couleur d'Azur ou bleu d'Allemagne tres-beau & tres-net, que vous mettrez enſuite en Poudre ſubtile ſur le marbre ou porphire, pour vous en ſervir dans vos peintures.

Fin du Livre dixiéme.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE ONZIE'ME.

Contenant la maniere de faire toutes sortes de Perles par le moyen de l'Art, qui n'auront pas moins d'éclat que celles que la nature a formé dans la profondeur de la Mer.

CHAPITRE CCXLII.

TOus les Anciens qui ont écrit sur le genre & la qualité des Pierres précieuses, ne l'ont jamais fait qu'ils n'ayent en même tems parlé de celles des Perles, parce qu'elles égalent les premieres par leur grand prix, aussi-bien que par leur beauté & qualité fixe, &

qu'elles ont été de tout tems recherchées pour l'ornement & le luxe des Dames, comme elles ſont encore aujourd'huy, de même que les Pierres précieuſes. Toutes ces conſiderations nous ont porté à leur donner rang dans nôtre Ouvrage, puiſque nous l'avons fait aux Pierreries, & à enſeigner aux perſonnes curieuſes, la maniere de les faire par Art, auſſi belles & auſſi éclatantes, que celles que la nature a formé dans la profondeur des eaux.

Nous avoüons que la naiſſance des Perles eſt bien differente de celle des Pierres précieuſes, puiſque ces dernieres ne les reçoivent que dans la terre, & que les Perles au contraire, la prennent dans le ventre des animaux à coquille qui ſont dans le ventre de la mer. Elles ſont nouries de la même humeur dont la coquille prend ſa croiſſance : cette humeur viſqueuſe, eſt reſoute par l'humeur acquée de l'animal en tres-petites parties; elle ſe ſeiche peu à peu, puis elle eſt endurcie, & ce n'eſt que dans certain tems que cet animal la rend, pour ſervir de Matiere à ſa coquille, ce qui fait qu'elle eſt enveloppée de pluſieurs peaux. Mais le principe auſſi-bien que celuy des Pierres précieuſes, vient toûjours d'en-

haut, c'eſt-à-dire de l'Eſprit univerſel, qui eſt le ſeul qui peut former & donner accroiſſement à tout ce que renferme ce vaſte Univers. De même les Pierres précieuſes & les Métaux ſont nouris dans la terre : les animaux dans le corps des autres animaux : & ainſi du reſte.

Les Perles Orientales prennent donc leur naiſſance dans l'animal qui ſe trouvent dans la Nacre ; comme les Occidentales le font dans nos huîtres : mais elles different de beaucoup en beauté. Les Orientales ont une blancheur argentine & tres-éclatante, au lieu que celles d'Occident ſont preſque toutes défectueuſes, & que les plus belles n'ont au plus qu'une couleur de lait. Nous ne parlerons pas des endroits où il s'en trouve dans l'Orient, qui ſont en grand nombre, nous dirons ſeulement que les plus belles ſont celles qui viennent du Golfe de Perſe, entre l'Iſle Ormus de Baſſora. Que dans l'Europe il s'en trouve, non ſeulement dans la mer, mais encore dans les Fleuves & Rivieres. Nous en avons donc en Ecoſſe, en Sileſie, en Boheme, & en Friſe, & même dans le Mont des Faucilles en Lorraine, auſſi bien que dans la Voitlandie. Dans tous ces Lieux, il s'en trouve d'aſſez belles, à la reſerve de cel-

les de Friſe, qui ſont tres-petites.

On tient que l'animal dans lequel la Perle ſe forme, devenant maladif & foible, & ne pouvant plus jetter ſon humeur viſqueuſe au dehors pour l'accroiſſement de ſa coquille, que cette humeur ſe ſeiche dans ſon corps, & qu'elle eſt le commencement de la Perle : laquelle par ſucceſſion continuelle de nouvelle humeur qui ſe ſeiche autour, croît & s'augmente par de nouvelles peaux, & enfin devient groſſe. Il en eſt de même dans la veſſie des hommes & des animaux, dans leſquelles les Pierres s'engendrent auſſi d'une humeur viſqueuſe, qui ne pouvant être pouſſée au dehors par l'urine, y demeure dans le corps de la veſſie, s'y ſeiche, & enfin s'y durcit en Pierre. De cette même maniere ſe forme le Bezoard dans les Chevres des Indes, au Royaume de Golconde. La Pierre de Bezoard dans le fiel des Porcs Sangliers des Indes, & dans celuy des Porcs-épic au Royaume de Malaca. Et encore d'autres Pierres à qui on donne le ſurnom de Bezoard, & qui ſe trouvent dans le fiel des Bœufs, Cerfs, Chévres, & autres animaux de France & ailleurs, qui toutes ont de tres-grandes vertus dans la Medecine.

Quant aux Perles qui eſt nôtre ſujet, nous ne rapporterons pas les noms qui leur ſont donnez, ny les merveilles qu'elles operent dans la Medecine, dont pluſieurs Auteurs ont parlé : nôtre deſſein n'étant autre, que d'enſeigner le moyen d'imiter leur beauté par Art, d'en faire qui ayent le même éclat & ſplendeur, & qui ſe pourront diſcerner avec peine des veritables & naturelles, puiſqu'elles ſeront formées de la même pâte dont les fines ſont faites.

Plus la miſere ſemble regner en France, & plus le luxe augmente parmy les peuples. Les Dames qui font leur parure des Perles & des Pierres précieuſes, ſont celles qui leur donnent le prix. Celle qui ne ſont pas d'un rang élevé, ou qui n'ont pas aſſez de moyens pour en avoir de fines, ont recours à l'Artifice, & ſe ſervent de celles qui imitent les naturelles. Depuis quelques années, on peut dire que les fauſſes Perles ont eu un tel cours en France, que non ſeulement les moindres Dames, ou celles à qui l'uſage en pourroit être retranché : mais encore les Dames diſtinguées par leur rang & par leur naiſſance, en portent beaucoup plus que de fines. Tout cela vient d'un uſage qui s'eſt introduit

insensiblement, par des Dames qui vouloient en porter de fort grosses, & qui ne pouvant atteindre d'en avoir de même qui fussent fines, ont eu recours aux fausses, ce que celles qui étoient au dessous d'elles ont suivi, & à quoy le vulgaire s'est conformé, qui ne manque jamais de copier les personnes du premier rang, sans considerer leur état ny leur condition : mais seulement que c'est la mode.

Toutes les Perles imitées des Coliers, & qui se sont faites jusqu'à present, n'ont jamais eu aucune solidité, soit pour leur composition de Verre cassant, & de Cire fondante à la chaleur, ou pour le coloris qu'on leur donne, avec le Mercure preparé, la colle de poisson, & telle autre sorte de drogue qui s'écaillent ou s'attachent à la peau, principalement dans la chaleur de l'été. Les manieres que nous allons donner, non seulement sont solides ; mais encore sur le principe du fin, puisqu'elles se feront avec les semences des veritables Perles. Nous avoüons que ces Coliers seront beaucoup plus chers que les autres qui se font aujourd'huy, mais aussi seront-ils fins, & dureront toûjours. Nous donnerons pareillement le moyen d'en faire de faux, plus beaux & plus solides que ceux dont on

se sert ; mais comme ceux que nous allons enseigner l'emportent, nous sommes persuadez que leur preparation paroîtra peu de chose, quoiqu'elle soit la plus belle dont on se soit encore servy pour le faux.

CHAPITRE CCXLIII.

La maniere de faire & imiter les Perles fines & Orientales.

NOus avons assez fait connoître la difference qui se trouve entre les Perles que nous allons donner, & celles qui font aujourd'huy la parure de presque toutes les Dames, tant pour leur durée & leur solidité, que pour la Matiere fine qui les composent.

Prenez deux livres de vinaigre distillé trois fois, & une livre de therebentine de Venize, mêlez-les ensemble, puis les mettez dans une Cucurbite de Verre, à laquelle vous adapterez sa chape à bec & son recipient, dont vous lutterez les jointures. Le lut étant sec, & ayant posé la Cucurbite sur le Fourneau de sable, vous en distillerez le vinaigre à feu lent, crainte que la Matiere ne gonfle.

Aprés

Aprés cela, vous mettrez ce vinaigre dans une autre Cucurbite de Verre, dans laquelle vous ſuſpendrez la quantité qu'il vous plaira de belle ſemence de Perles, avec un fil d'Argent ou d'Or, étant envelopées d'une toille de ſoye fort legere. Il faut que ces ſemences ſoient dans le milieu du vaiſſeau, & qu'elles ne touchent pas au vinaigre. Enſuite, vous couvrirez cette Cucurbite de ſon chapiteau aveuglé que vous lutterez bien, puis vous la mettrez dans le Bain-marie doux, qui ſoit bien fermé, & où vous la laiſſerez l'eſpace de quinze jours. La chaleur du Bain fera élever des vapeurs de vôtre vinaigre, qui circuleront ſans ceſſe autour de vos Perles, & qui enfin les rendront molles comme la pâte. Etant en cet état, vous les retirerez, & vous en formerez des Perles de la groſſeur & de la figure que vous le deſirerez, ſoit rondes, baroques, ou en poires, ſelon la forme que vous aurez donné aux moules que vous aurez fait faire, qui doivent être d'Argent de coupele & dorez au dedans. Mais ſur tout, ne les touchez pas des mains, ſeulement d'une ſpatule d'Argent, avec laquelle vous emplirez vos moules. Enſuite, vous les percerez avec une ſoye de porc, ou avec

un fil d'Or, & les laiſſerez un peu ſeicher : puis vous les enfilerez dans un fil d'Or, & les ſuſpendrez dans un vaiſſeau de Verre couvert, que vous expoſerez au Soleil pour les ſeicher, tant qu'elles ſoient endurcies. Aprés cela, vous les mettrez dans un Matras auſſi de Verre, que vous poſerez dans un ruiſſeau d'eau courante, où vous le laiſſerez l'eſpace de vingt jours, & pendant ce tems là, elles reprendront leur premiere dureté.

Pour leur donner l'eau & le luſtre, il faut que vous faſſiez une Eau mercurielle, que nous vous enſeignerons dans le Chapitre ſuivant. Enſuite, vous retirerez vos Perles du Matras, aprés qu'elles auront été vingt jours dans le courant d'eau, & vous les ſuſpendrez pendant quinze jours, dans un vaiſſeau de Verre couvert, où vous aurez mis vôtre eau Mercurielle, dans laquelle elles doivent tremper, où elles prendront leur couleur Orientale, & augmenteront leur groſſeur. Cela étant fait, vous les ôterez de cette eau, puis vous les mettrez dans un Matras, que vous fermerez hermetiquement, dans la crainte que l'eau n'y entre, & vous le deſcendrez dans un puis, où vous le laiſſerez huit jours entiers. Re-

tirez ensuite vôtre Matras du puits, ouvrez le col, & en tirez les Perles, vous les trouverez aussi-belles & aussi-bien conditionnées que les Perles Orientales.

Ce travail est un peu long : mais il est bon & seur, ce n'est pourtant pas de cette maniere que les Philosophes font leurs Perles, qui est beaucoup plus prompte, ne se servant que d'un seul esprit : mais je n'ay pas assez d'experience dans leurs hauts secrets pour pouvoir vous l'enseigner, outre qu'il ne me seroit pas permis de le faire, quand cela seroit, si je ne voulois encourir leur indignation perpetuelle. Ainsi, recevez de bon cœur ce que je vous donneray sur ce sujet important, & croyez qu'aprés leur secret caché qu'ils ne reveleront jamais, que vous ne sçauriez rien trouver de plus beau, ny de plus certain, que tout ce que je veux bien vous enseigner, qui est un Trésor plus préiceux que vous ne pouvez le penser, & que l'experience seule vous fera connoître.

CHAPITRE CCXLIV.

La maniere de faire l'Eau mercurielle, qui ſert à donner l'eau & le luſtre aux Perles.

NOus avons promis de vous donner la maniere de faire l'Eau mercurielle, pour donner l'eau & le luſtre à vos Perles, & quoi qu'elle ſoit précieuſe, puiſqu'il fût offert à une perſonne qui diſoit l'avoir, une ſomme tres-conſiderable, & cela en nôtre preſence : mais l'experience fit connoître qu'il étoit ignorant. Cependant, nous voulons nous acquiter genereuſement de nôtre parole.

Vous prendrez une once de Chaux d'Etain de Cornuaille le plus fin & le plus pur, que vous amalgamerez avec deux onces de Mercure purifié, puis vous laverez cette amalgame par tant de fois, que l'eau en ſorte toute claire & incipide. Enſuite, ayant ſeiché l'amalgame, vous la mettrez dans un Matras, que vous poſerez ſur le Fourneau, où vous luy donnerez feu de ſublimation. Vôtre Matiere étant bien ſublimée, vous retirerez vôtre Matras, que vous laiſſe-

rez refroidir. Enſuite, vous tirerez cette Matiere ſublimée du Matras, à laqu'elle vous ajoûterez une once de ſublimé de Venize, & vous broyerez bien le tout enſemble ſur le marbre, que vous mettrez dans un autre Matras : vous le boucherez bien, puis vous le mettrez dans un ſceau plein d'eau à la cave, & toute la Matiere ſe reſoudra en Eau mercurielle dans peu de tems. Aprés cela, paſſez cette Eau par le filtre, & la recevez dans un vaiſſeau de Verre, que vous mettrez ſur un feu de cendre doux pour la congeler, & elle deviendra en maſſe criſtalline. Retirez cette maſſe, mettez-la dans un Mortier de Verre, & la pillez bien avec ſon pilon de même Métail, tant qu'elle ſoit en Poudre tres-ſubtile, que vous paſſerez par le tamis fin. Mettez enſuite cette Poudre dans un Matras bien fermé au Bain-marie, & luy laiſſez tant qu'elle ſoit réduite en eau, qui ſera vôtre Eau mercurielle, que vous garderez cherement pour l'uſage de vos Perles.

CHAPITRE CCXLV.

Autre maniere de faire les Perles.

CEtte maniere eſt plus aiſée que la precedente : car par la cuiſſon que nous vous enſeignerons de donner aux Perles, vous abregerez beaucoup de tems & de préparations ; mais elles ne ſeront pas ſi belles ny ſi naturelles que les premieres. La raiſon en eſt aiſée à comprendre, car les Perles ayant pris leur croiſſance dans l'eau, ainſi que nous l'avons remarqué, il faut croire que leur endurciſſement au froid, leur eſt plus naturel qu'au chaud : cependant, elles ne laiſſeront pas d'être belles.

Vous prendrez pour ce ſujet, des ſemences de Perles Orientales les plus blanches, & les reduirez en Poudre ſubtile ſur le marbre, puis les ferez diſſoudre dans une Eau mercurielle, ou dans un ſuc de limon clarifié. Si la diſſolution ne s'en faiſoit pas aſſez promptement, mettez la Cucurbite ſur les cendres chaudes, & dans peu elle ſera faite, ayant ſoin d'ôter promptement une crême qui paroîtra deſſus. Cela étant fait vous reti-

rerez vôtre dissolution du feu, & la laisserez reposer. Aprés quoy, vous la verserez par inclination dans un autre vaisseau de Verre, & la garderez à part. Au fond du vaisseau, vous y trouverez vos Perles en pâte, de laquelle vous emplirez des moules d'Argent doré, de la grosseur & figure que vous desirerez, en pressant bien la pâte dans les moules avec la spatule, & les fermant ensuite. Vingt-quatre heures aprés, la pâte de vos Perles sera ressuyée, vous les percerez avec une soye de Porc, puis vous refermerez les moules, & les mettrez dans une pâte de pain d'orge, que vous ferez ensuite cuire à demy dans le Four. Etant en cet état, vous retirerez le pain, vous en ôterez vos moules, desquels vous sortirez toutes vos Perles, que vous tremperez dans la dissolution que nous vous avons dit de garder ; en les ôtant & remettant par plusieurs fois. Aprés cela, il faut les remettre dans leurs moules ; & ensuite dans une nouvelle pâte de pain d'orge comme devant, que vous mettrez de même à cuire au Four, où vous le laisserez tant qu'il soit presque brûlé, & vos Perles seront bien cuites & dures.

Retirez ce pain, ôtez-en tous vos moules, & en sortez les Perles, que vous

enfilerez dans un ou plusieurs fils d'Or ou d'Argent, puis les faites tremper dans l'Eau mercurielle que nous vous avons enseigné au Chapitre precedent, pendant le tems de quinze jours, & ensuite vous les ferez seicher au Soleil dans une Cucurbite de Verre bien converte. Alors, vos Perles seront tres-belles & tres-éclatantes.

CHAPITRE CCXLVI.

Autre maniere de faire les Perles.

ENcore que cette maniere de faire les Perles, soit plus commune que les precedentes, nous ne laisserons pas de la donner, afin qu'on puisse choisir ce qui conviendra le mieux au sens, ou au sçavoir de ceux qui voudront travailler sur cette Matiere, & que chacun soit content.

Il faut ptendre, comme nous l'avons déja dit, des semences de Perles Orientales les plus belles & les plus blanches, les broyer en Poudre subtile, puis les dissoudre dans l'eau d'Alun. Ensuite, retirer cette eau, laver bien la pâte des Perles restantes au fond du vaisseau, avec une

une eau distillée, puis avec Eau de fé-ves, & faites ensuite digerer & dissoudre au Bain-marie, ou au ventre de cheval, pendant quinze jours. Aprés ce tems-là, retirez vôtre vaisseau, & vôtre Matiere étant en consistance de pâte, vous en formerez des Perles avec le moule d'Argent doré, ainsi que nous l'avons dit, puis vous les percerez avec la soye de Porc ; & ensuite vous les enfilerez dans le fil d'Or ou d'Argent, & les suspendrez dans un alambic de Verre bien bouché, afin que l'air ne les altere pas.

Etant seichées, retirez-les de l'Alambic, & les enveloppez chacune dans une feüille d'Argent. Puis ouvrez un barbeau comme si vous le vouliez frire, mettez toutes vos Perles dans son corps, & en faite un pâté avec farine d'orge, que vous ferez cuire au Four comme le pain, & non davantage, ensuite vous les retirerez & ferez secher.

Pour donner l'eau & le lustre à vos Perles, si vous ne voulez pas vous servir de nôtre Eau mercurielle ; prenez une Herbe nommée *Gratuli*, tirez-en l'eau, mettez dedans cette eau six onces de Poudre de semences de Perles, une once de Sel Nitre, une once d'Alun de Roche, & une once de Litarge d'Argent.

Le tout étant bien dissous, prenez vos Perles seiches, échauffez-les un peu, & les éteignez dans cette dissolution, puis les faites seicher & échausser ; les éteignant de nouveau dans la même dissolution, ce que vous réïtererez de faire au moins six fois.

Si au sortir de vôtre pâte, les Perles ne se trouvoient pas assez dures, vous pourriez leur donner une plus grande dureté par la seconde cuisson que nous allons vous dire.

Prenez deux onces de Pierre de Calamine, reduisez-la en Poudre subtile ; ajoutez à cette Poudre deux onces de bonne huile de Vitriol, & deux onces d'eau de blancs dœufs, puis mettez le tout dans la cornuë avec son resçipient lutté, & faites distiller, il en sortira une eau tres-claire. Prenez de la farine d'orge tres-fine, faites-en une pâte avec cette eau, puis mettez toutes vos Perles dans cette pâte, & la faites cuire au Four comme dessus, alors vos Perles seront tres-dures, & prêtes à recevoir leur eau.

Il y a encore plusieurs autres belles manieres de faire les Perles, & même de faire des huiles, dans lesquelles on fait croître & grossir les semences de Perles autant que l'on veut : mais tou-

tes ces préparations étant longues, & nôtre Livre étant déja assez gros, nous avons crû que nous pouvions en priver le Public pour le present : d'autant plus, que nous en avons assez dit pour les personnes intelligentes, qui pourront aisément parvenir au secret que nous leur enseignons : nous reservant à en donner de plus grandes & de plus amples instructions, dans la premiere Edition qui se pourra faire de nôtre Livre, duquel nous ferons deux volumes afin de n'être pas borné.

CHAPITRE CCXLVII.

La maniere de blanchir les Perles fines.

LA beauté des Perles ne consistant qu'en leur blancheur & en leur éclat, il est constant que celles qui sont jaunâtres ou tachées ne sont plus estimées. Vous pourrez redonner la blancheur & le lustre à ces Perles défectueuses, en commençant par les bien décrasser dans l'eau de son, puis dans l'eau tiede, & ensuite les faire tremper pendant vingt-quatre heures, dans l'Eau mercurielle que nous vous avons enseigné au Chapi-

tre CCXLIV. Cela étant fait, vous les ferez seicher au Soleil, étant enfilées & suspenduës dans le vaisseau de Verre couvert dont nous avons parlé.

Voicy la maniere de les décrasser avec l'eau de son. Prenez deux bonnes poignées de son de froment, faites-les boüillir dans une pinte d'eau, & aprés que l'eau aura attiré la qualité du son en boüillant, versez le tiers de cette eau & son sur vos Perles, que vous aurez mis toutes enfilées dans une terrine de terre vernissée. Etant bien trempées, & aussi-tôt que vous pourrez tenir les mains dans l'eau, frottez-en doucement vos Perles pour les mieux décrasser, tant que vôtre eau soit entierement refroidie. Alors, jettez cette eau, & versez encore le second tiers de vôtre eau de son toute boüillante sur vos Perles, que vous frotterez de même que la premiere fois avec les mains, aussi-tôt que vous pourrez les endurer dans l'eau. Jettez encore cette eau, & mettez le reste de celle qui est boüillante sur vos Perles, en procedant comme la premiere fois. Aprés cela, ayez de l'eau claire, faites la tiedir, & en versez sur vos Perles pour les égayer, & ôter ce qui peut rester du son. Jettez cette eau, mettez-en de nouvelle

pour les égayer encore ſans les toucher, & réïterez une troiſiéme fois. Alors, retirez vos Perles enfilées de l'eau, & les poſez ſur un papier tres-blanc pour les faire ſeicher à l'ombre, & enſuite vous les tremperez dans vôtre Eau mercurielle pour les achever.

CHAPITRE CCXLVIII.

Autre moyen de blanchir & de décraſſer les Perles fines.

NOus allons donner pluſieurs petits moyens faciles de blanchir & décraſſer les Perles, dont on pourra ſe ſervir otdinairement, & cela ſans aucune préparation.

On peut le faire avec l'Albatre blanc reduit en Poudre ſubtile, de laquelle on frottera doucement les Perles, & elles ſe décraſſeront aiſément. On peut même les laiſſer enſuite vingt-quatre heures dans cette Poudre, & elles en ſeront encore plus belles.

Le Corail blanc auſſi réduit en Poudre impalpable, n'a pas moins de vertu que l'Albatre, en les frottant de même, & laiſſant les Perles dedans.

Le Tartre calciné à blancheur & privé de ſon humidité, ainſi que nous l'avons enſeigné ailleurs, peut ſervir au même uſage.

L'Orvale, ou le Sel commun decrepité, diſſous, filtré, coagulé, bien deſſeiché & broyé, n'ont pas moins de vertu que les autres Matieres, pour décraſſer & blanchir les Perles en les frottant longtems dedans. On peut encore avoir du millet moulu groſſierement, dans lequel on enſevelit les Perles, aprés les avoir décraſſées, & elles y prendront leur blancheur & leur luſtre.

Il y a diverſes autres manieres de décraſſer & blanchir les Perles de cette nature, mais ceux que nous venons de dire étans aſſez ſuffiſans pour le faire, nous ne jugeons pas à propos d'en parler.

CHAPITRE CCXLIX.

La maniere de faire les Perles fausses, qui semblent être naturelles.

CEtte maniere de faire les Perles fausses, est beaucoup plus belle & plus solide, que la plûpart de toutes celles qui se font aujourd'huy.

Il faut prendre de la craye blanche, qui soit bonne & bien nettoyée du gros sablon qui s'y rencontre, en faire une pâte, puis en former des boules ou Perles de la grosseur que l'on voudra, par le moïen d'un moule qu'il faut avoir, autrement il seroit impossible de les faire égales. Ensuite, les percer avec de la soye de Porcs, puis les faire seicher au Soleil : ou plûtôt dans un Four, parce qu'elles en seront plus dures & de meilleur usage. Vos Perles étant en cet état, vous les enfilerez dans un fil d'Argent tres-délié, puis vous leur donnerez une tres-legere teinte de Bol armenic, detrempé avec eau de blanc d'œufs. Ensuite, vous les moüillerez d'eau claire avec un pinceau, puis vous appliquerez dessus des feüilles d'Argent, en sorte qu'el-

les en ſoient toutes couvertes, & vous les laiſſerez ſeicher : puis vous les brunirez bien avec la dent de Loup, tant qu'elles ſoient tres-luiſantes.

Pour leur donner la couleur des Perles fines, vous ferez la colle qui ſuit : prenez des rognures de parchemin blanc, ou plûtôt de velin, lavez-les bien en eau tiede, puis les faites boüillir dans un pot neuf, tant qu'elles ſoient cuites, & qu'elles ayent quelque épaiſſeur, puis les coulez ſubtilement.

Pour vous ſervir de cette colle, vous la ferez chauffer dans un vaiſſeau plat, puis vous tremperez vos Perles enfilées dedans, autrement les trous ſe boucheroient. En les plongeant dans cette colle, il faut bien remuer les levant en haut, crainte que la colle ne s'arrête plus à un endroit qu'en l'autre, & afin qu'elles ſoient égales par tout, puis les laiſſez ſeicher. Si elles ne vous paroiſſent pas aſſez couvertes pour la premiere fois, plongez les une ſeconde, elles en paroîtront mieux, & leur blancheur ſera plus belle & plus tranſparante. Elles auront une certaine obſcurité au dedans, & un luſtre au dehors, qui leur donneront la couleur naturelle des Perles fines.

On peut encore les faire de même,

avec les grains d'Albatre transparans, & la colle de Poisson tres-blanche, & elles seront encore tres-belles : mais les feüilles d'Argent leur donnent l'éclat des fines beaucoup mieux que tout ce que l'on peut y employer.

Fin du Livre onziéme.

DE L'ART DE LA VERRERIE.

LIVRE DOUZIE'ME.

Contenant la maniere de faire les Glaces de Miroirs de Criſtal, de les doucir, polir, bizeler, & leur appliquer le Tain. Celle de faire les Miroirs & Verres Métalliques, Ardans & Concaves.

CHAPITRE CCL.

VOicy le douziéme & dernier Livre de nôtre Ouvrage, *de l'Art de la la Verrerie*, que nous aurions dû placer avant le ſecond : mais comme nous attendions quelques memoires que l'on nous avoit fait eſperer ſur ce ſujet, & que nous n'avons encore pû recouvrer. C'eſt ce qui nous a fait differer à le faire juſqu'icy, parce que toutes les ſuites

du Livre II. ont un tel enchaînement enſemble, qu'il nous a été impoſſible de luy donner aucun rang parmy eux, ſans vouloir interrompre le cours & les ſuites des Matieres dont nous avons traité, qui ont de l'affinité & de la liaiſon les unes aux autres, comme il eſt aiſé à voir par la lecture que l'on peut en faire. Mais enfin, qu'importe où nous luy donnions place, pourveu qu'il ſe trouve dans nôtre Ouvrage, & que nous en rapportions les choſes qui nous ſont connuës.

L'Ouvrage des Miroirs étant ſans contredit le plus beau & le plus merveilleux de toute la Verrerie, & même le Chef-d'œuvre le plus parfait de l'Art : nous eſtimons que le rang que nous luy donnons icy luy convient parfaitement, puiſqu'il contient le douziéme & dernier Livre, qui eſt un nombre parfait, & celuy qui renferme tous les autres nombres dont parle la ſainte Philoſophie.

Le nombre de douze qui eſt celuy de la grace & de perfection, a été de tous tems dans une ſi haute eſtime, à cauſe des merveilles qui luy ſont attribuées, que non ſeulement il eſt fort celebré dans la ſainte Ecriture, mais encore chez le divin Platon, qui en parle avec Eloge

dans son Phadon, & aux Livres de la Republique. Si la description des choses qui correspondent à ce fameux nombre de douze, ne passoient les bornes de nôtre sujet, nous en rapporterions icy des choses si belles & si relevées, qu'elles pourroient donner de la satisfaction aux Curieux, & qui leur feroit beaucoup mieux connoître qu'on doit reverer ce nombre, que nous ne pouvons leur dire.

Nous avons déja remarqué dans le Chapitre I. de ce Livre, que ce n'étoit que depuis environ deux cens ans, que l'invention de faire les Glaces de Miroirs de Cristal a été trouvée, & nous en avons expliqué la maniere. Avant ce tems-là, les Dames ne se servoient que de Miroirs d'Acier, de Cuivre, ou de marbre noir tres-polis, & ces sortes de Miroirs sont en usage depuis bien des siecles: puisque l'histoire nous apprend, que les Dames s'en servoient pour se mirer, dés le tems d'Ozias Roy de Juda, qui vivoit vers la quatre ou cinquiéme Olimpiade des Grecs, quatre ou cinq ans avant la fondation de Rome, & 764. ans avant l'Ere Chretienne. Et quoique le secret de faire le Verre fût alors pratiqué par les Tyriens, que neanmoins ces peuples comme beaucoup d'autres,

ne se sont pas aviſez d'en faire des Glaces pour les Miroirs.

De tous les secrets de l'Art, nous estimons qu'il ne s'en est trouvé aucun qui approche celuy de faire les Miroirs : peut-on rien desirer de plus beau ny de plus merveilleux, que de voir un sujet qui represente jusqu'aux moindres actions des choses qui luy sont opposées, qui étale nôtre merite, & qui nous reproche nos défauts. Ces veritez sont trop connuës de tout le Monde pour en dire davantage, puisque ce précieux miracle de l'Art, est aujourd'huy également entre les mains des Grands & des petits, sans que les uns ny les autres reflechissent à ses belles & rares qualitez.

Nous traiterons succintement cette Matiere, puisque celle de faire les Miroirs, est la même Matiere cristalline que celle que nous avons enseigné dans nôtre Livre I. Mais nous nous étendrons un peu davantage sur les Miroirs de Verre métalliques & ardans, dont nous donnerons les compositions des Matieres, & les manieres de les travailler.

CHAPITRE CCLI.

La maniere de faire les Glaces de Miroirs.

TOus ceux qui ont exercé l'Art de la Verrerie, l'ont toûjours fait ſans deroger à leur Nobleſſe, ainſi que nous l'avons remarqué au Chapitre III. & dans laquelle nos Rois les ont toûjours maintenus.

A leur exemple, ceux qui ont entrepris la Manufacture Royalle des Glaces en France, & qui en ont obtenu des Privileges, ont demandé en même tems, que toutes les perſonnes nobles qui pourroient s'aſſocier dans cette Manufacture, le feroient ſans déroger à leur nobleſſe, ce que ſa Majeſté leur a accordé, avec exemption de tailles, logemens de gens de guerres, &c. à tous ceux qui pourroient y travailler, même à leurs Commis, ſerviteurs & domeſtiques.

Le premier Privilege de cette Manufacture, eſt du mois d'Octobre 1665. accordé en faveur de Nicolas du Noyer pour vingt années, qui fut renouvellé par Lettres Patentes du dernier Decembre 1683. pour trente années, ſous le nom de Pierre Bagneux.

Le ſecond Privilege obtenu pour la Manufacture Royale des grandes Glaces, fut accordé le 14. Decembre 1688. en faveur d'Abraham T'hevart, pour le tems de trente années, avec les mêmes Privileges que les Nobles qui pourroient s'y aſſocier, ne derogeroient pas à leur nobleſſe. Mais ayant depuis fait leur établiſſement à ſaint Gobin prés la Fere, ils ont obtenu Lettres Patentes au mois de Février 1693. portant exemptions de tailles & autres impoſitions, tant en faveur des intereſſez que leurs Commis & ſerviteurs.

Ces deux Manufactures furent réunies enſemble, par Arreſt du Conſeil d'Etat du 19. Avril 1695. pour éviter aux conteſtations qui étoient entre les Intereſſez: ce qui fut confirmé par Lettres Patentes du premier May ſuivant, ſous le nom de François Plaſtrier.

Nous ne parlerons pas icy des autres Privileges accordez par ſa Majeſté, tant pour les Verreries que pour les Glaces, mais ſeulement, comme nous venons de le faire, de ceux qui regardent uniquement les Glaces.

Pour faire ces Glaces, les mêmes Matieres criſtallines que nous avons enſeigné de faire dans le Livre I. ſont celles

dont on doit ſe ſervir, puiſqu'il n'y en a point d'autres. La difference qu'il y a de ce travail à celuy de la Verrerie, c'eſt que ces Matieres étant bien fonduës & purgées, ſe jettent ſur la table, au lieu que les autres ſe cüeillent avec la canne & ſe ſouflent, ainſi que nous l'avons dit au Chapitre III. où le Lecteur aura recours.

La maniere de jetter la Matiere vitreuſe & criſtalline pour faire les Glaces, n'a pas été miſe en uſage auſſi-tôt que les Miroirs : car d'abord que l'invention en fut trouvée, on n'avoit pas encore celle d'en faire de grandes. Ainſi, comme ces Glaces étoient fort petites au commencement, les Ouvriers ſe contentoient de former une grande boſſe de leur Matiere criſtalline au Four, de la tailler enſuite avec des cizeaux, aprés les avoir bien maniez ſur le marbre, & d'en faire des morceaux quarrez de la grandeur qu'ils deſiroient, qu'ils mettoient ſur une palette de fer au Fourneau, où ils les laiſſoient tant qu'ils ſe fuſſent étendus & unis. Alors ils les retitoient, & les mettoient dans un petit Fourneau fait exprés pour les recuire, en les ſtratifiant avec de la cendre bien fine & tamiſée. Ce petit Fourneau étant plein, ils y donnoient

noient peu de feu, & le laiſſoient refroidir de luy-même, puis retiroient leurs Glaces, & les faiſoient travailler, ainſi que nous le dirons au Chapitre ſuivant.

Les petits Miroirs ronds ſe faiſoient & font encore de même : on fait une boſſe, on l'allonge en tournant, tant qu'elle ſoit de la groſſeur que l'on veut : puis on la coupe avec les cizeaux comme les autres, on les met ſur la palette de fer pour les unir, & on les fait enſuite recuire au petit Fourneau, puis on les polit.

Depuis ce tems-là, voulant faire de plus grandes Glaces, on trouva le moïen de les jetter comme on fait le métail, c'eſt-à-dire ſur un ſable preparé comme celuy des Fondeurs, & on les faiſoit plus grandes, en paſſant un roulleau de métail par deſſus cette Matiere, pour l'étendre & la rendre égale & unie.

Ceux qui ſont parvenus à les faire d'une grandeur extraordinaire, comme elles ſe font à Muran prés Venize, & dans nos Manufactures Royalles, ont encore cherché des moyens plus aiſez & plus ſolides que le ſable, qui a ſes difficultés. Ils ont d'abord fait faire de grandes tables de cuivre polies, ſur leſquelles ils ont jetté leur Matiere ; mais ces Tables n'étant pas aſſez épaiſſes, la chaleur de

la Matiere les faiſoit travailler, de maniere que les Glaces n'étoient pas bien unies. Depuis cela, ils ont eu recours au fer, & ils en ont fait faire des Tables fort épaiſſes, capables de reſiſter à tout; qu'ils ont renduës tres-unies & polies, de maniere qu'elles ont une gtande ſolidité, & qu'elles ſont durables.

A ces Tables, qui ſont de la grandeur des Glaces que l'on veut faire, il doit y avoir une eſpece de coulice, de l'épaiſſeur que la même Glace doit être, que l'on pouſſe promptement auſſi-tôt que la matiere eſt jettée ſur la Table, pour l'étendre par tout, & la rendre égale & unie.

Il y en a qui ſe ſont ſervis de Tables de Marbre dur, creuſées de l'épaiſſeur des Glaces, ayant un bout ouvert, que l'on fermoit & ouvroit pour les retirer, & l'on gliſſoit par deſſus une piece de métail, pour étendre celuy de la Glace par tout, & la rendre égale & unie.

Voila la maniere uſitée pour faire les grandes Glaces, qui ne ſont pas moins ſurprenantes qu'elles ſont belles. Et ſi on conſidere le point où on eſt aujourd'huy parvenu, par la grandeur extraordinaire que l'on donne aux Glaces de Miroirs: on admirera à quel degré de perfection

le genie de l'homme se peut porter, & qu'il est capable de tout entreprendre, pourveu qu'il s'applique serieusement à l'étude des Sciences profondes.

CHAPITRE CCLII.

La maniere de Polir, Doucir, & Bizeter les Glaces de Miroirs.

APrés que vous avez fait recuire vos Glaces, il faut les poser en un lieu préparé sur le sable, afin qu'elles portent par tout, autrement on pourroit les casser en les travaillant. Alors, avec du sable tres-fin & de l'eau, & une molette propre à ce sujet, l'Ouvrier leur donne la premiere façon, en les frottant & polissant bien par tout. Ensuite, avec l'Emery en poudre, l'eau & la molette, ils donnent à ces Glaces un second poliment, qui les rend fort unies. Et lorsqu'elles sont dans l'état qu'elles doivent être, ils leur en donnent un troisiéme avec le Tripoli, pour les rendre douces, & toûjours avec l'eau & la molette, de maniere qu'ils rendent ces Glaces dans la perfection où nous les voyons. Il y en a qui passent encore la Chaux d'Etain pour

une quatrième préparation, afin de leur donner plus de luſtre.

Pour bizeler ces Glaces, on ſe ſert du grez avec l'eau, qui uſe le Criſtal autant que l'on veut, en le frottant un tems convenable, & de telle largeur que l'on deſire.

Voila toutes les façons qu'il faut donner aux Glaces, pour les rendre dans leur perfection : mais elles n'ont pas encore la qualité de Miroirs, puiſqu'elle dépend de celle du tain qu'il faut luy donner, & que nous allons enſeigner au Chapitre ſuivant.

CHAPITRE CCLIII.

La maniere de donner le Tain aux Glaces de Miroirs.

CE n'eſt pas la Glace qui fait le Miroir, mais bien le Tain ; puiſque ſans luy, il ſeroit impoſſible qu'il pût repreſenter les objets qui luy ſont oppoſez, auſſi diſtinctement qu'il fait ; c'eſt pourquoy ce tain en acheve la beauté & la perfection.

Pour bien appliquer ce tain, il faut avoir une table bien unie & polie, qui

soit plus grande que la Glace, puis étendre dessus cette table une ou plusieurs feüilles d'Etain d'Angleterre du plus fin, épaisse comme une feüille de papier, de maniere qu'il n'y ait aucun ply, ny raie, ny macule, autrement vôtre Miroir auroit un défaut. Cela étant fait, prenez de bon Mercure, & le versez dessus la feüille de cet Etain, en sorte qu'elle en soit toute couverte. Etant bien imbibée de vôtre Mercure, vous coulerez vôtre Glace dessus, & elle s'y attachera. Aprés cela, retournez vôtre Glace, & mettez des feüilles de papier bien unies sur le tain, que vous presserez doucement en coulant la main, pour en faire sortir le superflu du Mercure. Ensuite, vous ferez seicher ce tain au Soleil, sinon à un feu fort doux, & il sera parfait.

Comme il n'est pas possible de poser aussi aisément les grandes Glaces, comme on fait les petites sur les feüilles d'Etain, il faut d'abord les poser sur la table du côté bizelé, & que celuy où on doit appliquer le tain soit en haut: puis appliquer par dessus les feüilles d'Etain bien uniment, ensuite y verser le Mercure, en sorte qu'il puisse dissoudre toutes les feüilles, & peu de tems aprés mettre des feüilles de papier par dessus

comme nous avons dit, & presser doucement en coulant la main, pour ôter le superflu du Mercure, puis faire seicher comme dessus.

Le surplus de l'Ouvrage dépend des Miroitiers, qui est de mettre ces Miroirs dans des bordures, & de leur donner tels otnemens qu'ils desirent.

CHAPITRE CCLIV.

La maniere de faire les Miroirs de Verre Concaves ou Convexes Spheriques, appellez Miroirs Ardents.

AVant que de parler des Miroirs métalliques, nous dirons qu'il s'en fait de même de Verre, c'est-à-dire qui rassemblent également les rayons du Soleil, avec lesquels on peut allumer un flambeau, embraser le bois & toutes les choses combustibles, & même fondre les Métaux en fort peu de tems, aussi parfaitement que dans un creuset au Fourneau à vent, ou à la forge.

Tout le mistere ne dépend que des moules qu'il faut faire de figure ronde, autrement ils ne pourroient assembler les rayons du Soleil, & encore moins les

reverberer. Il faut que les moules soient tellement justes en leur rondeur, qu'un côté ne passe pas l'autre d'un moindre trait.

Pour faire le Miroir concave, il faut que le moule soit convexe, & sa convexité doit être réglée par la Sphere dont on veut se servir, pour faire le Miroir plus ou moins grand : car c'est sur cette Sphere que la concavité du Miroir est prise. Par exemple, on prend une Sphere de la grandeur que l'on desire, on la partage en deux, & cette demy Sphere en trois : ainsi ce tiers, qui est la sixiépartie de toute la Sphere, est la mesure de la concavité de vôtre Miroir, & partant celle de vôtre moule. Comme ces démonstrations ne se peuvent aisément expliquer sans en marquer les figures, nous renvoyons le Lecteur aux Livres qui traitent de cette Science, où ils apprendront tout ce qui est necessaire sur ce sujet. Archimede, Jean Baptiste Porta, Kircherus, & plusieurs autres Auteurs, en font une description fort ample, où ils auront recours.

A l'égard des Miroirs convexes, ou Combles Spheriques, il faut que les moules en soient concaves, & ceux-là se peuvent faire de deux manieres. La premie-

re, d'une seule masse de métal, en mettant les deux côtez concaves justement opposez, & bien serrez l'un contre l'autre, comme font les fondeurs leurs chassis, puis on jette la Matiere cristalline fonduë dans ce moule par un trou que l'on fait en haut, & on laisse refroidir doucement le tout. Et la seconde maniere des deux Miroirs concaves, que l'on doit joindre ensemble, les soudant bien autour avec le Verre fondu, à la reserve d'un petit trou que l'on laisse au haut, par lequel on emplit ce Miroir d'Eau de vie, puis on le bouche bien, & on y met un cercle de bois ou de métail. Et ce Miroir est encore meilleur que celuy qui est materiel, les rayons du Soleil le penetrant mieux, & faisant un effet plus grand & plus prompt. Nous dirons quelque chose de l'effet de ces Miroirs en parlant des métalliques : mais sur tout, il faut que tous ces Miroirs soient bien polis.

Il se fait encore des Miroirs paraboliques, que l'on tient brûler beaucoup plus efficacement que les spheriques. On peut en faire des moules également comme les autres, observant les proportions qu'on doit leur donner ; car s'ils étoient trop élevez, les Miroirs paraboliques ou

ovales

ovales qu'on feroit dessus, seroient trop profonds, & ne jetteroient pas si bien ny si loin leurs rayons : ainsi il faut leur donner une vingt ou trentiéme partie de la Sphere de profondeur, la section étant exactement observée, qui est tout le fondement de cet Art.

CHAPITRE CCLV.

La maniere de faire les Miroirs métalliques, Concaves, Spheriques, ou Paraboliques, appellez Miroirs d'Acier & Ardents.

LEs Auteurs que nous venons de citer dans le Chapitre precedent, se sont beaucoup étendus sur la fabrique & l'usage de ces sortes de Miroirs, aussi-bien que sur leurs effets surprenans : c'est pourquoy nous n'en parlerons icy que fort succintement.

Les moules de ces Miroirs, se font par les mêmes mesures spheriques ou paraboliques dont nous avons parlé au Chapitre precedent, qui doivent être convexes, puisque ceux-cy ne peuvent être faits que concaves, ou plats. Pour les plats, il n'y a pas de moules à faire,

puiſqu'il ſuffit de les jetter ſur le Sable préparé.

La matiere de ces Miroirs, à laquelle on a donné le nom d'Acier, quoy qu'il n'y en entre point du tout, doit être compoſée d'une matiere dure & blanche; car plus la matiere eſt dure, meilleur en eſt le Miroir, & plus aiſé à polir. A l'égard de la blancheur, elle ne ſeroit pas neceſſaire ſi le Miroir ne ſervoit qu'à l'uſage de brûler, mais comme il peut ſervir à beaucoup d'autres uſages, s'il avoit trop de rouge, ou trop de noir, il changeroit les eſpeces & les couleurs des objets qui luy ſeroient oppoſez. Ainſi, vous les ferez en cette maniere.

Prenez trois livres de Cuivre, une livre d'Etain fin, demy once d'Arſenic blanc, & une once de Tartre. Fondez d'abord le Cuivre, puis jettez l'Etain dedans, autrement il s'en perdroit, car l'Etain s'évapore dans la fonte, & ainſi le Cuivre le retient. Les deux métaux étans bien fondus enſemble, il faut y jetter l'Arſenic & le Tartre, & laiſſer encore en fonte deux ou trois heures; puis jetter dans le moule.

Il y a des perſonnes qui mettent ſur le poids du Cuivre & de l'Etain cy-deſſus, demy livre d'Arſenic blanc; & d'au-

tres au lieu d'Arſenic, y mettant un quarteron d'Antimoine. Voicy encore une autre preparation de Matiere, aprés laquelle nous en donnerons une qui eſt toute autre que celles-cy.

Vous prendrez une livre de Cuivre bien purifié ou décapé, que vous ferez fondre, puis vous jetterez deſſus trois livres d'Etain fin : auſſi-tôt qu'ils ſeront en bonne fonte, vous y ajouterez ſix onces de Tartre rouge calciné, demy once de Salpêtre, deux gros d'Alun, & deux onces d'Arſenic ; puis vous laiſſerez en fonte pendant trois ou quatre heures, pour faire évaporer les Sels, & enſuite vous jetterez la Matiere dans le moule ; mais cette Matiere eſt encore moins dure que la precedente, & ſeroit beaucoup meilleure à faire des Miroirs plats pour ſe mirer, qu'à ſervir à d'autres uſages, quoique ternes. On doit enſuite polir tous ces Miroirs, ainſi que nous le dirons au Chapitre ſuivant.

Nous avons promis de vous enſeigner une Matiere beaucoup plus propre à faire ces ſortes de Miroirs concaves, que les precedentes dont nous venons de parler. Car elle eſt plus dure & moins caſſante, par conſequent plus aiſée à polir : mais auſſi plus mal aiſée à faire.

Prenez du Cuivre en lamines une livre, & coupez-les en pieces pour les faire entrer dans un creuſet, & les imbibez dans l'huile de Tartre. Puis ayez de l'Arſenic blanc un quarteron, que vous reduirez en poudre, de laquelle vous ſtratifierez vos lamines lit ſur lit, ainſi que nous l'avons expliqué ailleurs, tant que le creuſet ſoit plein, ſur lequel vous verſerez de l'huile de Lin autant qu'il en faudra, pour couvrir le Cuivre de l'Arſenic. Enſuite, vous mettrez un couvercle ſur vôtre creuſet qui ſoit de même terre, que vous lutterez bien d'un bon lut, puis étant ſec, vous le placerez dans le ſable, de maniere qu'il ne ſorte au dehors que le couvercle. Aprés cela, donnez feu de degrez, au commencement tres-petit, enſuite un peu plus fort, l'augmentant inperceptiblement tant qu'à la fin il ſoit bien chaud, & que l'huile ſe puiſſe évaporer. Dans ce tems-là, l'huile preparera le Cuivre en retenant l'Arſenic, & le faiſant entrer dans les lames de Cuivre, avec la même facilité que l'huile perce le cuir. Vous pouvez encore au lieu du ſable, mettre vôtre creuſet dans le Fourneau, & luy donner pareillement feu de degrez comme deſſus, juſqu'à ce que l'huile ſoit évaporée

en boüillant. Cela étant fait, laiſſez refroidir le creuſet & le caſſez, vous trouverez vôtre Cuivre de diverſes couleurs, & encore plus ſi vous preniez de l'Orpiment au lieu d'Arſenic, étant augmenté en groſſeur & frangibilité.

Prenez de ce Cuivre une partie, & deux parties de Letton : faites d'abord fondre le Letton à feu violent, puis y jettez vôtre Cuivre préparé, & lors qu'ils auront été en bonne fonte pendant quelque tems, jettez ce Métail en grenaille dans une terrine pleine d'eau un peu tiede, ſur laquelle vous aurez mis un balay de boüillot pour faire paſſer à travers. Alors vous aurez un métail reſiſtant à la lime, non caſſant, & ſemblable à l'Acier, duquel on peut faire diverſes choſes, en l'employant au lieu du Fer & de l'Acier.

Prenez de ce métail durcy trois parties, du meilleur Etain de Cornuaille & qui ſoit ſans Plomb, une partie ; fondez d'abord le métail comme nous l'avons déja dit, puis y jettez l'Etain, & aprés qu'ils ſeront fondus & incorporez enſemble, vous jetterez cette Matiere dans le moule que vous aurez preparé, & que vous laiſſerez enſuite refroidir.

Ce mélange eſt la meilleure Matiere

que l'on puisse employer pour ces sortes de Miroirs, elle est blanche & dure, non cassante, & tres-aisée à recevoir un poliment parfait.

CHAPITRE CCLVI.

La maniere de polir les Miroirs d'Acier.

QUelque exactitude que vous puissiez apporter dans la fonte & dans la proportion de vos Miroirs, neanmoins ils sont toûjours imparfaits tant qu'ils soient bien polis & brunis ; car en les polissant, il peut arriver qu'ils soient endommagez & gâtez. Cest pourquoy il faut commencer par leur ôter le plus grossier par la rouë, comme les Etamiers & Chaudronniers ont coûtume de faire avec une Pierre sablonneuse. Ensuite, leur appliquer la queuë avec l'eau, jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment polis par l'attrition.

Cela étant fait, il faut ôter le Miroir de la rouë, & le mettre à celle de bois couvert de cuir, où on le frottera avec l'Emery preparé pour le bien polir, jusqu'à ce que les fentes qui peuvent s'être faites en tournant, ne paroissent

plus, ayant pris une ligne oblique.

Il faut encore retirer le Miroir de cette rouë, & remettre ſur une autre couverte de cuir, où on le doit frotter avec la Pierre ſanguine preparée, & le laver enſuite avec la Chaux d'Etain. Obſervant auſſi par cette voye, la même ligne oblique que l'on a fait à la precedente, en frottant ces Miroirs ſi longtems, qu'ils puiſſent acquerir une ſuffiſante fineſſe & éclat, & vôtre travail ſera dans ſa perfection.

Il faut garder les Miroirs de l'air humide & de l'haleine, & ſi par hazard ils en étoient infectez, il faut les frotter avec une peau de Chévre ou de Cerf, toûjours dans la ligne oblique par où les Miroirs ſont polis, & non autrement: obſervant encore de ne les jamais frotter avec aucune étoffe de laine, ny avec le linge, qui gâteroient ces ſortes de Miroirs.

On peut encore polir ces Miroirs avec le Plomb artificiellement fondu, avec de l'Emery, & de l'eau; premierement en broyant: ſecondement avec un Emery tres-pur, & avec du Plomb; en dernier lieu avec la Pierre ſanguine & les cendres d'Etain. Il faut toûjours mettre une Matiere plus nette aprés l'autre à chaque

fois, & à la fin, le Miroir reçoit son éclat par les cendres d'Etain.

Voila tout ce que nous avons resolu de donner sur ces sortes de Miroirs, propres à unir les rayons Solaires. Il y en a de plusieurs autres especes, qui representent des choses étranges & surprenantes, comme les Cylindriques, les Piramidaux, & autres, dont nous ne parlerons pas, parce qu'on peut le voir dans les Livres des Autheurs qui en ont écrit, avec beaucoup plus d'Elegance & de Sçience que nous ne pourrions faire.

On attribuë la premiere invention de ces Miroirs ardents à Promethée, qui la chercha pour dérober le feu du Ciel & l'apporter en terre ; & dont Archimede s'est heureusement servi pour la défence de sa Patrie, en brûlant par son moyen les Navires de Marcellus, qui avoit assiegé la ville de Siracuse : ayant placé son Miroir ardent sur la plus haute tour de la Ville, d'où il lança ce foudre impitoyable de Jupiter, qui excita en peu de tems une horrible incendie sur cette grande Flotte, que Neptune ny les eaux de la Mer ne purent sauver. Proclus ce celebre & brave Mathematicien, brûla de même les Navires de Vitelian, qui étoit venu assieger la ville de

Conſtantinople, & qu'il ſauva par cette induſtrie.

Beaucoup d'autres choſes rares & merveilleuſes, ſe peuvent aiſément faire par ces ſortes de Miroirs, dont la déduction ſeroit trop ennuyeuſe. C'eſt pourquoy nous mettrons fin à ce Chapitre, & par conſequent à tout nôtre Livre, que nous prions le Lecteur de recevoir de bon cœur, excuſant les défauts qu'il peut y rencontrer, ſoit dans la politeſſe de la Langue ou dans l'expreſſion des choſes que nous rapportons, à quoy nous nous ſommes bien moins attaché, qu'à donner les veritables doſes, & les termes des Matieres & des préparations que nous avons enſeigné.

Fin du douziéme & dernier Livre.

TABLE

DES CHAPITRES

Contenus en ce Volume, & des préparations particulieres des choſes qui s'y rencontrent.

Chapitre I. *De l'origine, ancienneté, & uſage du Verre,* page 1
Chap. II. *La maniere de conſtruire les Fourneaux pour la fabrique du Verre,* 27
Chap. III. *La maniere de fabriquer le Verre : les Privileges des Gentilshommes, & les Inſtrumens propres à ce travail,* 36
Noms des principaux Inſtrumens, 46
Chap. IV. *Les lieux d'où ſe tirent la petite Poudre, la Rochette & la Soude,* 49
Vertu du Sel Alkali, pour la Pierre, Ulceres, &c. 55
Chap. V. *La maniere d'extraire le Sel de la Rochette & de la Soude,* 56
Calcination du Tartre, 61
Chap. VI. *La maniere de faire la Fritte de Criſtal,* 63
Belle diſſolution du Verre par le froid, 64
Chap. VII. *Maniere de tirer le Sel de la Rochette Orientale,* 69
Chap. VIII. *Remarques ſur le Criſtal couleur d'Or,* 73

Chap. IX. *La maniere d'extraire le Sel de la Fougere,* 74
Chap. X. *La maniere de préparer un Sel de plusieurs Vegetaux,* 76
Sel pour l'Agriculture, 8,2. 83
Chap. XI. *La maniere de faire un Criſtal de Sel de Chaux,* 84
Chap. XII. *La maniere de faire une Fritte ordinaire,* 85
Chap. XIII. *La maniere de faire un tres-beau Criſtal,* 88
Vertus du Sel, ou ſuin de Verre, 91
Chap. XIV. *Pour faire que le Verre commun ſoit blanc & criſtalin,* 91
Chap. XV. *Maniere de purifier le Sel de Tartre,* 93
Chap. XVI. *Remarques generales ſur toutes les Couleurs,* 95
Chap. XVII. *Preparation de la Zaphere,* 97
Chap. XVIII. *Préparation de la Magneſie pour teindre le Verre,* 101
Magneſie des Philoſophes, 102
Chap. XIX. *Ferret d'Eſpagne mineral,* 104
Chap. XX. *Maniere de faire le Ferret d'Eſpagne,* 105
Chap. XXI. *Autre maniere plus belle de faire le Ferret,* 107
Chap. XXII. *Autre maniere de faire le Ferret du ſeul Cuivre,* 109
Chap. XXIII. *Seconde maniere de faire le Ferret du ſeul Cuivre,* 110
Chap. XXIV. *La maniere de faire le Safran de Mars,* 111
La voye ſeiche & humide des Philoſophes, 112
Chap. XXV. *Autre maniere de faire le Safran de Mars,* 114
Chap. XXVI. *Maniere de le faire avec l'Eau-*

forte, 115
Chap. XXVII. *Autre maniere avec l'Eau Regale*, 116
Chap. XXVIII. *Autre maniere de faire le Safran de Mars*, 117
Chap. XXIX. *Dernier moyen de faire le Safran de Mars*, 118
Chap. XXX. *Calcination des petites feuilles de Cuivre*, 119
Chap. XXXI. *Autre maniere de calciner ces feuilles*, 122
Chap. XXXII. *Calcination du Cuivre en Poudre rouge*, 123
Chap. XXXIII. *Calcination du Cuivre par trois fois*, 124
Chap. XXXIV. *Autre maniere de calciner trois fois le Cuivre*, 125
Chap. XXXV. *Maniere de faire l-Æs-Uſtum*, 127
Chap. XXXVI. *Autre Æs-Uſtum plus beau*, 128
Chap. XXXVII. *Maniere de faire un beau Safran de Venus*, 130
Chap. XXXVIII. *Autre maniere de faire le Safran de Venus*, 132
Chap. XXXIX. *Autre maniere aiſée de faire ledit Safran*, 134
Chap. XL. *Premiere couleur d'Eau ou Aiguemarine pour la teinture du Verre*, 135
Chap. XLI. *Autre couleur bleuë ou d'Eau-marine*, 137
Chap. XLII. *Autre couleur d'Eau-marine dans le Criſtal*, 138
Chap. XLIII. *Belle couleur bleuë ou d'Eau-marine*, 140
Chap. XLIV. *Autre couleur d'Eau-marine*, 141
Chap XLV. *Autre couleur d'Eau-marine meil-*

leure que toutes, 142
Chap. XLVI. *Maniere de donner la couleur d'Emeraude au Verre*, 143
Chap. XLVII. *Autre Verd d'Emeraude plus beau*, 144
Chap. XLVIII. *Autre couleur verte admirable*, 146
Chap. XLIX. *Autre verd d'Emeraude Orientale*, 147
Chap. L. *Maniere de donner la couleur de Turquoise au Verre*, 148

LIVRE II.

Chapitre LI. *Dessein du contenu en ce Livre*, 151
Chap. LII. *Maniere de faire l'Eau-forte, ou de séparation*, 154
Maniere de faire un bon lut, 159
Fourneau servant à plusieurs Operations, 160
Chap. LIII. *Purgation de Vitriol pour rendre l'Eau-forte plus penetrante*, 164
Chap. LIV. *Maniere de faire l'Eau Regale*, 166
Chap. LV. *Autre Eau Regale meilleure, appellée Eau des deux Champions*, 167
Chap. LVI. *Autre Eau Regale plus facile*, 170
Autre Eau Regale sur l'esprit de Sel, 171
Eau des Philosophes pour la dissolution radicale de l'Or, 172
Chap. LVII. *Calcination de Tartre*, 172
Chap. LVIII. *Maniere de faire un beau Calcedoine*, 174
Chap. LIX. *Seconde espece de Calcedoine*, 179
Chap. LX. *Troisiéme & derniere espece de Calcedoine*, 183
Purgation de Mercure, 181

Calcination d'Argent, 184
Belle purification de Sel Commun, 185
Purification de Sel Armoniac, 186

LIVRE III.

Chapitre LXI. *Dessein du contenu en ce Livre*, 191
Chap. LXII. *Maniere de donner la couleur d'Or au Verre*, 193
Chap. LXIII. *Maniere de luy donner la couleur de Grenat*, 194
Chap. LXIV. *Maniere de luy donner la couleur d'Ametiſte*, 195
Chap. LXV. *Maniere de luy donner la couleur de Saphir*, 197
Chap. LXVI. *Autre plus belle couleur de Saphir*, 198.
Chap. LXVII. *Maniere de donner au Verre la couleur noire de ſoye*, 199
Chap. LXVIII. *Autre couleur noire de ſoye plus belle*, 199
Chap. LXIX. *Autre couleur noire de ſoye encore plus belle*, 200
Chap. LXX. *Maniere de luy donner une belle couleur de lait*, 201
Chap. LXXI. *Autre couleur de lait plus belle*, 202
Chap. LXXII. *Maniere de donner au Verre la couleur du Lapis-Lazuli*, 203
Chap. LXXIII. *Maniere de luy donner la couleur de Marbre*, 205
Chap. LXXIV. *Maniere de luy donner la couleur de Fleur de Pêché*, 205
Chap. LXXV. *Maniere de teindre le Verre d'un rouge plein*, 206

Chap. LXXVI. *Calcination de Criſtal de Roche*, 208
Chap. LXXVII. *Maniere de donner la couleur de Perle au Criſtal*, 209
Chap. LXXVIII. *Maniere de le teindre couleur de Vipere*, 210
Chap. LXXIX. *Pour luy donner la couleur de Rubis, Topaſe, Opale, Heliotrope, &c.* 212

LIVRE IV.

Chapitre LXXX. *DEſſein du contenu en ce Livre*, 215
Lait Virginal des Philoſophes, 218
Chap. LXXXI. *Calcination du Plomb ou Saturne*, 219
Chap. LXXXII. *Maniere de faire le Verre de Saturne*, 220
Chap. LXXXIII. *Maniere de mettre ce Verre en œuvre*, 222
Chap. LXXXIV. *Verre de Saturne couleur d'Emeraude admirable*, 223
Chap. LXXXV. *Autre de couleur d'Emeraude plus belle*, 225
Chap. LXXXVI. *Autre Verre de Saturne couleur de Topaſe*, 226
Chap. LXXXVII. *Autre couleur bleuë ou d'Aigue Marine*, 227
Chap. LXXXVIII. *Autre Verre de Saturne Couleur de Grenat*, 229
Chap. LXXXIX. *Autre couleur de Saphir*, 230
Chap. XC. *Autre Verre de Saturne couleur d'Or* 231
Fourneau pour fondre & Vitrifier, 233
Sel de Tartre des Philoſophes, 242

LIVRE V.

Chapitre XCI. *Deſſein du contenu en ce Livre*, 233
Origine des Pierres précieuſes & des Métaux, 235
Chap. XCII. *Préparation du Criſtal de Roche*, 238
Chap. XCIII. *Maniere de faire un tres-beau & pur Sel de Tartre*, 240
Sel de Tartre des Philoſophes, 242
Chap. XCIV. *Pâte d'Emeraude Orientale*, 243
Chap. XCV. *Autre couleur d'Emeraude plus pleine*, 246
Chap. XCVI. *Autre pâte d'Emeraude plus belle*, 247
Chap. XCVII. *Autre couleur d'Emeraude encore plus belle*, 248
Chap. XCVIII. *Autre couleur d'Emeraude tres-belle*, 249
Chap. XCIX. *Maniere de faire une Pâte couleur de Topaſe*, 250
Chap. C. *Autre couleur de Topaſe tres-belle*, 251
Chap. CI. *Pâte couleur de Criſolite Orientale*, 252
Chap. CII. *Pâte de bleu celeſte pour imiter le Beril, appellée Aqua-marina*, 254
Chap. CIII. *Pâte couleur de Saphir*, 255
Chap. CIV. *Autre couleur de Saphir Oriental*, 256
Chap. CV. *Autre couleur de Saphir Oriental plus pleine*, 257
Chap. CVI. *Pâte couleur de Grenat Oriental*, 258
Chap. CVII. *Autre couleur de Grenat plus pleine*, 259
Chap. CVIII. *Autre couleur de Grenat plus belle*,

belle, 260
Chap. CIX. *Avertiſſement ſur les Pâtes des Pierreries & leurs couleurs*, 261
Préparation de creuſets, 263
Chap. CX. *Soufre de Saturne pour les Pâtes des Pierreries*, 265
Remarque ſur la douceur du Sel de Saturne, 270
Chap. CXI. *Maniere de faire des Pâtes tres-dures, avec le Soufre de Saturne, & leur donner toutes les couleurs des Pierres précieuſes*, 271
Chap. CXII. *Saturne glorifié pour les Pâtes des Pierreries*, 273
Chap. CXIII. *Autre maniere de faire la Pâte des Pierreries, avec le Saturne glorifié*, 276
Chap. CXIV. *Maniere de faire une belle & noble Eſcarboucle*, 277
Sentimens des Auteurs ſur l'Eſcarboucle, 278
Celuy de l'Auteur, 279
Chap. CXV. *Autre Eſcarboucle plus noble, appellée* Carbonculus nocte illuminans, 282
Sentimens de l'Auteur, 282. 283
Belle calcination d'Or, 285
Chap. CXVI. *Maniere de faire le Rubis Oriental*, 288
Beaux Rubis des Reines Elizabeth d'Autriche, & Marie de Medicis, 288. 289
Chap. CXVII. *Maniere de faire le Rubis Balais*, 290
Chap. CXVIII. *Maniere de faire le Saphir Oriental*, 291
Chap. CIX. *Maniere de faire l'Emeraude Orientale*, 292
Chap. CXX. *Maniere de faire la Turquoiſe*, 293
Chap. CXXI. *Maniere de faire la Topaſe Orientale*, 295
Chap. CXXII. *Maniere de faire la Criſolite*, 296

Chap. CXXIII. *Autre maniere de faire toutes sortes de Pierres précieuses beaucoup plus dures*, 297
Chap. CXXIV. *Maniere de faire une belle Emeraude*, 299
Chap. CXXV. *Maniere de faire un beau Saphir violet*, 300
Chap. CXXVI. *Autre Saphir violet plus enfoncé*, 301
Chap. CXXVII. *Autre Saphir bleu tres beau*, 202
Chap. CXXVIII. *Autre Saphir tres beau*, 203
Chap. CXXIX. *Autre bleu admirable*, 303
Chap. CXXX. *Maniere de faire le Beril ou Aigue-Marine*, 304
Chap. CXXXI. *Autre couleur d'Eau-marine plus enfoncée*, 304
Chap. CXXXII. *Maniere de faire une belle Hyacinthe*, 305
Chap. CXXXIII. *Autre Couleur de Hyacinthe plus belle*, 306
Chap. CXXXIV. *Autre couleur de Hyacinthe Orientale*, 307
Chap. CXXXV. *Maniere de faire un tres-beau Peridor*, 308
Chap. CXXXVI. *Autre couleur de Peridor*, 309
Chap. CXXXVII. *Des Jargons d'Auvergne, & la maniere de teindre les gris de-lin en rouge*, 310
Chap. CXXXVIII. *Maniere de tirer la teinture des Jargons & d'en faire de beaux Diamans tres-durs*, 312
Préparation du Tripoly sulphuré, 313
Chap. CXXXIX. *Maniere de faire le Diamant*, 315

Chap. CXL. *Maniere de faire le Diamant d'Alençon*, 316
Chap. CXLI. *Maniere de donner la couleur & la dureté du vray Diamant, aux Criſtaux & Diamans d'Alençon*, 317
Chap CXLII. *Autre maniere de les durcir*, 319
Chap. CXLIII. *Autre maniere de les durcir, & de leur faire jetter autant de feu que les Diamans de vieille Roche*, 321
Chap. CXLIV. *Maniere de convertir le Saphir blanc en vray Diamant*, 322
Chap. CXLV. *Autre maniere de le convertir en vray Diamant*, 324
Chap. CXLVI. *Autre maniere de le convertir en vray Diamant*, 326

LIVRE VI.

Chapitre CXLVII. *Deſſein du contenu en ce Livre*, 329
Chap. CXLVIII. *Maniere de compoſer la matiere qui ſert de baſe à faire les Emaux*, 332
Chap. CXLIX. *Email blanc comme le lait*, 334
Chap. CL. *Email couleur de Turquoiſe*, 336
Chap. CLI. *Pour faire un tres-bel Email bleu*, 339
Chap. CLII. *Autre Email bleu*, 340
Chap. CLIII. *Email verd tres-beau*, 341
Chap. CLIV. *Autre Email verd*, 342
Chap. CLV. *Autre Email verd*, 343
Chap. CLVI. *Email noir*, 344
Chap. CLVII. *Autre Email noir*, 346
Chap. CLVIII *Autre Email noir*, 347
Chap. CLIX. *Email couleur de Pourpre*, 348
Remarque de l'Auteur ſur la dignité de cette

couleur, 348 & 349
Chap. CLX. *Autre Email couleur de Pourpre*, 351
Chap. CLXI. *Email violet*, 352
Chap. CLXII. *Email de couleur jaune*, 353
Chap. CLXIII. *Maniere de faire une Matiere criſtalline qui ſert de Baſe aux Emaux rouges*, 354
Chap. CXLIV. *Belle prèparation de Magneſie fuſible*, 356
Chap. CLXV. *Maniere de faire un Soufre fixe*, 358
Chap. CLXVI. *Autre Soufre fixe & incombuſtible*, 360
Chap. CLXVII. *Maniere d'extraire l'Eſprit de Saturne*, 361
Chap. CLXVIII. *Email rouge couleur de Sang*, 364
Chap. CLXIX. *Autre Email couleur de ſang*, 366
Chap. CLXX. *Autre Email rouge couleur de Rubis éclatant* 367
Chap. CLXXI. *Autre Email couleur de Rubis Balais*, 368
Chap. CLXXII. *Autre Email couleur de Roze pour peindre l'Or*, 369
Chap. CLXXIII. *Autre Email couleur de Roze tres-beau*, 370
Chap. CLXXIV. *Autre Email couleur de Roze*, 372
Chap. CLXXV. *Autre Email éclatant couleur d'Eſcarboucle*, 374
Calcination d'Or, 375
Chap. CLXXVI. *Maniere de calciner le Cuivre, pour en faire le Vitriol de Venus ſans corroſif*, 276
Diſcours de l'Auteur ſur le merite & les vertus de ce Vitriol, & de ſon Eſprit, 376 & *ſuivantes:*
Chap. CLXXVII. *Maniere de faire ce Vitriol ſans*

corrosif, 381
Chap. CLXXVIII. *Maniere d'extraire ce beau Vitriol*, 384
Chap. CLXXIX. *Maniere de tirer l'Esprit blanc du Vitriol de Venus*, 387
Separation de la Tête-Morte de ce Vitriol pour la teinture du Verre, 390
Moyen de luy redonner la couleur bleuë par exposition, 391

LIVRE VII.

Chapitre CLXXX. *Dessein du contenu en ce Livre*, 393
Chap. CLXXXI. *Fourneau pour Emailler & Peindre*, 396
Chap. CLXXXII. *Maniere d'émailler sur l'Or*, 398
Chap. CLXXXIII. *Maniere d'émailler sur l'Argent*, 402
Chap. CLXXXIV. *Maniere d'émailler sur le Cuivre*, 403
Chap. CLXXXV. *Préparation des Emaux pour appliquer sur les Métaux*, 405
Chap. CLXXXVI. *Préparation des couleurs pour peindre en Email*, 406
Chap. CLXXXVII. *De la couleur blanche*, 408
Chap. CLXXXVIII. *De la couleur noire*, 410
Chap. CLXXXIX *De la couleur jaune*, 411
Chap. CXC. *De la couleur bleuë*, 412
Belle préparation d'Email bleu pour peindre, 412
Chap. CXCI. *De la couleur rouge*, 413
Calcination d'Or, 414. 415
Rouge couleur de Vermillon pour peindre, 416
Chap. CXCII. *Maniere de peindre sur l'Email*, 418

LIVRE VIII.

Chapitre CXCIII. *Dessein du contenu en ce Livre,* 422
Chap. CXCIV. *Fourneau pour recuire & parfondre la Porcelaine,* 425
Chap. CXCV. *Belle composition de terre pour faire la Porcelaine,* 428
Terre simple pour la Porcelaine, 429
Chap. CXCVI. *Maniere d'émailler la Porcelaine,* 431
Chap. CXCVII. *Maniere de peindre sur la Porcelaine,* 432
Chap. CXCVIII. *Maniere de dorer sur la Porcelaine,* 434
Chap. CXCIX. *Autre maniere plus belle de dorer la Porcelaine,* 435
Chap. CC. *Préparation de l'huile de Lin qui sert à dorer la Porcelaine,* 436

LIVRE IX.

Chapitre CCI. *Dessein du contenu en ce Livre,* 439
Chap. CCII. *Fourneau pour recuire le Verre peint,* 444
Sa figure gravée, 447
Chap. CCIII. *Couleur blanche pour peindre sur le Verre,* 447
Chap. CCIV. *Couleur noire,* 449
Chap. CCV. *Couleur jaune,* 450
Chap. CCVI. *Couleur bleuë,* 451
Préparation de creusets, 452

Chap. CCVII. *Couleur rouge*, 453
Chap. CCVIII. *Couleur de Pourpre*, 455
Chap. CCIX. *Couleur Verte*, 457
Chap. CCX. *Des autres couleurs en general*, 458
Chap. CCXI. *Maniere de faire la Rocaille*, 460
Chap. CCXII. *Maniere de peindre sur le Verre*, 462
Privileges de Noblesse accordez aux Peintres Vitriers, 463
Chap. CCXIII. *Maniere de le cuire dans le Fourneau aprés qu'il est peint*, 469
Chap. CCXIV. *Autre maniere de peindre sur le Verre*, 473
Chap. CCXV. *Maniere de dorer sur le Verre*, 475
Chap. CCXVI. *Autre maniere de dorer le Verre*, 476
Chap. CCXVII. *Maniere de teindre de toutes sortes de couleurs, le dedans & le dehors des Globes*, 478

LIVRE X.

Chapitre CCXVIII. *Dessein du contenu en ce Livre*, 481
Chap. CCXIX. *Maniere de tirer la Lâque jaune des Fleurs de Genest*, 484
Chap. CCXX. *Maniere d'extraire l'Essence ou teinture du Pavot, Iris, Roses, Violettes, & de toutes sortes d'Herbes vertes pour en faire des Lâques des mêmes couleurs*, 485
Chap. CCXXI. *Autre maniere de tirer l'Essence ou teinture de plusieurs Fleurs ; & la couleur verte des Herbes pour en faire les Lâques des mêmes couleurs*, 487
Chap. CCXXII. *Préparation pour faire la Lâque couleur d'Ecarlate*, 489

Chap. CCXXIII. *Maniere de tirer la couleur d'Ecarlate de la graine de Kermes pour faire une tres-belle Lâque*, 490
Chap. CCXXIV. *Autre moyen plus prompt pour tirer la teinture des grains de Kermes*, 497
Chap. CCXXV. *Maniere de tirer la teinture du bois de Breſil, pour en faire une belle Lâque*, 499
Chap. CCXXVI. *Maniere de tirer la teinture de la Garance pour en faire une tres-belle Lâque*, 500
Chap. CCXXVII. *Maniere de faire l'Outre-mer de la Pierre d'Azur, ſon épreuve, & ſa calcination*, 501
Chap. CCXXVIII. *Maniere de faire une Liqueur pour humecter & broyer la Poudre de la Pierre d'Azur, & celle de la laver*, 505
Chap. CCXXIX. *Préparation de la Leſſive douce & de la forte, pour laver le* Lapis Lazuli, 509
Chap. CCXXX. *Vaiſſeau pour amaſſer les eaux, qui ont ſervi à laver la Pierre d'Azur*, 511
Chap. CCXXXI. *Maniere de faire le fort Ciment, pour mêler avec la Pierre d'Azur, afin d'en ſeparer la couleur*, 512
Chap. CCXXXII. *Maniere de faire le Ciment doux pour même fin*, 515.
Chap. CCXXXIII. *Purification de l'huile de Lin pour ce ſujet*, 516
Chap. CCXXXIV. *Maniere d'incorporer la Poudre d'Azur avec le Ciment*, 518
Chap. CCXXXV. *Maniere de tirer la couleur d'Outre-mer du Ciment*, 520
Chap. CCXXXVI. *Moyen de laver les Couleurs eſtant ſeparées du Ciment*, 525
Chap. CCXXXVII. *Moyen de couler cette couleur déja lavée & purgée*, 526
Chap. CCXXXVIII. *Moyen de corriger la couleur*

leur déja preparée. 528
Chap. CCXXXIX. *Autre maniere de faire l'Outre-mer, & de tirer plus promptement sa couleur* 529
Chap. CCXL. *Autre maniere de faire l'Outre-mer,* 531
Couleur approchante de celle d'Outre-mer, 534
Que le Lapis se peut faire par l'Art, 535
Chap. CCXLI. *Maniere de faire le bleu d'Allemagne.* 536

LIVRE XI.

Chapitre CCXLII. *Dessein du contenu en ce Livre,* 538 *Origine des Perles, leur croissance, & celle du Bezoard,* 540. 541
Chap. CCXLIII. *Maniere de faire & imiter les Perles fines & Orientales,* 544
Perles des Philosophes, 547
Chap. CCXLIV. *Maniere de faire l'Eau mercurielle pour donner l'eau & le lustre aux Perles,* 548
Chap. CCXLV. *Autre maniere de faire les Perles,* 550
Chap. CCXLVI. *Autre maniere de faire les Perles,* 552
Chap. CCXLVII. *Maniere de blanchir les Perles fines,* 555
Chap. CCXLVIII. *Autre moyen de blanchir & décrasser les Perles fines,* 557
Chap. CCXLIX. *Maniere de faire les Perles fausses comme les naturelles* 559

LIVRE XII.

Chapitre. DEſſein du contenu en ce Livre, CCL. 562
Origine des Glaces. Le tems qu'on ſe ſervoit de Miroirs de Métaux & de Marbre, 564
Chap. CCLI. Maniere de faire les Glaces de Miroirs, 566
Privileges des Manufactures Royalles des Glaces, 566. 567
Des Miroirs ronds, 569
Chap. CCLII. Maniere de polir, doucir, & biſeauter les Glaces de Miroirs, 571
Chap. CCLIII. Maniere de donner le Tain aux Glaces de Miroirs, 572
Chap. CCLIV. Maniere de faire les Miroirs concaves ou convexes ſpheriques, appellez Miroirs ardents, 574
Chap. CCLV. Maniere de faire les Miroirs métalliques, concaves, ſpheriques, ou Paraboliques, appellez Miroirs d'Acier & ardents, 577
Chap. CCLVI. Maniere de polir les Miroirs d'acier, 582
Origine & effets des Miroirs ardents, 584

Fin de la Table des Chapitres & des Matieres.

Additions.

NOus avons obmis de dire au Fourneau page 160. que la lettre O. est le Bain-Marie. Le P. le vaisseau à Sable ou cendres. Le Q, les Lunettes; l'R, ce qui se met au dessus des Lunettes pour attirer plus d'air en fondant: le reste sont des Creusets.

Nous avons aussi ajoûté un second Fourneau, page 328. pour mettre à la fin du Livre V. pour servir, tant aux operations de ce Livre, qu'à ceux du Livre VI. parce que ce Fourneau est tres-bon pour fondre & vitrifier les matieres, qui le doivent être au Four de Verriers, pour la commodité des Particuliers qui voudront travailler, & qui seront éloignez des Verreries. Car on peut donner à ce Fourneau tel degré de chaleur que l'on voudra, pourveu qu'il ait cinq à six pouces d'épaisseur, pour resister à un tres-grand feu, & en retenir la chaleur. Et qu'il soit d'une grandeur convenable: tout cela, par le moyen des tuyaux de tolle de fer qui s'emboitent l'un dans l'autre, & qui attirent l'air par le haut & par le bas, ajoutant la trompe de même tolle à la porte du cendrier, & encore un tuyau au

bout pour attirer plus d'air, si l'on veut un feu violent. Ainsi, vous aurez une espece de Fourneau de Verriers, dans lequel vous ferez telles vitrifications & Ouvrages que vous desirerez avec le feu decharbons, vos creusets étans couverts & luttez. Si vous voulez faire à feu de bois, il ne faut pas de trompe à la porte du cendrier.

Nous avons fait marquer des lettres à ce Fourneau pour en reconnoître les parties.

La lettre A. est la porte du cendrier, & à laquelle on ajoute la trompe pour attirer l'air, que l'on lutte bien autour.

La lettre B. est le contenu du cendrier qui doit être élevé pour attirer plus d'air.

La lettre C. est la grille, qui doit être de barreau de fer tres-forts.

La lettre D. est la porte par laquelle vous mettez & ôtez vos creusets, & par où vous jettez le charbon. Elle doit être de fer tres-juste, & luttée au dedans d'un tres-bon lut, au moins de trois doigts d'épaisseur.

La lettre E. est le contenu de l'Ouvroir.

La lettre F. est le couvercle du Fourneau qui doit être en voute, bien clos, & de meme terre.

La lettre G. est la cheminée du Four-

neau, au dessus de laquelle on peut emboiter autant de tolles l'une sur l'autre que l'on voudra avoir d'air.

La lettre H. est la trompe de tolle, qui s'ajoute à la porte du cendrier.

Les lettres I. sont les tuyaux de tolle qui s'emboitent à la cheminée & à la trompe.

La lettre K. est un creuset.

Fautes à corriger.

IL s'est glissé par inadvertance, une faute dans les Titres des cinq premiers Livres. Dans le premier, il faut effacer premiere partie & mettre Livre I. Dans le II. & les suivans jusqu'au VI. On a mis le Chapitre avant le contenu du Livre, & il faut qu'il soit au dessous, comme il est au Livre VI. & aux suivans, puisque le contenu est de tout le Livre & non du Chapitre, ce que le Lecteur prendra la peine de rectifier.

Page 13. ligne 6. *lisez Ferrandus Imperatus.* p. 32. l. 20. *lis.* qu'il. p. 47. l. 6. *lis.* rogner. p. 48. l. 4. *lis.* braise. p. 61. l. derniere *lis.* humides. p. 142. l. 12. *lis.* Livre VI. p. 152. l. 23. *lis.* on le fait. p. 153. l. 18. effacez Livre VII. & *lis.* Livre VI. Chap. CLXXII. p. 177. l. 29. *lis.* Chap. LVII. p. 178. l. 1. effacez purifiée, & *lis.* vitrifiée. p. 203. l. 18, *lis.* couleur d'Or. p. 208. l. derniere *lis.* de la Poudre. p. 222. l. 1. *lis.* se seront. p. 226. l. 5. *lis.* Livre VI. l. 10. *lis.* la couleur. p. 234. l. 8. *lis.* dans

p. 236. l. 15. *lis.* étant. p. 241. l. 6. *lis.* les couleurs. p. 261. l. 6. *lis* faire. p. 263. l. 1. *lis.* feu plus violent. p. 278. l. 15. *lis.* vigoureux. p 279. effacez même, & *lis.* ce Chap. & le suivant. p. 282. *lis.* par tout *illuminant.* p. 288. l. 6. *lis.* indique. p. 315. l. 9. *lis.* le feu même. p. l. 10. *lis.* Cristal. p. 348. l. 8. effacez desirée, & *lis.* souhaitée. p 353. l. 8. *lis.* tous les Eloges. p. 390. l. 8. *lis.* de veritables. p. 396. l. 21. *lis.* à huile. p. 414. l. 4. *lis.* à ce. p. 418. l. 15. *lis.* qu'à huile. l. 24. *lis.* à huile. p. 514. l. 19. *lis.* si il s'étend. p. 532. l. 19. effacez ventre & *lis.* le fond. p. 579. l. 1. *lis.* mettent p. 580. l. 11. *lis* & l'Arsenic. p. 583. l. 3. *lis.* & le mettre même p. l. 13. ces Miroirs. p. 696. l. 8. *lis.* Chap. CLXV.

Extrait du Privilege du Roy.

PAr grace & Privilege du Roy, donné à Paris le 28. jour de Decem. 1696. signé, LE FE'VRE ; Il est permis à Jean Jombert, Libraire à Paris, de faire imprimer un Livre intitulé *l'Art de la Verrerie*, &c. en tel Volume & caractere qu'il luy plaira, pendant le tems de douze années, à commencer du jour qu'il sera achevé d'imprimer pour la premiere fois ; avec défenses à toutes personnes de quelques qualité & condition qu'elles soient de le contrefaire, à peine de quinze cens livres d'amende, confiscation des exemplaires, & de tous dépens, dommages & interests ; ainsi qu'il est plus au long porté audit Privilege.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris le 16. Janvier, 1697.

Signé, P. AUBOÜYN, Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois le 30. May 1697.