

C H A P I T R E X V I I I .

Des Eaux-fortes & des Eaux Régales.

ON voit plus de différence dans le choix & dans les doses des matières qu'on emploie pour la composition des eaux-fortes, que dans la manière de les préparer, qui est presque toujours semblable : car quoiqu'elles ne soient composées d'ordinaire que de salpêtre & de vitriol, & que ce salpêtre soit la base de toutes, leurs doses toutefois ne sont pas semblables dans tous les Auteurs ; outre qu'ils y mêlent tantôt l'alun, tantôt le verd de gris, & quelquefois l'antimoine, l'arsenic, le sublimé, le sel armoniac, le sel marin, le sel gemme, &c. sans aucun vitriol ou avec le vitriol.

Quelques-uns aussi se contentent de dessécher & de piler le nître & le vitriol, & d'autres n'emploient pas ce dernier sans l'avoir calciné en blancheur ; les uns aussi mettent deux parties de vitriol sur une partie de nître ; les autres mettent parties égales de l'un & de l'autre ; il y en a même qui y mettent autant pesant, ou la moitié de leur poids, de bol ou de briques pilées, en sorte que chaque Artiste peut y procéder suivant ses intentions ; ce qui n'empêche pas que je ne donne ici la préparation la plus commune de l'eau-forte, & qui me semble la meilleure pour la corrosion & la dissolution de la plupart des métaux, & de certains minéraux qui approchent de leur nature.

O P É R A T I O N .

AYANT calciné en blancheur & mis en poudre deux livres & demie de vitriol commun, & desséché & pilé une pareille quantité de bon salpêtre, on les mêlera & mettra ensemble dans une grande cornue de grès environnée de lut, dont on remplira les deux tiers ; & l'ayant placé au fourneau de réverbère clos, & adapté & soigneusement luté un grand récipient à son bec, on fera la distillation avec un feu fort doux au commencement, puis augmenté de degré en degré jusqu'à la dernière violence, ainsi continué jusqu'à ce qu'on voie diminuer la couleur rouge brune des vapeurs contenues dans le récipient, & la chaleur du même récipient beaucoup diminuée : auquel temps ayant bouché le registre du dôme, & les portes du cendrier & du foyer du fourneau, on laissera refroidir les vaisseaux ; puis ayant déluté le récipient & en ayant tiré l'eau-forte, on la ferrera dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée.

** Aqua fortis.*

℞ Nitri, vitrioli viridis non calcinati, singulorum p. libr. iij. Vitrioli ejusdem calcinati p. sesquilibrium. Probè misce & igne fortissimo fiat distillatio, quamdiu vapor ruber exit.

Eau - forte.

Prenez du nître & du vitriol verd non calciné, de chacun trois livres ;

de semblable vitriol calciné, demi-livre : mêlez exactement, & poussez la distillation à un feu violent, jusqu'à ce qu'il ne s'élève plus de vapeurs rouges.

Sal de Duobus, sive Arcanum duplicatum.

℞ Nitri, vitrioli martis, ana partes æquales; calcina igne aperto usquedum materia colcotharis colorem induerit, & nulli vapores exhalent; tum solve in aquæ ferventis sufficienti quantitate, filtra, affunde guttas aliquot olei tartari per deliquium, ut si quæ super sint partes metallicæ præcipitentur; iterum filtra, & vaporet ad pelliculam, ut crystalli albæ concrecant.

Sel de Duobus, ou Arcanum duplicatum.

Prenez parties égales de nitre & de vitriol de mars, faites calciner à feu ouvert jusqu'à ce que la matière ait acquis la couleur du colchotar, & qu'elle ne jette aucunes vapeurs; dissolvez ensuite dans suffisante quantité d'eau bouillante, passez au papier gris, versez quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, pour faire précipiter ce qui peut y être contenu de parties métalliques; filtrez de nouveau, faites évaporer jusqu'à pellicule, & faites cristalliser; les cristaux que vous retirerez, seront blancs.

Ce sel est la même chose que le tartre vitriolé; c'est toujours l'acide vitriolique uni au sel alkali fixe, & il est très-certain que la base du nitre n'est autre chose que ce sel. Il est apéritif, & convient à merveille dans les obstructions invétérées; il est aussi purgatif à une dose plus considérable, mais on l'emploie rarement comme purgatif. La dose est depuis un scrupule jusqu'à deux gros.]

R E M A R Q U E S.

LA malignité de Peau-forte doit faire craindre l'usage du sel qui reste dans la cornue après la distillation; car quoique quelques Auteurs célèbres Payent fort estimé sous le nom de *Sal* ou d'*Arcanum duplicatum*, ou de *Panacea duplicata*, ou de *Sal de duobus*, & qu'ils lui aient attribué de grandes vertus; il est assez difficile de bien séparer la qualité vomitive & corrosive, qui est profondément attachée au vitriol, & cela d'autant plus que ce sel contient encore les derniers & les plus âcres esprits du vitriol, & que le nitre fixe qui y est mêlé, en est lui-même devenu plus âcre.

J'estime aussi que toutes les peines qu'on se donneroit de dissoudre, filtrer & coaguler plusieurs fois ce sel, seroient assez inutiles, de même que l'addition de quelque portion de cristal minéral, que les mêmes Auteurs ont voulu qu'on pratiquât, pour obtenir de lui les effets qu'ils en ont espéré; puisqu'on ne manque pas d'autres sels, qui peuvent plus à propos & avec plus de sûreté satisfaire à toutes leurs intentions; & qu'en tout cas on peut, suivant le sentiment de Zvvelfser, calciner la résidence de la distillation de l'esprit de vitriol, en sorte qu'il n'y reste aucune saveur de vitriol, & l'ayant exposée au soleil & au serein pendant plusieurs semaines, en séparer le sel, qui étant mêlé avec autant pesant de sel polycreste ou de nitre fixe, ou de quelque sel fixe de plante propre, sera incomparablement meilleur que l'*arcanum duplicatum*.

AUTRES OPÉRATIONS.

On prépare une autre eau-forte avec égales parties de nître & d'alun qu'on distille ensemble par la cornue, mettant à part le slegme qui sort le premier, & gardant dans une bouteille de verre double bien bouchée l'eau-forte qui le suit, comme étant un dissolvant fort propre pour le bismuth, pour le mercure, & pour les autres minéraux dont on se sert pour embellir le visage.

Mais d'autant que ces eaux-fortes ordinaires, quoique capables de dissoudre l'argent & tous les métaux imparfaits, ne peuvent pas faire la même chose de l'or, on a recours aux sels armoniac, marin ou gemme, par la jonction desquels les pointes des parties de ces eaux étant changées & subtilisées, elles sont capables de dissoudre l'or, avec la même facilité qu'elles dissolvoient auparavant les autres métaux; on leur a aussi donné le nom d'eaux régales, à cause du pouvoir qu'elles ont de dissoudre l'or, qu'on nomme le Roi des métaux.

* *Aqua fortis composita, vulgo Aqua Regia.*

℞ Aquæ fortis p. uncias sedecim, salis marini p. drach. j. Distilla ad siccitatem.

Eau-forte composée, autrement Eau Régale.

Prenez une livre d'eau-forte & une dragme de sel marin, distillez jusqu'à siccité.]

On peut encore régaler l'eau-forte en peu de temps & avec assez de facilité, en mettant dans un petit matras quatre onces de bonne eau-forte, avec une once de sel armoniac mis en poudre bien subtile, ou une once de sel marin ou de sel gemme, pulvérisés de même, & faisant dissoudre l'un de ces sels dans l'eau-forte au bain de sable, sur un feu de digestion.

On peut aussi préparer une eau régale par une seule distillation, en y procédant ainsi: on prendra une livre de beau salpêtre & une livre de sel marin bien desséchés, & deux livres de vitriol desséché en blancheur, & les ayant pilés, mêlés & mis ensemble dans une grande cornue de grès environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de réverbère clos, & adapté un grand récipient à son bec, on en fera la distillation par un feu gradué, de même que celle des eaux-fortes ordinaires, & on trouvera dans le récipient une eau régale, fort propre pour la dissolution ou calcination immerfive de l'or.

On prépare aussi une eau que quelques-uns nomment eau philosophique, ou eau des deux champions, pour laquelle on prend deux onces de beau salpêtre bien desséché, & deux onces de sel armoniac, & les ayant pilés & mis ensemble dans une grande cornue de grès environnée de lut, placé la cornue au fourneau de réverbère clos, & adapté un grand récipient à son bec, on tire par un feu gradué une eau qui ne cède pas à aucune eau régale pour la dissolution de l'or. Sur laquelle préparation, il est bon qu'on sçache que la grandeur de la cornue & celle du récipient, sont autant nécessaires

que la conduite du feu, parce que les esprits qui sortent de ces quatre onces de matières, s'élèvent avec une telle violence, qu'étant poussés par le feu, ils creveroient la cornue & le récipient, s'ils n'y trouvoient pas l'étendue nécessaire à leur impétuosité.

Le beurre de nître vitriolé inventé par Pierre-Jean Fabre, se trouvant recommandé de quelques Auteurs modernes, m'a semblé mériter d'être ici inséré. On prendra parties égales de nître & de tartre crud, & les ayant pilés & mis ensemble dans un grand mortier de fer ou de bronze, auparavant chauffé, on y mettra le feu sous une cheminée avec un petit charbon allumé, laissant agir le nître & le feu à leur gré; puis ayant ramassé & mis dans un bon creuset les sels fixes de nître de tartre, & qui seront restés ensemble dans le mortier, on mettra le creuset dans un fourneau propre, au milieu d'un feu de charbons, & on l'y laissera jusqu'à ce que les sels deviennent parfaitement blancs; puis les ayant dissous, filtrés & coagulés en un sel blanc, & y ayant ajouté & mêlé autant pesant de sel de vitriol dissous dans de l'eau de pluie, on les réduira sur un petit feu, en un caillé ou beurre fort blanc, lequel on ferrera & gardera dans un vaisseau de verre double parfaitement bien bouché.

L'Auteur de ce beurre l'estime beaucoup pour le dedans & pour le dehors; voulant qu'il purge fort doucement les humeurs mélancoliques & tartareuses, donné depuis une dragme jusqu'à deux dans demi-once de syrop rosat ou violat; qu'il soit propre pour la guérison de la goutte, étant appliqué sur la partie; qu'il résolve les tumeurs froides & squirreuses, & qu'il dissipe les cedémateuses & pituiteuses, & qu'il guérisse toutes sortes de dartres & de galles, en les en oignant souvent.

CHAPITRE XIX.

Des Préparations de l'Alun.

L'ALUN est un sel composé de beaucoup de flegme, de quelque peu d'esprit acide, & d'une assez bonne quantité de sel âcre & rongéant, accompagné de plusieurs terrestréités; l'alun de roche est le plus estimé & le plus employé de tous les aluns, & celui dont on voit une plus grande abondance; on l'appelle aussi alun de glace, parce qu'il ressemble à une eau congelée. On en reconnoît de trois sortes, dont le premier se trouve naturellement congelé dans la terre; mais les autres deux ont besoin d'artifice; car on tire l'un en cuisant & coagulant les eaux minérales qui en sont chargées, & l'autre en faisant des lessives des terres ou des pierres avec lesquelles il est mêlé.

L'alun dont la couleur tire sur le rouge, & qui est surnommé Romarin, passe pour le meilleur de tous ceux que nous voyons en France; mais ni le romarin ni les autres ne sont pas pour cela plus abondans en remèdes; car l'alun est celui de tous les sels sur lequel on exerce moins de préparations.

OPÉRATIONS.