

pourront avoir plutôt & avec moins de peine leur sel de saturne fort blanc & en beaux cristaux, en faisant évaporer sur un feu fort modéré, dans un vaisseau d'étain d'Angleterre, leur dissolution de saturne bien filtrée, procédant au surplus de même que j'ai dit; sçachant de ma part, par raison & par expérience, que l'étain fin n'a rien en lui qui ne convienne à la pureté, à la blancheur & à la belle cristallisation de ce sel.

CHAPITRE LX.

De la Distillation du Plomb.

LA mollesse du plomb ne le rend pas plus propre que les autres métaux à donner seul par la distillation des substances liquides différentes, comme font plusieurs sels, & les parties des animaux & des végétaux; car encore qu'en tenant long-temps le plomb sur un grand feu, on puisse enfin le faire dissiper, on ne peut pas toutefois, par distillation ni autrement, en tirer aucun sel ni aucun esprit, ni aucune huile légitime, quelque promesse qu'on puisse en avoir faite. Cette impossibilité a obligé les Artistes de recourir aux esprits corrosifs, & de réduire, par leur moyen, le plomb en chaux, afin que de l'union de cette chaux avec ces esprits, ils puissent tirer un composé ayant beaucoup d'apparence de sel, & tirer après de ce sel par distillation un flegme, un esprit & une huile apparente, dont je donne ici la préparation.

OPÉRATION.

POUR mieux réussir à la distillation du sel de saturne, il est bon de l'avoir dissous plusieurs fois dans du vinaigre distillé, d'avoir fait chaque fois l'extraction au bain-marie de la partie aqueuse du même esprit, & d'avoir réitéré ces opérations, jusqu'à ce que l'esprit de vinaigre en soit distillé aussi acide qu'on l'y avoit mis; ce qui sera connoître que les pores de la substance du plomb seront parfaitement remplis d'acide. Il faut alors mettre deux ou trois livres de ce sel de saturne bien desséché dans une grande cornue de verre, & l'ayant placée & bien environnée de sable, dans une capsule de terre propre, adapté un grand récipient à son bec, & soigneusement luté toutes les jointures, en faire la distillation par un feu gradué, doux au commencement, mais fort augmenté sur la fin, & tant qu'il ne sorte plus de vapeurs de la cornue.

La distillation étant faite, & les vaisseaux refroidis & délutés, on trouvera le flegme & les esprits du sel de saturne mêlés dans le récipient, lesquels on mettra ensemble dans une cucurbite de verre; & l'ayant placée au bain de sable, & couverte de son chapiteau soigneusement luté, & garni d'un petit récipient luté de même, on en fera la rectification sur un feu fort doux; & par ce moyen, après en avoir fait monter en premier lieu un esprit inflammable, auquel on a voulu donner le nom d'esprit ardent de saturne,

Ffff

quoique ce ne soit que la partie volatile sulfurée du vinaigre, & en avoit tiré ensuite un flegme, on trouvera au fond de la cucurbite une liqueur purpurine, à laquelle on a donné fort improprement le nom d'huile de saturne; puisque ce n'est que l'esprit de vinaigre concentré, qui n'a retenu à lui que très-peu de particules de plomb, comme on pourra le vérifier en donnant fusion à la masse restée dans la cornue; car elle ne manquera pas de se convertir en un plomb tout semblable à celui qu'on avoit converti en chaux pour en préparer le sel de saturne.

REMARQUES.

J'AI dit ailleurs, que quand le vin se convertit en vinaigre, la partie acide qui prédomine alors, ne détruit pas la volatile sulfurée du vin, & que celle-ci y demeure cachée, nonobstant le sentiment contraire de plusieurs. Les mêmes raisons fortifiées de ce qui arrive ici, font connoître que l'esprit inflammable qui sort de cette distillation, n'est autre chose que l'esprit de vin qui étoit caché & comme enveloppé dans l'acide du vinaigre; qui paroît, lorsqu'étant poussé par le feu, une bonne partie de l'esprit de vinaigre qui l'avoit fixé, se trouve arrêtée dans les pores de la chaux de plomb qu'il avoit dissoute. Il arrive aussi, après la séparation de cet esprit sulfuré, que ce qui reste au fond de la cucurbite, & qu'on appelle huile de saturne, n'a pas la même acidité que pourroit avoir un pur esprit de vinaigre concentré.

Il est néanmoins assez difficile à Paris, en distillant le sel de saturne, d'en séparer un vrai esprit inflammable, parce que les vinaigres dont on peut tirer l'esprit, sont d'ordinaire falsifiés, & n'ont le plus souvent que l'eau pour leur base: mais on ne manque pas d'en séparer un, lorsqu'on y a employé un vinaigre pur, & rendu seulement tel par l'aigreur arrivée naturellement au vin. Aussi le sel de saturne qu'on a fait avec de bon vinaigre de vin, ne manque pas de jeter quelque flamme dès qu'on l'expose au feu.

Les Auteurs veulent que l'esprit inflammable qu'on tire de ce sel, soit un bon diaphorétique, & qu'on puisse en user avantageusement dans les fièvres malignes, dans les maladies vénériennes & dans celles du cerveau, le donnant dans des liqueurs propres, depuis cinq ou six jusqu'à quinze ou vingt gouttes. On recommande la liqueur qui reste dans la cucurbite, pour guérir & cicatrifier les plaies & les ulcères, les en oignant légèrement; quelques-uns aussi l'estiment beaucoup pour les maladies qui arrivent aux yeux des chevaux.

Au reste mes sentimens sur l'esprit ardent de saturne, quelque raisonnables qu'ils m'aient paru, & quelque spécieux & soutenables qu'ils puissent être, n'empêchent pas que je ne goûte volontiers ceux de Libavius, & de quelques modernes, qui veulent qu'il y ait dans le plomb un soufre radical, lequel étant atténué & comme délivré de son corps impur par la calcination immersive, est réduit par la distillation de puissance en acte, & devient liqueur inflammable, sans aucune diminution manifeste du poids ni de la substance du plomb; ce qu'ils prouvent, parce qu'en employant l'esprit de vitriol, au lieu de l'esprit de vinaigre pour la dissolution du plomb, délayant

cette dissolution dans de l'eau commune distillée, la filtrant, la coagulant & en distillant la matière coagulée, on en tire également un esprit inflammable, lequel on ne peut pas dire provenir du vitriol, ni moins encore du vinaigre; mais qu'ils ont raison de croire sorti de la propre substance du plomb.

Cette opinion, sans qu'on y ait pris garde, se trouve confirmée par l'expérience qu'on dit avoir faite dans la distillation de six onces de sel de saturne; d'en avoir tiré une once six dragmes de liqueur, d'avoir encore trouvé six onces six dragmes de matière noirâtre jaune, & d'en avoir après retiré par fusion quatre onces de plomb, & demi-once ou six dragmes de terre jaune: d'où l'on peut juger, qu'étant impossible qu'une chose donne plus qu'elle ne contient pas, ne se trouvant que quatre onces de plomb après la fusion, & cette terre jaune ne pouvant provenir que du sel du vinaigre concentré, qui devoit nécessairement avoir été uni avec le plomb pour lui donner la figure de sel, il falloit aussi indubitablement que la liqueur fût sortie de la propre substance du plomb, & non de l'esprit de vinaigre, qui n'en pouvoit pas tant fournir, quand même il eût été possible de le convertir tout-à-fait en esprit inflammable.

Autre Méthode de distiller le Sel de Saturne.

Cette observation m'engage à donner une autre distillation de sel de saturne, par laquelle moyennant la jonction de l'esprit de vitriol rectifié, & les digestions, distillations & cohobations requises, on prépare un esprit dont l'usage est fort estimé dans les maladies chroniques les plus rebelles. On mettra dans une cucurbite de verre huit onces de sel de saturne préparé avec esprit de vinaigre, & y ayant versé dessus autant pesant d'esprit de vitriol bien rectifié, après trois ou quatre jours de simple digestion, ayant couvert la cucurbite de son chapiteau, on en retirera le flegme au bain de sable par un feu fort modéré; puis ayant versé autant du même esprit sur la résidence, digéré & retiré de même le flegme, on continuera encore les mêmes opérations, jusqu'à ce que le sel de saturne étant entièrement saoulé & rempli de l'acide du vitriol, on ne puisse plus par distillation en faire monter du flegme, & qu'il n'en distille plus qu'un esprit acide.

On prendra alors ce sel ou cette ame de saturne, & l'ayant mêlée avec autant pesant de bol calciné, & mis le mélange dans une cornue de verre, on en fera la distillation par un feu gradué à la manière accoutumée, & on en retirera premièrement un esprit qu'on ferrera à part, puis en continuant & augmentant le feu, une huile rouge, lesquels ensuite on digérera & on rectifiera à part, & on joindra enfin ensemble, les distillant, cohobant & redistillant plusieurs fois au bain de sable, jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement bien unis. Après quoi les ayant mis dans une cornue de verre, on en fera la distillation au bain de sable par un feu gradué, suffisamment augmenté sur la fin: & on aura un esprit concentré, lequel on ferrera dans une bouteille de verre forte bien bouchée, dont la dose & les usages doivent être de même que de ceux de semblables esprits rectifiés.