

C H A P I T R E X V.

De la Fixation du Nitre.

TOUS les sels en général étant séparés des autres substances, quoique dissolubles dans les liqueurs, ont le nom de fixes lorsqu'on les met en état de résister à la violence du feu; ce qu'on ne peut exécuter qu'en arrêtant leur partie volatile avec des sels ou des esprits acides, ou avec d'autres substances, qui puissent se corporifier avec eux, par leur disposition particulière à s'unir ensemble.

O P É R A T I O N.

ON peut, suivant Glauber, mettre trois ou quatre livres de beau nitre dans un grand creuset de fer, placé sur une culotte, au milieu d'un fourneau propre; & l'ayant environné de charbons allumés & mis le nitre en fusion, y jeter dessus environ demi-once de poudre de charbons, laquelle s'allumera d'abord, & commencera de dissiper les parties volatiles du nitre: cette demi-once de poudre étant consumée, on y en jettera encore autant, l'y faisant consumer de même, & on renouvellera la même projection de poudre de charbons & sa consommation, & on entretiendra un même feu, jusqu'à ce que n'y ayant dans le nitre presque point de partie acide, ni du tout point d'inflammable, la poudre de charbons ne s'y allume plus, & que le nitre devienne épais & de couleur verdâtre, tirant sur le bleu.

On tirera alors le nitre du creuset tandis qu'il est chaud, & l'ayant grossièrement brisé, on le gardera, si on veut en cet état, dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée; ou bien on le dissoudra dans de l'eau, & en ayant fait une lessive, on le filtrera, & on en coagulera le sel, lequel on pourra garder de même que le premier. Ce sel ayant perdu dans sa calcination presque tout ce qu'il avoit d'acide, on ne peut pas le cristalliser tandis qu'il est en cet état, comme on peut cristalliser le cristal minéral, qui n'ayant souffert qu'une légère calcination, contient encore presque tout son acide, duquel dépend la cristallisation.

On peut néanmoins lui redonner aisément sa figure cristalline, en versant de l'esprit de nitre sur la dissolution filtrée, jusqu'à ce qu'on n'y voie plus d'ébullition: car en faisant après consumer cette liqueur jusqu'à la pellicule, & la laissant ensuite refroidir, on y trouvera des cristaux à peu près semblables à ceux que le nitre avoit avant qu'on l'eût mis dans le creuset, & le poids & le volume du nitre augmenté par l'esprit qui s'est corporifié avec lui. Ce qui fait voir que l'esprit de nitre contient les substances sulfurées & acides du nitre, que la calcination avoit dissipées, puisqu'étant rejoint à son sel fixe, il lui redonne le corps qu'il avoit avant la calcination.

* Nitrum ex Tartaro fixum.

℞ Nitri depurati, tartari crudi pulveratorum & exsiccatorem, ana quantum volueris: misce in mortario ferreo, materiam accende carbone candente; factâ detonatione, massam solve in aqua communis quantitate sufficienti; filtra, vaporet ad siccitatem, idque in cellâ liquatum Helmontii alkæst esse perhibent.

Nitre fixé par le Tartre.

Prenez du nitre purifié en poudre, du tartre crud en poudre, parties égales: mettez-les dans un mortier de fer, après les avoir bien desséchés, couvrez-le médiocrement d'une tuile; jetez-y un charbon de feu, & faites détonner la matière: on dissoudra les scories dans de l'eau bouillante, & après avoir filtré & évaporé, on mettra le sel à la cave, qui se résoudra en humidité: c'est à ce qu'on prétend, l'alkæst de van Helmont.]

REMARKES.

Glauber veut qu'ayant calciné le nitre, comme j'ai dit, avec la poudre de charbons, l'ayant tiré du creuset & mis dans quelque vaisseau propre, on l'expose à l'humidité de l'air ou de la cave, jusqu'à ce qu'il soit résous en une liqueur, à laquelle il a donné le nom d'alkæst, prétendant d'en faire un menstrue universel, & de tirer à propos, par son moyen, les teintures de tous les mixtes, tant des végétaux que des animaux & des minéraux. Mais quoiqu'on puisse l'employer à celles de plusieurs minéraux, on peut trouver des menstrues beaucoup plus doux pour les végétaux & pour les animaux.

Certaines personnes dissolvent le nitre ainsi calciné dans de l'esprit de vinaigre, filtrant la dissolution & en coagulant le sel, réitérant par trois fois les dissolutions, filtrations & coagulations; puis ayant dissous ce sel dans de bon esprit de vin, & ayant mis la dissolution dans une cucurbitte de verre couverte de son chapiteau bien luté, & garni d'un récipient luté de même, ils en retirent l'esprit de vin au bain de sable par un feu modéré, jusqu'à la siccité de la résidence, & ils trouvent au fond de la cucurbitte une terre écaillée comme le talc, fusible au feu, de même que la cire, contenant le sel fixe du nitre, chargé de l'acide du vinaigre. Ils recommandent ce remède pour ouvrir les obstructions du foie, de la rate & du mesentère, le donnant depuis un scrupule, jusqu'à deux, dans des liqueurs apéritives, ou le mêlant parmi les purgatifs. Cette préparation a beaucoup de rapport avec celle du sel de tartre folié, dont j'ai parlé au Chapitre LXVII des Préparations des Végétaux.

* Sapo Tartareus.

℞ Nitri ex tartaro fixi calentissimi semi-libram. Citò in pulverem tenuissimum in mortario ferreo calente redige, postea mitte in ollam sicilem. Affunde spiritus terebinthinae circiter unc. iv. Agita spatula lignea aut eburnea. Vas papyro obtege; sufficientem spiritus terebinthinae quantitatem postero die affunde. Idque toties repete (materiam identidem movendo) dum sal spiritu terebinthinae penitus saturatum fuerit, & in unam eandemque substantiam coierit. Tunc habebis massam mollem, albientem & unguinosam.

Savon Tartareux.

Prenez du nitre fixé par le tartre & encore chaud, une demi-livre, pilez-le promptement dans un mortier de fer chauffé, & réduisez-le en poudre très-fine; mettez-le ensuite dans un pot de terre, & versez par-dessus quatre onces d'esprit de térébenthine, remuez bien avec une spatule de bois ou d'ivoire, & couvrez le pot d'un papier; ajoutez le lendemain une suffisante quantité d'esprit de térébenthine, & continuez plusieurs fois en remuant de temps en temps, jusqu'à ce que le sel soit saoulé d'huile de térébenthine, & ne forme qu'une substance homogène, blanche & onctueuse.]

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

Du Sel Polychreste.

J'AJOUTE à la fixation du nitre la préparation du sel polychreste, parce que par son moyen le nitre devient fixe, en perdant tout ce qu'il a de volatil. Je laisse à part l'étymologie du surnom de ce sel, qui vient non de πολυχρηστος, mais de πολυχρηστος, qui signifie, utile à plusieurs choses. L'invention de ce sel n'est pas si ancienne que le nom de Polychreste, lequel plusieurs Auteurs ont autrefois donné à des pilules & à d'autres compositions propres à purger plusieurs mauvaises humeurs à la fois; car nous ne voyons que quelques Auteurs nouveaux qui en aient parlé & proposé l'usage, quoiqu'il soit aujourd'hui plus commun à Paris que celui d'un grand nombre d'autres préparations chimiques, dont les anciens Livres sont remplis.

O P É R A T I O N .

POUR préparer ce sel à la manière ordinaire, on prendra parties égales de bon soufre & de nitre en cristaux; & les ayant mêlés & mis en poudre grossière, on placera un bon grand creuset sur une culotte, au milieu du foyer d'un fourneau à vent, où ayant allumé tout autour un bon feu de charbons, & bien fait rougir le creuset, on y jettera dedans environ une once de la poudre, laquelle s'enflammera d'abord, & le soufre en se consumant enlèvera avec lui la partie volatile du nitre; la flamme étant passée on fera une semblable projection de la poudre dans le creuset, laquelle on réitérera de temps en temps, donnant à chaque fois au soufre le temps de se bien consumer, & remuant par intervalles les matières avec une longue spatule de fer; & l'on continuera jusqu'à ce qu'on ait projeté toute la poudre, ou que le creuset n'en puisse pas contenir davantage.

Après quoi, ayant encore continué le feu pendant deux ou trois heures, puis laissé refroidir le creuset, on en tirera le sel, & on le dissoudra dans de l'eau; & ayant filtré & fait évaporer sur le feu cette dissolution jusqu'à la pellicule,