

moto ut citius ad siccitatem perducatur, qui vase optimè clauso asservari debet, ne ex aëre liquecat. Salem candidissimum esse oportet, totumque tum aquâ, tum spiritu vinoso dissolvi, nullis fœcibus relictis: si sal, etiamsi albus sit, in spiritu vinoso fœces aliquas deposuerit, eo spiritu solutus, per chartam colandus est iterumque exsicandus.

Sel Diurétique.

Prenez d'un sel alkali quelconque, douze onces; faites-le bouillir à très-petit feu dans quatre ou cinq fois autant d'acide vitriolique; lorsque la fermentation cessera, ajoutez à plusieurs reprises du vinaigre distillé, jusqu'à ce que le vinaigre qu'on aura mis se soit presque enlevé par l'évaporation, & qu'il ne s'excite plus de fermentation lorsqu'on en ajoutera de nouveau; cet effet arrivera après que vous aurez employé environ deux cens quarante onces de vinaigre distillé: faites ensuite sécher lentement, rejetez le sel impur qui se fondra un tant soit peu à un feu modéré; faites ensuite dissoudre dans l'eau, & passez au papier gris: si la liquéfaction a été bien faite, la liqueur sera claire comme de l'eau après qu'elle aura été passée, sinon elle sera trouble & brune; enfin faites évaporer cette liqueur dans un vaisseau de verre à un feu très-doux, ayant soin de remuer sur la fin le sel, pour qu'il dessèche plus promptement; on conservera ce sel dans une bouteille de verre bien bouchée, afin qu'il ne se liquéfie pas à l'air. Ce sel doit être très-blanc & entièrement pur: on le dissoudra ensuite entièrement tant dans l'eau que dans l'esprit de vin, & s'il est bien fait, il ne doit pas laisser de lie sur le papier & filtrer; si cependant il étoit très-blanc, & qu'en le fondant dans l'esprit de vin, il déposât quelques ledimens, il faudroit passer cette dissolution & la faire évaporer, on auroit alors le sel dans sa perfection.]

Vertus du Sel de Tartre folié.

Ce sel est d'une nature moyenne entre fixe & volatile; il est modérément chaud, & fort propre pour purifier la masse du sang, & pour purger doucement; on le donne depuis cinq ou six jusqu'à huit ou dix grains, ou bien tout autant de gouttes, lorsqu'il est en liqueur, les délayant dans du bouillon, ou dans quelqu'eau ou décoction propre. On peut employer ce sel pour en pénétrer & ouvrir plusieurs minéraux, & pour en tirer les teintures, particulièrement du mars, en y ajoutant l'esprit de vin ou quelqu'autre menstree.

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

Du Sel volatil de Tartre.

LE sel de tartre étant naturellement volatil, comme j'ai dit ailleurs, on ne doit pas s'étudier à changer sa nature; mais on doit plutôt avoir soin d'empêcher que la partie acide du tartre ne fixe la volatile, ou rechercher les moyens de les séparer lorsqu'ils ont été unis & fixés ensemble. Les Anciens

& la plupart des Modernes n'ayant pas connu la grande disposition que les sels volatils & fixes ont à s'unir avec les acides, ni l'union presque indissoluble qu'ils contractent en se joignant ensemble, on ne doit pas s'étonner du mauvais succès qu'ils ont eu à la recherche de ce sel volatil, & que la plupart des Auteurs ayent mieux aimé le supprimer, & témoigner en cela tacitement qu'il étoit au delà de leur connoissance, que de faire voir le mauvais emploi de leur temps & de leur peine, en n'en pouvant rien écrire de bien assuré. Ce n'est pas que je veuille me vanter de l'avoir uniquement connu le premier, & que je ne sçache que plusieurs personnes sçavantes & curieuses de l'Allemagne, ayant eu des pensées fort approchantes des miennes, en ont donné des préparations dignes d'elles; mais j'ose dire avoir été le premier des François qui l'a communiqué dans ses ouvrages, & qui l'a préparé publiquement en France. Je puis dire même d'avoir vu de bon œil, qu'immédiatement après la publication de ma Pharmacopée, des personnes en firent honneur à leurs Livres de Chymie, qui n'en faisoient auparavant aucune mention, & qu'en usant de la sorte ils secondèrent les intentions que j'avois depuis long-temps de rendre public le sel volatil de tartre, qu'on avoit tant attendu & désiré.

Il est constant que le sel acide & le volatil qui se trouvent naturellement dans le tartre, ne se séparent l'un de l'autre que fort difficilement, & qu'ils sont toujours disposés à s'unir le plus étroitement qu'il est possible, mais sur-tout dans la calcination, laquelle dissipant la partie aqueuse qui divisoit & séparoit sensiblement leurs parties, resserre manifestement la moins grossière de la terrestre, qui sert de moyen à leur union, & qu'on n'a pu séparer, quelque dissolution & exacte filtration qu'on en ait faite: & quoique par ce feu violent la partie aqueuse se dissipant tout-à-fait, l'acide souffre une notable diminution, il y en reste néanmoins assez pour entretenir l'union qu'ils contractent en agissant réciproquement l'un sur l'autre pendant la calcination; en sorte que pour rompre cette union, en séparant ou surmontant l'acide qui reste, & qui tient encore le volatil engagé entre ses parties après la calcination, quelques Modernes y emploient un nouvel acide, lequel toutefois est de même nature, & est contenu dans la même matière, où étoit celui dont on a dissipé la plus grande partie par la calcination du tartre, faisant cela avec beaucoup de raison; parce que le sel de tartre ayant perdu dans la calcination beaucoup des parties acides qui l'avoient arrêté, & ne lui en étant resté qu'autant qu'il lui en falloit pour lui conserver la qualité de fixe, la partie la plus fixée de ce sel se trouve alors comme affamée d'acide, ce qui arrive naturellement à tous les sels fixes; d'où vient que s'unissant avec célérité à cet acide nouveau, dont les parties sont disposées à remplir tous les pores que l'action du feu y a laissés, cette nouvelle union est causée que la partie la plus volatile du sel de tartre reprend sa liberté & sa volatilité naturelle, & qu'elle se fait bientôt connoître par son odeur & par toutes les marques qui sont essentielles aux sels volatils: & l'on ne doit pas être surpris de cet effet, puisque pour redonner aux sels volatils des animaux la volatilité que les acides ont supprimée en les fixant, on a recours aux sels fixes, seuls capables de forcer les sels acides, d'abandonner

les volatils pour s'unir à eux; d'où s'ensuit que ces volatils se dégagent, & manifestent toutes les qualités dont ils sont capables.

O P E R A T I O N.

Ces Modernes veulent qu'après avoir calciné en noirceur deux ou trois livres de tartre crud, & les avoir mises dans un grand pot de fer, on y verse dessus de l'eau commune, jusqu'à ce qu'elle les surnage d'un travers de doigt, qu'on mette ensuite le pot sur un très-petit feu, & que les matières étant bien délayées, & seulement tièdes, on y répande peu à peu une demi-poignée de tartre crud subtilement pulvérisé; en sorte qu'on voie par-là s'élever au dessus de la liqueur plusieurs ampoules, & qu'en continuant de répandre peu à peu & de temps en temps de nouvelle poudre de tartre sur la liqueur, la fermentation augmente, les ampoules grossissent, se multiplient & s'amoncèlent ensemble, représentant des grappes de raisins d'une manière fort agréable.

Ils recommandent cependant de bien ménager le feu, en sorte que sa chaleur n'exécède pas celle qu'on emploie d'ordinaire pour les fermentations; de procéder fort doucement en l'aspersion de la poudre, de peur que pour en avoir trop mis à la fois, l'effervescence étant excessive, les matières ne surmontent les bords du vaisseau & ne se répandent; & de ne mettre plus de poudre, lorsqu'il ne se fait plus d'ébullition.

Après cela, ils veulent qu'on mette cette liqueur dans une cucurbitte de fer bien grande & bien haute, & que l'ayant couverte de son chapiteau bien luté, & y ayant adapté & luté de même un récipient, on en fasse la distillation au bain de sable par un feu très-doux, sur-tout au commencement, appliquant même de temps en temps des linges mouillés autour de la cucurbitte, pour réprimer l'effervescence de la liqueur; augmentant enfin le feu pour faire monter le sel volatil, & rectifiant la liqueur distillée autant qu'il est nécessaire pour en séparer ce sel, & pour l'avoir dans toute sa beauté & pureté. Ils assurent aussi que cette fermentation fait une si intime division des parties, tant du tartre crud que du calciné, qu'il ne reste après la distillation dans le marc presque aucun sel, ni volatil, ni fixe.

R E M A R Q U E S.

Le tartre crud & le sel de tartre calciné sortant d'une même matière, & étant d'une même nature dans leur origine, il seroit assez difficile de déterminer lequel des deux se volatilise plutôt dans la fermentation, & sur-tout s'en élevant une grande quantité, & n'en restant presque point parmi le marc, comme ces Auteurs ont voulu. Ma pensée est néanmoins que dans la confusion où la fermentation met les parties pour les disposer à une séparation, l'acide du tartre ne manque pas de s'unir à autant de sel fixe qu'il en peut embrasser, & que la portion de sel qui s'est unie à lui, n'a pas plus de peine à conserver son union, que celle qui se sépare du suc de raisins par la fermentation, fait la principale partie de la matière du tartre.

On peut aussi volatiliser le sel de tartre par le moyen de l'huile noire distillée du même tartre; dont on prend une partie, & l'ayant bien incorporée avec deux fois autant pesant de sel de tartre purifié, on met cette masse dans une cornue de verre, & l'ayant parfaitement bien bouchée, & tenue pendant cinq ou six mois au dessus d'un four de Boulanger, ou en quelque autre lieu modérément chaud; ayant débouché la cornue, & joint à son bec un grand récipient soigneusement luté, on en tire au bain de sable par un feu gradué un sel volatil urineux, blanc, cristallin, & d'une odeur fort pénétrante, accompagné d'une portion du même sel, qui se trouve résouté en liqueur, & mêlée de quelque peu d'huile qui se trouve presque aussi pénétrante que le même sel.

Or quoiqu'on puisse dire que l'huile de tartre contient en elle beaucoup de sel volatil, comme sont plusieurs autres huiles, & que le sel volatil qu'on en tire peut en provenir; il y a néanmoins grande apparence que le sel de tartre en fournit la plus grande partie, puisque le sel volatil monte en assez grande quantité, qu'on en a beaucoup plus qu'on n'avoit mis d'huile, & qu'il ne reste au fond qu'un charbon onctueux, représentant principalement les lies de l'huile, & pesant beaucoup moins que le sel de tartre qu'on y avoit employé.

J'estime aussi que la grande digestion ayant ouvert & divisé jusqu'aux moindres particules de ces deux substances, & rompu l'union particulière que le sel de tartre avoit contractée avec une portion de l'acide, & quelques particules de terre; de même que celle que l'huile avoit faite avec une portion de sel volatil; & qu'ayant dérangé toutes leurs parties, & leur ayant donné une autre situation dans l'union nouvelle qu'elle leur a procurée; il est alors aisé au sel volatil, & à la plus pure portion de l'huile de se manifester avec toutes leurs qualités, & d'abandonner des liens qui n'ont plus la puissance de les arrêter.

Quelques Modernes emploient l'alun pour la volatilisation du sel de tartre, nonobstant quelques petites difficultés qu'on pourroit trouver sur la diversité de substance du sel de tartre d'avec celle de l'alun; sur laquelle les scrupuleux feront bientôt satisfaits, s'ils considèrent que l'alun ne donne rien de mauvais ni de dommageable dans la distillation, & qu'on emploie avec un bon succès son eau spiritueuse, même intérieurement, & sur-tout dans les maladies de la bouche & du gosier.

A U T R E S R E M A R Q U E S.

J'AI dit ailleurs que la substance la plus acide du suc de raisins s'unit avec une bonne partie de sel volatil pour la composition du tartre, & que la lie qui se trouve au fond des tonneaux, abondant en sel volatil & en esprit sulfuré, ne contient que fort peu d'acide, qui même ne scauroit fixer que très peu de volatil. C'est pour ces raisons aussi qu'on peut fort facilement tirer le sel volatil de cette lie, & qu'on n'a pas besoin d'emprunter des matières étrangères pour en venir à bout.

Pour cet effet, ayant séparé par filtration & par expression le vin qui accompagne la partie plus épaisse de la lie, dans laquelle le sel volatil se trouve caché parmi la partie terrestre, & ayant distillé ce vin pour profiter de son esprit

esprit volatil & inflammable, on fera parfaitement sécher au soleil ou au dessus d'un four de Boulanger cette partie épaisse, & l'ayant pulvérisée, on l'arrosera de son propre esprit ou d'un autre semblable bien rectifié, & l'en ayant médiocrement humectée, on laissera bien sécher la masse d'elle-même, là où on l'avoit fait sécher auparavant, & on en remplira environ les deux tiers d'une grande cornue de grès environnée de lut; puis l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, & ayant adapté & parfaitement bien luté à son bec un grand récipient, on en fera la distillation, commençant par un feu bien doux, & l'augmentant de degré en degré pendant dix ou douze heures jusqu'à la dernière violence.

Après quoi les vaisseaux étant refroidis, & les ayant délutés, on trouvera dans le récipient le sel volatil du tartre mêlé avec la partie oléagineuse, & beaucoup de flegme, qu'on vuidera ensemble dans un grand matras à long cou, & l'ayant placé au bain de sable, & couvert de son chapiteau parfaitement bien luté, & garni d'un petit récipient luté de même, on en fera la rectification par un feu bien modéré, y procédant de même que pour la rectification des autres sels volatils; & on verra que le sel volatil du tartre montant le premier, s'attachera au dedans du chapiteau en forme blanche & cristalline, d'où on le séparera de bonne heure avec autant d'adresse que de promptitude, pour empêcher autant qu'on pourra sa dissipation, & le mélange de la partie oléagineuse qui suivra de près ce sel volatil, & montera avec le flegme qui aura dissous & enlevé avec lui le reste du sel volatil.

L'effusion de l'esprit de vin bien rectifié sur cette lie sèche, n'est pas si absolument nécessaire, qu'on n'en puisse tirer du sel volatil sans y employer cet esprit; mais il y est avantageux, en ce qu'embrassant quelque portion de l'acide de la lie, & l'enlevant avec lui dans sa dissipation, il en délivre le sel volatil, & fait qu'on l'obtient en plus grande quantité, qu'on ne feroit autrement.

J'avertis le Lecteur que dans la dernière préparation du sel volatil de tartre que je viens de donner, il ne doit pas employer indifféremment toutes sortes de lies de vin; mais qu'il doit préférer celle du vin blanc bien meur à toute autre; la prendre dès qu'on a tiré le vin, & qu'on en a vuidé les tonneaux, sans attendre que la lie s'y aigrisse; car cet acide seroit capable de rendre fixe le sel volatil, & de donner un mauvais succès à l'opération, quelque juste & sincère que je l'aie décrite.

On peut aussi volatiliser le sel fixe de tartre en la manière qui suit. On prendra huit onces de sel de tartre bien blanc, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre, on y versera dessus parties égales d'esprit de vin & d'esprit de tartre bien rectifiés, jusqu'à la suréminence de quatre doigts, & ayant couvert la cucurbite d'un vaisseau de rencontre, & soigneusement luté les jointures, on la mettra sur un fourneau de digestion, & l'y ayant laissée pendant huit jours, on délutera le vaisseau de rencontre, & ayant mis à sa place un chapiteau muni de son récipient, & bien luté toutes les jointures, on en fera la distillation au bain de sable par un feu modéré, presque jusqu'à la siccité du sel. Après quoi ayant déluté les vaisseaux & renversé sur le sel parties égales des mêmes esprits, on en réitérera la digestion & la distillation jusqu'à six fois; & la sixième étant achevée, ayant versé sur le sel une

pareille quantité des mêmes esprits, & versé le tout dans un matras à long cou, on le couvrira de son chapiteau, & y ayant adapté un récipient & bien luté toutes les jointures, on en fera la distillation au même bain, augmentant un peu le feu vers la fin, & on verra monter le sel volatil de tartre jusqu'au haut du chapiteau, lequel ayant recueilli & rectifié avec son propre esprit, on ferrera dans une bouteille de verre forte bien bouchée.

Vertus du Sel volatil de Tartre.

Le sel volatil de tartre est fort propre pour purifier la masse du sang, pousser par les pores de la peau les humeurs âcres, mortifier les acides, en empêcher la fermentation, & les faire transpirer, ou sortir par les urines ou par les selles. On peut s'en servir avantageusement pour la guérison des fièvres intermittentes, & particulièrement de la quarte; pour celle des hydropisies, des ictériques, des cachexies, du scorbut, & de la plupart des maladies chroniques des hommes & des femmes. On le donne loin des repas depuis dix ou douze grains jusqu'à vingt & trente, dans des liqueurs convenables; ou en bol, mêlé avec des conserves, des électuaires ou d'autres remèdes. Il est aussi fort spécifique pour arrêter les gangrenes, le donnant par la bouche, & l'appliquant sur l'endroit gangrené; on le recommande aussi beaucoup pour la dissolution de plusieurs minéraux.

J'eusse pu insérer ici quelques autres préparations du sel volatil de tartre; mais je crois en avoir assez donné, & que la dernière dont je suis très-assuré ne le doit pas céder, ni pour la réalité, ni pour la facilité, à aucune de celles dont on pourroit donner la description.

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

De la Teinture du Sel de Tartre.

LA teinture du sel fixe de tartre, contient en elle des parties si pures & si considérables, que c'est avec beaucoup de justice qu'elle trouve ici la place que j'avois oublié de lui donner dans la première impression de cette Pharmacopée.

Diverses Méthodes.

Tous ceux qui ont donné la préparation de cette teinture, conviennent bien de la purification de ce sel, de la longueur & de la violence du feu, qu'il lui faut faire souffrir, & de la couleur mêlée de bleue & de rouge, qu'il doit avoir avant qu'on en puisse tirer une belle teinture; mais les uns se contentent de mettre ce sel purifié dans un bon creuset, ou dans quelque vaisseau de terre propre, de l'exposer à un bon feu de reverbère, & s'ils le peuvent, dans le four d'un Potier, & de l'y tenir jusqu'à ce qu'il ait acquis une belle couleur mêlée de rouge & de bleu.

Les autres aiment mieux le faire fondre au fourneau à vent dans un bon creuset, & l'y tenir en fusion pendant plusieurs heures, & jusqu'à ce que ce sel soit suffisamment coloré, étant même contraints de se servir de creusets