

## CAUSTIQUE LUNAIRE.

*Causticum Lunare.*

Il est connu plus communément sous le nom de

PIERRE INFERNALE.

*Lapis Infernalis.*

Faites dissoudre de l'Argent pur dans environ trois fois son poids d'Eau Forte, en employant la chaleur du Bain de sable. Faites ensuite évaporer l'humidité à un feu modéré; puis vous ferez fondre la masse séchée dans un creuset, de façon qu'on puisse la faire couler dans des moules destinés à cette opération: vous prendrez garde de pousser trop le feu, de peur que la matière ne devienne trop épaisse.

### REMARQUE.

On jette ordinairement ce Caustique dans des moules qui lui donnent la forme de petits bâtons; si on pousse trop le feu pendant la fusion, les vapeurs sortent en abondance, & la masse devient si épaisse qu'elle ne peut plus couler aisément dans le moule. (1)

(1) Plusieurs Dispensaires(\*) présentent la *Pierre Infernale* en employant le *Nitre Lunaire*, connu plus communément sous le nom de *Cristaux de Lune* ou d'*Argent*. Quoique nous pensions que la méthode qu'on a lue dans le Texte soit la plus courte & la plus commode, nous croyons que pour remplir le but que nous nous sommes proposés, nous devons rendre compte de cette manipulation, & nous commencerons par l'exposer. Nous ferons remarquer d'abord en général, que quelque procédé qu'on suive, il est important suivant l'observation de tous les Chymistes, d'employer de l'argent pur & exempt, autant qu'il est possible, de l'alliage du cuivre; quoique

(\*) Voyez ceux de Paris, de Berlin, de Wirtemberg.

souvent ceux qui travaillent en grand, employent pour la *Pierre Infernale* le plus qu'ils peuvent de cuivre; mais plus il y a de ce dernier métal, plus cette composition est défectueuse. En effet, 1°. la combinaison qui résulte est très-déliquescente, & malgré toute l'attention possible, elle se résout quelquefois presque totalement en liqueur; 2°. la *Pierre infernale* qui contient beaucoup de cuivre, n'est point solide & se brise facilement, ce qui en rend l'usage peu sûr & même accompagné de quelque danger; 3°. enfin il est d'observation que l'alliage trop considérable du Cuivre rend l'Argent beaucoup moins caustique, & l'empêche par cette raison de produire l'effet prompt qu'on en attend: on peut même ajouter encore que ce caustique n'agit alors qu'après s'être fondu totalement sur la partie sur laquelle on l'applique; ce qui rend par conséquent son action encore plus lente & plus incertaine. L'état où est l'Argent n'est pas non plus indifférent; car si on employe ce métal en Fil ou en rognures, pour peu que l'Esprit de Nitre dont on se sert pour le dissoudre, ait de la force, & qu'on en mette trop à la fois, il s'excite une effervescence si considérable, que la matière se boursoufle avec beaucoup de violence, & passe par-dessus les bords du vaisseau qui la contient: lorsqu'au contraire l'Argent est en masse, on n'a pas ces inconvénients à craindre. Les raisons que nous venons d'exposer, doivent donc engager à n'employer que l'Argent

de coupelle pour obtenir les *Crystaux de Lune*. On prend une certaine quantité d'Argent, par exemple ℥ ij. on la met dans un Matras ou une Cucurbite de Verre qui est encore plus commode; on verse par-dessus S. Q. de bon Esprit de Nitre; par exemple, ℥ v ou vj. suivant la force de cet Acide: s'il étoit très-rouge & très-fumant, on y ajouteroit une petite quantité d'eau distillée. Cet acide agit presque tout de suite sur l'Argent, & excite de l'effervescence, des bulles abondantes, &c. On met le Matras sur les cendres chaudes, ou à un Bain de Sable très-doux, pour accélérer la dissolution. Lorsque l'Esprit de Nitre est pur, ainsi que nous l'avons dit dans l'article qui concerne la distillation de cet Acide, la dissolution est claire & limpide, & il est inutile de la filtrer; il suffit de décanter ce qui est clair, sur tout lorsqu'on n'a employé que de l'Argent en masse ou en grenailles. On doit avoir en même temps attention de ne mettre que la quantité d'Acide nécessaire pour dissoudre l'Argent; il vaut mieux être obligé d'en remettre sur la masse, si elle ne se trouvoit pas entièrement dissoute. Pour obtenir les *Crystaux de Lune* de cette dissolution, il faut la faire évaporer dans une capsule de verre ou de terre; à une chaleur très-douce: jusqu'à ce que la quatrième partie de la liqueur soit sortie ou environ; on retire alors la capsule & on laisse cristalliser; au bout de quelque temps on trouvera des *crystaux* aplatis en lames assez minces, d'une

d'une couleur blanche. On les fera égouter & on les gardera dans une bouteille bien bouchée; nous ferons observer avant que de terminer ce que nous avons à dire sur la combinaison de l'Acide Nitreux avec l'Argent, que la dissolution a souvent une couleur plus ou moins bleue, ce qui indique la présence du Cuivre: plus l'Argent qu'on employe est pur, moins cette couleur est sensible.

Pour former la *Pierre Infernale* avec les *Crystaux de Lune*, on met ces derniers dans un bon creuset qui doit être fort vaste, pour être en état de contenir la matière qui se gonfle beaucoup: on place ce creuset dans un fourneau au milieu de quelques charbons qu'on allume: on a soin de ménager le feu, sur-tout dans les commencemens. Les *Crystaux* se fondent bientôt en se gonflant; lorsque le gonflement diminue, on peut augmenter le feu: la masse se fond entièrement, mais sans bouillonner, & ressemble plutôt alors à une huile fondue. On saisit ce moment pour enlever le creuset & verser ce qu'il contient dans une espèce de *Lingotière*, dont nous parlerons encore dans un moment; on doit l'avoir échauffé, & on a en même temps la précaution d'enduire de suif l'intérieur de ce moule. Lorsque la masse est refroidie, on la retire de la *Lingotière*, & on la conserve dans un lieu sec & dans une bouteille bien bouchée.

On voit que toute l'opération

de la *Pierre Infernale* consiste à enlever à l'Argent dissous par l'Esprit de Nitre, toute l'humidité superflue que contient cette combinaison, & de réduire la masse qui en résulte dans un tel état de siccité, qu'il ne reste que la portion d'acide qui est intimement unie & combinée avec ce métal. Il est, par conséquent, peu nécessaire de commencer par faire cristalliser la combinaison; puisqu'on est obligé ensuite de faire perdre aux *Crystaux* l'eau de leur cristallisation, & de les réduire à l'état d'une matière saline évaporée jusqu'à siccité. C'est donc allonger le manuel inutilement; & le procédé de la *Pharmacopée* que nous traduisons, adopté par celles d'Edimbourg & de Leyde, nous paroît devoir être préféré. On n'a pas même besoin d'un grand appareil pour cette opération; on peut dissoudre l'Argent dans le même vaisseau qu'on se propose d'employer pour faire évaporer la matière jusqu'à siccité. Une petite terrine de grès bien unie & placée sur un Bain de Sable, peut servir à cet usage. Mais quelque simple que paroisse la manipulation, il y a quelques observations importantes à faire pour la réussite. Le choix de l'Esprit de Nitre, dont nous avons déjà parlé plus haut, n'est pas indifférent: ce n'est pas sans raison que l'Auteur des *Fraudes de la Chymie & de la Pharmacie révélées* (\*), remarque que le Collège des Médecins de Londres ne devoit pas prescrire pour cette

(\*) *Elaboratory laid open, &c. p. 288.*

opération l'Eau Forte de son Dispensaire, puisque l'Acide Vitriolique qu'elle contient empêche la parfaite dissolution de l'Argent: mais un des points des plus intéressans à saisir, est celui où l'on doit verser la matière dans les moules. Ainsi après avoir mis l'Argent dans la terrine, versé de l'Esprit de Nitre, & exécuté la dissolution ainsi que nous l'avons déjà recommandé, on fait évaporer jusqu'à siccité: on met la matière dans un creuset, & on l'entoure de quelques charbons: car tous les Chymistes savent que ce *Nitre Lunaire* est très-facile à fondre, & qu'il ne faut pas employer un grand degré de chaleur pour cette opération. On doit observer que dès que cette combinaison Saline est entrée en fusion, elle perd entièrement l'Eau de sa cristallisation, & cette eau en se dégageant, fait considérablement boursoufler la matière. On doit donc être attentif à ménager le feu, de peur que la matière ne sorte hors du creuset, & on doit la remuer avec une baguette. Cette baguette doit être plutôt de verre ou de bois que de métal. Nous observerons cependant à cette occasion, qu'on pourroit employer une verge de fer, parceque lorsque ce métal est très-chaud, l'acide y touche fort peu: quand on s'apperçoit que la matière s'affaïsse, il faut se tenir prêt à enlever le creuset. On dispose la Lingotière dans laquelle on doit faire entrer la matière pour la mouler. Cet instrument est composé de deux pièces qu'on joint ensemble par des anneaux de fer:

on l'échauffe & on frotte l'intérieure avec du suif, pour empêcher que la *Pierre Infernale* ne s'y attache. Dès qu'on voit que la matière devient tranquille, & a l'apparence d'une huile, on doit saisir ce moment pour prendre le creuset avec des pinces, & verser dans la Lingotière ce qu'il contient, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, en parlant de la fonte des *Crystaux de Lune*. Cet état est très-important à observer pour la réussite de l'opération, & en général on doit ménager le degré de chaleur. En effet lorsque la matière est tranquille, toute l'humidité est sortie, il ne reste alors que l'acide combiné avec l'Argent: mais presque aussitôt que la masse se trouve dans cet état, il en part des vapeurs d'Esprit de Nitre, & ces vapeurs, lorsque la chaleur est considérable, sortent du creuset si promptement, & en si grande abondance, que dans le temps qu'on se propose de verser la matière, elle devient dure & même très-solide. Tel est l'inconvénient d'employer un trop grand feu: plusieurs Artistes se voyant alors privés de la réussite, ne connoissent pas d'autre moyen que de laisser refroidir le creuset, de le casser, & de redissoudre de nouveau la matière. La pratique nous a fait connoître une méthode plus simple & plus sûre, pour remédier sur le champ à l'inconvénient dont nous parlons, & qui résulte du peu d'attention qu'on auroit eu à ménager le feu, & à retirer la matière à propos. Il faut avoir de l'Esprit de Nitre fumant, & le verser goutte

à goutte, jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que la matière se détache du fond du creuset.

Lorsque l'Esprit de Nitre a les qualités que nous venons de demander, & que le creuset est bien chaud, la matière redevient presque dans le même temps dans l'état où elle étoit, lorsqu'elle paroïssoit propre à être jettée dans la Lingotière. Si on se trouvoit destitué d'Esprit de Nitre fumant, on pourroit absolument employer l'Eau Forte ordinaire, mais on ne réussiroit pas si promptement. D'ailleurs il faudroit ou faire chauffer l'Eau Forte, ou attendre que le creuset fût un peu refroidi; autrement on courroit le risque de faire sauter la matière hors du creuset, à cause de l'eau contenue en assez grande quantité dans cette espèce d'acide. Après qu'on a versé l'Eau Forte, il faut remettre le creuset au feu; la matière se redissout, se gonfle, & redevient dans l'état où elle doit être pour qu'on la moule. Au reste nous avons cru devoir insister sur la méthode d'employer l'Esprit de Nitre fumant dans cette opération, par les avantages qui en résultent, sur-tout lorsqu'on fait à la fois beaucoup de *Pierre Infernale*; car il est bien difficile de contenir longtemps une grande quantité de cette matière, dans l'état qui est nécessaire pour la réussite entière de l'opération. En effet, après avoir versé une ou deux fois de la matière dans la Lingotière, la masse, ainsi que le savent les Artistes, est bientôt prête à se sécher: en se servant d'Esprit de Nitre fumant, ainsi

que nous venons de le dire, on pourra presque sans discontinuité, employer toute la matière destinée à former la *Pierre Infernale*. Par ce même moyen on pourra ramasser exactement tout ce qui pourroit rester dans le creuset. Nous avons déjà en même temps recommandé pour éviter la perte de la matière, d'employer les creusets les moins poreux, & les plus unis en dedans. Les creusets d'Allemagne que les Orfèvres de Paris ont coutume d'employer, & peut être mieux encore les petits pots dans lesquels on met le Beurre de Bretagne, sont très-convenables pour remplir ces vues.

Nous avons déjà dit que le moule dans lequel on versoit la combinaison destinée à former la *Pierre Infernale*, lui donnoit la forme de petits bâtons allongés. Cette forme est très-commode pour l'usage auquel cette composition est destinée. La *Pierre Infernale* est un des plus violens caustiques, & celui dont l'action est la plus prompte: aussi ne l'employe-t-on que dans les cas où l'on a besoin d'une cautérisation vive & momentanée: tels sont ceux de ces chairs baveuses qui naissent dans les ulcères sordides, & qui s'opposent à la régénération des bonnes chairs. L'Escarre que forme l'application de la *Pierre Infernale*, produit ensuite une suppuration qui les détruit souvent, même sans retour, si rien d'ailleurs ne s'y oppose. Tel est encore le cas des playes, dont le fond ne se remplit qu'avec peine, tandis que les bords

furmontent, & tendent à une réunion qui ne peut être que dangereuse, tant qu'il reste au-dessous un réservoir pour les matières purulentes, qui n'ayant plus d'égout, peuvent par leur séjour causer des clapiers, former des ulcères fistuleux, & produire les autres accidens qui dépendent des playes ou des ulcères devenus fistuleux. Les Chirurgiens pour se servir de ce Caustique, ont coutume d'enchaîfer une portion du bâton qui forme la *Pierre Infernale*, dans un porte-crayon: par ce moyen ils ont la facilité de porter ce Caustique sur la partie qu'ils veulent cautériser, & de n'appuyer qu'autant qu'il est nécessaire pour déterminer son action. Hors les cas dont nous venons de parler, & quelques autres de même nature, il est rare qu'on se serve de la *Pierre Infernale*. On lui préfère les autres Caustiques dont l'action est beaucoup moins vive, tels que les Caustiques Alkalins, sur lesquels nous sommes beaucoup étendus dans le chapitre précédent.

On fait que pour remplir les vues qu'on se propose dans l'usage du *Caustique Lunaire*, il est important que ce Caustique ait toute la force dont il est susceptible. Nous avons parlé dans la description du Manuel de l'opération, des circonstances qui sont capables d'élever son activité; nous avons fait voir que l'alliage trop abondant du Cuivre étoit une des principales

causes de sa foiblesse. On peut aisément reconnoître cette altération en observant si la *Pierre Infernale* qu'on soupçonne être falsifiée de cette manière, communique une couleur verte au linge qu'elle touche: on le reconnoitra encore en frottant avec cette pierre un morceau de fer net & un peu humide, la tache cuivreuse qui restera sur le fer, qui a plus de rapport que le cuivre avec l'acide nitreux, sera une preuve certaine de l'altération.

Il s'en faut bien que les *Crystaux d'argent*, nommés par quelques Auteurs *Vitriol de Lune*, quoique capables de cautériser, approchent de la causticité de la *Pierre Infernale*. L'eau de leur cristallisation, dont est entièrement privé le *Caustique Lunaire*, constitue une très-grande différence dans leur énergie. Il est aussi très-rare qu'on se soit servi de ces *Crystaux* comme Caustiques, parceque comparés à plusieurs substances de ce genre, ils ont trop d'activité, & que cependant ils n'en ont pas assez pour cet effet prompt dont on a quelquefois besoin, & qu'on trouve dans la *Pierre Infernale*. Mais si on n'a pas employé à l'extérieur les *Crystaux de Lune* comme Caustiques, quelques Auteurs ont osé en recommander l'usage à l'intérieur. Il paroît qu'*Angelus Sala* est un des premiers qui ait proposé d'employer contre l'hydropisie ces *Crystaux* qu'il nomme *Magistere Hydragogue* (\*). Il en faisoit pren-

(\*) *Septem Planetarum spagyrica recentio, & in synopsis Aphorism. Chymitr. Aphor. 39.*

Voyez aussi du même Ternar. *Bezoardicorum*, cap. 21.

dre depuis *gr. ij.* jusqu'à *v.* ou *vj.* dans  $\frac{3}{4}$  *ij.* de vin de Malvoisie. Mais il paroît que ce Chymiste même redoutoit l'effet de ce médicament à cause de son *acrimonie indomptable* (\*). Depuis ce temps un Physicien célèbre a voulu en introduire l'usage en Angleterre. Boyle en formoit des Pilules connues sous le nom de *Pilules Lunaires* de cet auteur. Boerhave en a donné le procédé de la manière suivante (\*\*).

$\mathcal{R}$ . Nitre purifié. }  $\text{āā} \frac{3}{4}$ .  
Crystaux de Lune. }

Faites-les dissoudre dans l'eau séparément, mêlez les dissolutions dans lesquelles il ne se fera aucun précipité. Faites-les évaporer jusqu'à pellicule, & mettez-les à cristalliser; vous obtiendrez des Crystaux semblables au Nitre Pour faire perdre à ces Crystaux l'Acide surabondant qui adhère à leur surface extérieure, & les rend trop caustiques, mettez-les dans une capsule de verre que vous placerez sur un feu très-doux, & capable de faire fumer la matière sans la mettre en fusion; pour faciliter l'opération, vous remuerez continuellement la masse avec une baguette de verre. Le *Sel Nitreux Lunaire* que vous obtiendrez par ce procédé sera très-amer; on doit le conserver dans un vaisseau sec & bien fermé. Pour former les *Pilules Lunaires* de Boyle,  $\mathcal{R}$  de ce sel

*gr. ij.* sucre royal *gr. vj.* broyez-les exactement dans un mortier de verre, mêlez avec *gr. x.* de mie de pain blanc, & formez pilules n.<sup>o</sup> *ix.* qu'on donne le matin à jeun pour faire vider les eaux des hydropiques, tuer les vers, &c. On boit par-dessus  $\frac{3}{4}$  *iv.* ou *vj.* d'eau de miel chaude. Le savant Auteur dont nous venons de parler ajoute avec grande raison que l'usage de ces pilules doit être très-moderé, car elles rongent & débilitent les viscères, sur-tout l'estomac. En effet quoique par l'addition du nitre, ensuite du sucre & de la mie de pain, on puisse dire que la dose des Crystaux d'argent soit infiniment petite, on ne doit pas perdre de vue que c'est un Caustique dont l'acrimonie n'est pas véritablement corrigée, ainsi que celle des Acides minéraux, & de quelques autres substances dont nous parlerons dans la suite; car on ne peut pas dire que le sucre dulcifie réellement ces Crystaux. Il ne se fait pas une combinaison pareille à celle des Acides avec la partie huileuse de l'Esprit de Vin. Il paroît par conséquent qu'on doit plutôt recourir à d'autres hydragogues dont l'action n'est pas aussi dangereuse. Nous ne parlons pas des usages qu'on a voulu faire des Crystaux d'argent contre l'épilepsie. Cet usage fondé d'abord sur les idées alchymiques, a pu dans quelque cas être suivi de succès apparents, ainsi que les vomitifs & les

(\*) . . . . . *Quin acrimoniam inamandabilem retineat.* Synopf. Aphor. Chymiaft. loc. cit.

(\*\*) *Elementa Chimix, Tom. 2. proc. 183.*

## 370 SUCRE ou SEL DE SATURNE.

purgatifs drastiques: mais le danger est le même que celui dont nous parlions il n'y a qu'un instant.

On se sert de la Dissolution d'Argent dans l'Esprit de Nitre mêlée avec celle de Mercure dans le même acide, l'une & l'autre affoiblie par une grande quantité d'eau pure, pour former une li-

queur propre à teindre les cheveux & les poils en noir. Cette teinture a même l'avantage de résister lorsqu'elle est séchée sur les poils, de ne point s'effacer par l'eau, ni d'autres agens semblables. On donne communément à cette liqueur le nom d'*Eau d'Égypte*.

## SUCRE ou SEL DE SATURNE.

*Saccharum vel Sal Saturni.*

Faites cuire de la Céruse dans du Vinaigre distillé. Vous vous servirez pour cette opération d'un vaisseau de plomb, & vous continuerez jusqu'à ce que le Vinaigre ait acquis une faveur assez douce. Filtrez alors ce Vinaigre par le papier, & après avoir fait évaporer la liqueur jusqu'à pellicule, mettez-la à crySTALLIFER.

## REMARQUE

Lorsque l'Artiste a décanté le premier Vinaigre qu'il a employé, il peut, s'il le veut, en remettre de nouveau (1).

(1) L'Acide du Vinaigre attaque avec la plus grande facilité le plomb & les différentes chaux qu'on obtient de ce métal. On peut par conséquent, à l'exemple de plusieurs Pharmacopées, employer pour faire la combinaison qui porte le nom de *Sucre de Saturne*, la Céruse, le Minium ou la

Litharge. Mais lorsqu'on fait attention que la Céruse est déjà imprégnée d'acide acéteux (\*), & qu'elle doit par conséquent se laisser dissoudre plus promptement, on voit que c'est avec raison que les Dispensaires de Londres & de Paris lui ont donné la préférence. Un autre avantage est qu'on obtient

(\*) On doit être attentif sur le choix de la Céruse, qui est sujette à être altérée par le mélange de la craye & d'autres substances terreuses. Quelques Artistes se servent avec raison de l'espèce de Céruse connue sous le nom de *Blanc de Plomb*. Elle est communément plus pure.