

de Savon de Starkey. Dans deux notes du premier Volume (*Voyez pag. CXXVII. note (B), & pag. CX. IX. note (V) de l'exposition du Comité.* Nous réservons pour la fin de ce Chapitre, ce qui nous reste à dire sur cette préparation. On substitue aussi quelquefois à l'Alkali fixe un Alkali volatil qu'on unit avec une huile grasse, dans la vue de rendre ce mélange plus pénétrant que le Savon ordinaire. On trouve un liniment de cette espèce dans Fuller (\*), sous le nom de *Liniment Volatil.*

℞ Huile d'Amandes ℥j. Esprit-de-Sel Ammoniac Q. S. agitez-les ensemble dans un mortier de marbre, jusqu'à ce qu'ils aient acquis la consistance convenable. L'Auteur recommande ce liniment en général contre les obstructions & les douleurs des parties nerveuses. On peut douter de sa grande efficacité, & il est aisé de sentir que pendant la trituration, il se perd une grande partie de l'Alkali volatil. Ce liniment d'ailleurs prend difficilement la consistance qu'il doit avoir.

(\*) *Pharmacopœa Extemporanea.*

---

## CAUSTIQUE COMMUN FORT.

*Causticum Commune Fortius.*

Nommé communément,

PIERRE A CAUTERE.

*Lapis Causticus.*

℞. Lessive de Savon telle qu'elle vient d'être décrite.  
Q. V.

Faites-la bouillir jusqu'à la réduction du quart. Alors, & pendant que la Liqueur boût encore, jetez-y de la chaux que vous aurez gardée pendant plusieurs mois dans un vase exactement fermé. Continuez à ajouter de la chaux, jusqu'à ce que toute la Liqueur soit absorbée, & que le tout forme une espèce de pâte, que vous garderez dans un vaisseau sec & bien bouché.

### REMARQUE.

En gardant ainsi pendant plusieurs mois la chaux que l'on

jette dans la Liqueur des Savonniers, on se propose de diminuer un peu son acrimonie. On doit préférer ce Caustique à celui qu'on connoit sous le nom de *Pierre Infernale*, parce que le premier ne se fond pas si aisément que le dernier, par l'humidité de la partie sur laquelle on l'applique. Par ce moyen on a moins à craindre qu'il se répande sur les parties voisines de celles sur lesquelles on veut que le Caustique agisse. Cet inconvénient de la Pierre Infernale ordinaire est cause que nos Chirurgiens s'en servent peu à présent. On a cru par cette raison devoir retrancher cette dernière préparation de cette Pharmacopée.

---

### CAUSTIQUE COMMUN PLUS DOUX.

*Causticum Commune Mitius.*

℥. Savon Mou. }  
 Chaux Vive. } *aa* p. x.

Vous les mêlerez ensemble lorsque vous voudrez vous en servir.

#### R E M A R Q U E.

Dans ce procédé, la Lessive qui entre dans le Savon, a perdu, pour ainsi dire, son acrimonie, par son mélange avec l'Huile & le Suif. Il n'est donc pas nécessaire d'employer aucun moyen pour diminuer l'âcreté de la Chaux, & l'on peut en employer de récente. Ce Caustique est beaucoup plus doux que le premier qui a été décrit (a).

(a) Les anciens Médecins avoient observé que le dégorcement qui s'opéroit par le moyen d'un Ulcère placé dans différentes parties extérieures, étoit fort salutaire dans plusieurs maladies graves, & qui attaquent des parties intéressantes à la vie. C'est ainsi qu'Hippocrate remarque (\*) que les Ulcères de la tête préservent les enfans de l'Épilepsie. Ces observations conduisirent à procurer des Ulcères arti-

(\*) *De Morbo Sacro.* T. 10. Edit. Chartres.

ficiels, dans la vue de détourner d'une partie importante à l'économie animale l'humeur dont elle étoit surchargée, & de lui ménager en même tems une issue au dehors. Le seul moyen connu pendant long-tems pour remplir ces objets à été le feu: un fer rouge & embrasé, ou bien une espece de champignon qu'on allumoit, & qu'on laissoit brûler sur la partie sur laquelle on avoit intention de faire naître un Ulcère, étoient les *Caustiques* qu'on employoit (\*). Quelquefois on se servoit d'huile bouillante.

Ces moyens qui parurent cruels, quoique plus prompts dans leurs effets que ceux qu'on a employés dans la suite pour le même objet, firent chercher des voies plus douces pour produire l'effet qu'on attendoit. On remarqua que de plusieurs substances appliquées sur la peau, les unes en faisant soulever l'Epiderme & le détachant du corps de la peau, produisoient des vessies remplies de sérosités dont on procuroit aisément la sortie par la plus légère incision. Les autres plus actives, ou plutôt capables de ronger, agissoient sur la peau à peu près comme les matieres embrasées, en creusant & détruisant la

peau, & en y produisant une *Escarre*, espece de croute dure dont les bords sont plus ou moins enflammés, & qui pouvant être détachée, & la partie amenée à suppuration par les moyens connus, forme dans la suite un Ulcère qu'on laissoit couler pendant l'espace de tems qu'on jugeoit nécessaire (\*\*).

Ces différens moyens dont on s'est servi pour produire un écoulement dans une partie, ont donné lieu à différentes dénominations. En général, on a donné le nom de *Caustiques* ou d'*Escarroti-ques* à toutes les substances qui paroissent faire une impression de brûlure plus ou moins forte sur les parties sur lesquelles elles étoient appliquées. On y a substitué souvent le nom de *Cautère*, qui a la même signification; mais on se sert aussi quelquefois de ce dernier terme, pour exprimer l'Ulcère qui est produit par l'action du *Caustique*. On a fait deux genres de *Cauteres*; l'un nommé *actuel*, parce qu'il a une chaleur sensible dans le moment qu'on l'applique, comprend le feu proprement dit, les métaux, soit en fusion, soit seulement rougis au feu, l'huile bouillante; les Végétaux qu'on brûle sur la partie, & qu'on y laisse consumer, tels

(\*) *Urendæ verò sunt carnosæ quidem partes, se ramentis: ossæ verò & nervosæ fungis. Hippocrates de internis affectionibus. Cap. 29. de fluxione recurrente. Oper. Tom. 7. Edit. Chart. Voyez aussi Celse, Liv. 7. Cap. 7. De Pituit oculorum.*

(\*\*) Il n'est pas de notre objet de parler ici de quelques autres moyens employés dans les mêmes vues, mais qui sont plutôt du ressort de la Chirurgie que de la Pharmacie. Tel est, par exemple, le *Seton*, qui d'ailleurs est assez peu en usage à présent,

que le Cotton de Moxa (\*), &c. L'autre nommé *Cautére Potentiel*, c'est-à-dire, qui n'agit pas par une qualité manifeste, mais qui renferme en lui le pouvoir de brûler & d'ouvrir la peau, renferme non seulement les *Acides Minéraux concentrés*, & les *Sels Métalliques qui sont combinés avec ces Acides*, tels que l'*Huile de Vitriol*, l'*Esprit-de-Nitre fumant*, la *Pierre Infernale Lunaire*, le *Beurre d'Antimoine*, &c. mais encore les *Alkalis fixes poussés au dernier degré de Causticité*.

On voit, par ce que nous venons de dire, qu'on ne doit pas ranger dans la classe des *Escarrotiques* ou des *Caustiques* proprement dits, les substances ou les préparations qui, sans produire d'*Escarre*, ne font que rougir la peau, & élever l'*Epiderme* en forme de *Vessies*. Tels sont les *Cantharides*, l'*Euphorbe*, &c. quelques *semences*, telles que celles de *Moutarde*, le *Poivre*, &c. Encore moins doit-on donner ce nom aux substances dont l'action moins

violente ne se fait ordinairement sentir que sur les parties dépouillées de la peau, & sur les chairs baveuses, telles que l'*Alun brûlé*, le *Vitriol*, &c. On donne communément à ces derniers le nom de *Cathérétiques*, d'un mot Grec qui signifie *Consumer*; mais souvent dans l'usage ordinaire, on donne ce dernier nom aux *Caustiques* proprement dits. Parmi ces derniers, nous ne traiterons que de ceux qui nous sont connus sous le nom de *Potentiels*, & même nous ne parlerons actuellement que des *Caustiques Alkalins*, qui seuls sont l'objet de cet article. Ces *Caustiques*, connus ordinairement, & surtout, sous le nom de *Pierre à Cautére*, parceque la forme solide sous laquelle on les prépare, leur donne à peu près l'apparence d'une *Pierre*, avoient été nommés :

#### PIERRE INFERNALE,

*Lapis Infernalis sive septicus,*

dans toutes les *Pharmacopées Angloises* qui ont paru avant celle

(\*) On donne dans les Indes Orientales le nom de *Moxa* à un *Duvel* très-fu, formé des feuilles tendres de l'*Armoise* ordinaire à grandes feuilles, & que l'on prend lorsque cette plante est encore jeune. On expose ces feuilles au grand air, & on les y laisse jusqu'à ce qu'elles soient sèches. On les pile dans un mortier; on les froisse entre les mains pour en séparer les fibres grossières, & les parties les plus rudes, & n'en conserver que ce qui est plus doux au toucher. On prend une petite quantité de ce *Duvel*, que l'on tourne entre les doigts pour en former un petit *Cône* qu'on applique sur la partie qu'on croit convenable. Communément, c'est des deux côtés de l'*Epine* jusqu'aux *Lombes*. On met le feu à ces petits cônes qui brûlent aisément, quoiqu'avec lenteur: leur chaleur est modérée, & ils causent, dit-on, peu de douleur. L'application de ce *Caustique* est d'un usage très-fréquent dans tout le Japon, à la Chine, au Tonquin, & dans plusieurs Pays voisins de ces derniers. On l'emploie non-seulement pour guérir plusieurs maladies, mais encore pour en préserver. Voyez *Kämpfer, Hist. du Japon, Tom. III.*

dont on donne aujourd'hui la Traduction. Cette dénomination de Pierre Infernale désigne, même encore actuellement en Angleterre, le *Caustique* préparé avec l'Alkali fixe & la Chaux. C'est dans ce sens que M. Butler, dans son Traité pour dessaler l'eau de la mer, recommande d'employer pour intermède, la *Pierre Infernale*; dénomination sous laquelle il entend la Lessive des Savonniers, ou le *Caustique* de notre Pharmacopée. (\*) Ce *Caustique*, ainsi qu'on l'a vu dans le Texte, n'est que la Lessive destinée à former le Savon, par son union avec l'Huile, c'est-à-dire, un mélange de Cendres Alkalines & de Chaux qu'on fait bouillir, & auquel on ajoute de la Chaux pendant l'ébullition. Tous les Chymistes connoissent aujourd'hui la propriété qu'ont tous les Sels Alkalis de se combiner avec une certaine proportion de Chaux, & d'acquies par ce moyen une qualité caustique qui seroit foible sans cette addition. On sçait encore que la Chaux n'est pas la seule substance qui ait cette propriété, & que plusieurs autres substances terreuses absorbantes, peuvent aussi produire le même effet, en se combinant de la même manière avec les Sels Alkalis. Nous ferons même

remarquer, en parlant de la préparation connue sous le nom de *Lilium* de Paracelse, que les Chaux Métalliques ont la même propriété, & que les Alkalis combinés avec ces dernières substances, n'acquiesrent pas moins de causticité. Il est vrai que ces différentes matières, pour se combiner avec les substances salines, exigent des manipulations particulières, à cause de la différence de leur état & de leur nature.

La Chaux, & sur-tout la Chaux vive qui n'a pas encore éprouvé le contact de l'air, ou de l'eau, s'unit parfaitement avec les Alkalis fixes, en les faisant bouillir ensemble, ou seulement en les laissant tremper dans l'eau, soit chaude, soit froide, quoiqu'en général en employant l'ébullition, la combinaison s'exécute plutôt & plus parfaitement. On connoit que cette combinaison est faite, ou qu'elle se fait, par l'impression d'acreté caustique que fait sur la langue la Liqueur dans laquelle baignent ces substances. Il est vrai que l'ébullition est un moyen très-efficace pour faciliter cette combinaison, & que d'ailleurs l'opération est beaucoup plus prompte. Un autre avantage qui en résulte, est qu'on est sûr alors de combiner autant de

(\*) *A Safe essay, and Expeditious method of procuring any quantity of Fresh Water at sea.* By Thom Butler D. M. 1756.

On sçait à présent, & sur-tout par les expériences souvent répétées de plusieurs Chymistes très-exacts, qu'il n'est pas besoin d'employer d'intermède pour dessaler l'eau de la mer, & que la seule distillation suffit. Les intermédiaires dont on se sert dans cette distillation, ne sont donc que de précaution, & pour prévenir les inconvéniens qui peuvent résulter d'une distillation mal faite, & sur-tout poussée mal-à-propos jusqu'à siccité.

parties de Chaux avec l'Alkali, qu'il est nécessaire pour sa parfaite saturation, terme auquel ce nouveau Composé a acquis toute la causticité dont il est susceptible. Mais on n'a pas toujours besoin de *Caustiques* aussi forts. Il y a même plusieurs cas où l'on ne doit employer que les *Escharrotiques* les plus doux. Il est donc à désirer pour les Chirurgiens, qu'il y ait différentes préparations de *Caustiques* doués d'un degré de force plus ou moins grand, suivant les circonstances dans lesquelles ils doivent les employer. Pour entrer dans ces vues, nous croyons devoir ajouter quelques autres préparations de substances de ce genre, après les remarques que nous avons à faire sur le texte de la Pharmacopée, dont nous donnons la Traduction.

La Lessive que le texte prescrit d'employer pour la préparation du premier *Caustique*, désigné sous le nom de *Fort*, est entièrement saturée de chaux, & ne diffère point de celle que prescrivent la plupart des Dispensaires, tel que celui de Paris. Les Cendres de Russie, dont on se sert pour faire la Lessive de Savon, contiennent un alkali fixe, semblable à celui que fournissent le Tartre & la Lie de vin. Ainsi il est indifférent d'employer l'un ou l'autre pour cette préparation. Cette Lessive de Savon évaporée jusqu'à siccité, donneroit une *Pierre à Cautere*, dont les propriétés seroient les mêmes que celles qu'on fait par le procédé prescrit par le Dispensaire de Paris.

Mais la chaux que notre texte veut qu'on y ajoute, diminue considérablement la causticité, & dérange l'ordre de ce composé. Ce n'est plus une *Pierre à Cautere* proprement dite, mais une espèce de Pâte caustique, qui ne peut être mise dans la même classe que les *Pierres à Cautere ordinaires*, parce que sa force est bien moindre.

Nous n'entrerons point ici dans l'ætiologie de l'opération qui nous occupe actuellement, & nous ne tenterons point d'expliquer comment & pourquoi l'alkali fixe, combiné avec la chaux, acquiert plus de causticité. Cette question intéressante pour la Chymie tient trop à la connoissance des propriétés alkalines de la chaux, pour pouvoir espérer de la résoudre, avant que, par un grand nombre d'expériences, on ait acquis des lumières sur ce dernier point. C'est ainsi que s'exprime un des plus sçavans Chymistes de nos jours (\*). Nous nous contenterons par conséquent d'observer que tous les Artistes sçavent que si l'on ajoute à l'alkali une trop grande quantité de chaux, le nouveau composé qui en résulte perd beaucoup de la causticité que l'alkali fixe a naturellement. Ce n'est pas le seul exemple que la Chymie pourroit fournir de faits à peu près semblables. Telle substance qui dans une dose convenable augmente l'activité d'une autre, employée avec surabondance, énerve la force de cette dernière, & lui fait même perdre les propriétés qu'elle avoit auparavant. Il n'est

(\*) M. Macquer dans ses *Elémens de Chymie*, Tom. II, pag. 182 & 183.

donc pas étonnant que la *Chaux*, employée en trop grande quantité, fasse perdre à l'alkali fixe une partie de ses propriétés. Peut-être la trop grande portion de substance terreuse, ajoutée dans cette occasion, est-elle la cause de ce phénomène (1). Quoi qu'il en soit, c'est dans la vue d'obtenir un caustique plus doux que n'est la *Pierre à Caustere ordinaire*, que le comité s'est porté à prescrire la préparation qu'on a vue dans le texte. Mais on sçait en même-tems qu'il se rencontre plusieurs cas dans la pratique dans lesquels un caustique plus fort, (tel que la *Pierre à Caustere ordinaire*) convient beaucoup mieux. On peut même avancer que cette dernière préparation est communément à préférer; par cette raison, nous en donnerons le procédé après avoir ajouté encore quelques réflexions sur celui de notre texte. Il recommande de se servir d'une chaux qui aura été conservée dans un vaisseau bien bouché: cette précaution paroît assez inutile, parceque si le vaisseau dans lequel on a gardé la *Chaux* a été assez exactement fermé pour que l'humidité de l'air n'ait pu y entrer, la *Chaux* sera restée *vive*, & n'aura rien perdu de son âcreté. Il n'y a donc nul avantage à préférer une *Chaux* ainsi gardée à la *Chaux vive* récente. On sçait qu'on est dans l'usage, dans les Laboratoires de Chymie, d'enfermer ainsi

de la *Chaux vive* dans des bouteilles qu'on a eu soin de faire bien sécher auparavant, & qu'on bouche assez exactement pour que l'air extérieur n'y puisse avoir aucun accès; par ce moyen on a une *Chaux vive* en tout tems, & qui ne diffère point de celle qu'on connoît sous ce nom, lorsqu'on a usé des précautions que nous venons d'indiquer. Il paroît donc qu'on remplira de même les vues du Comité, en mettant dans la Lessive des Savoniers, de la *Chaux vive* qu'on aura auparavant mise en poudre, & qu'on aura passée au tamis.

Le Dispensaire de Paris prépare la *Pierre à Caustere* de la manière suivante. ℞ Cendres gravelées ℞ij. Chaux vive ℞j. verlez eau bouillante ℞xvj. filtrez la Lessive par le papier gris, & faites-la évaporer ensuite jusqu'à siccité. Calcinez-la dans un creuset, jusqu'à ce que la matière ait acquis une fluidité oléagineuse. Versez alors cette masse sur un marbre qu'on aura fait chauffer auparavant, & coupez-la en morceaux que vous conserverez séchement & dans une bouteille bien bouchée.

On peut, pour cette préparation qu'on doit regarder comme une des plus exactes, se servir, ainsi que nous l'avons déjà dit, de la Lessive qui est indiquée dans le texte de notre Pharmacopée: ou bien on prend des Pierres de Chaux

(1) Nous ne faisons que proposer en général cette conjecture, & nous sommes par conséquent bien éloignés d'adopter l'explication que donne sur cet objet un Auteur respectable d'ailleurs à tous égards. Voyez les *Elémens de Chymie de Juncker*. Tom. V. pag. 303.

*vive*, on les met dans une terrine de grès, on les couvre avec des cendres gravelées, ou avec de la Potasse : on peut encore y substituer un Sel Alkali fixe ordinaire & pur. On verse par-dessus un l. q. d'eau ; lorsque la Chaux est éteinte, & que le tout est réduit en pâte ; on y ajoute une nouvelle quantité d'eau pour étendre & délayer suffisamment cette matière. On fait subir à la Lessive un bouillon. On décante ensuite la liqueur, qui est devenue très-caustique, on la filtre par le papier gris, soutenu d'une toile. On évite de se servir pour la filtration d'aucune étoffe de laine, parceque cette Lessive caustique agissant avec beaucoup de promptitude sur les substances animales, détruiroit entièrement cette étoffe (\*). Le marc qui reste & qui occupe beaucoup de volume, à cause de la grande divisibilité de la Chaux, retient encore beaucoup de parties solubles & caustiques. Pour les lui enlever entièrement, il faut passer dessus de nouvelle eau chaude à plusieurs reprises, & jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que le doigt chargé de cette Lessive, & porté sur la langue, n'y fait plus sentir d'âcreté caustique. On filtre ensuite toutes ces Lessives, & on les fait évaporer jusqu'à siccité dans une marmite de fer ou de cuivre. Les anciens préféreroient cette dernière, dans la vue d'augmenter la causticité de cette préparation ; & c'est par cette raison que quelques Dispensaires recommandent encore de l'em-

ployer. Mais on sçait que cette méthode est assez inutile. En effet, quand même la Lessive se chargeroit pendant l'évaporation de quelques parties du cuivre, la Pierre à Cautere qui en résulteroit n'en seroit pas plus caustique. On peut même assurer que si la Lessive s'étoit chargée de beaucoup de particules cuivreuses, la Pierre qu'on obtiendrait seroit beaucoup moins forte, parceque son alkalité dans laquelle réside sa vertu fondante & corrosive, seroit par ce moyen bridée en quelque façon, & son action diminuée. Lorsque son évaporation a été poussée au point que la masse commence à se dessécher, il faut l'agiter fortement avec une spatule ou une verge de fer, afin d'aider plus promptement à la dessiccation totale, & empêcher qu'elle ne s'attache aux parois du vaisseau. Cette matière étant parfaitement séchée, devient grisâtre, il faut alors l'enlever pendant qu'elle est encore chaude ; car sans cette précaution, elle attire l'humidité de l'air avec beaucoup de promptitude. On la met tout de suite dans un creuset qu'on place dans un fourneau entre les charbons ardens. Cette matière entre très-vîte en fusion, elle se gonfle & bouillonne à cause d'un peu d'humidité qu'elle conserve encore ; mais lorsque cette humidité est dissipée, ce qui ne tarde point d'arriver, la masse s'affaisse & devient tranquille, & en même-tems fluide comme de l'huile ou de la graisse fondue. On enlève alors le creuset, & on verse

(\*) Voyez les Elémens de Chymie-Pratique de M. Macquer, Tom. II. p. 180.

la matiere dans le fond d'une bafine qu'on fait chauffer auparavant, & lorsqu'elle commence à se figer on la coupe avec un couteau, en morceaux longs, ou d'autre figure convenable pour l'usage. On enferme tout de suite ces morceaux dans un flacon de verre bien sec. On bouche ce flacon le plus exactement qu'il est possible, & on le conserve dans un endroit exempt de toute humidité.

La *Pierre à Cautere* qu'on obtient par ce procédé est ordinairement rare, légère & poreuse, ce qui la rend très-susceptible de s'abreuver d'humidité. Il arrive par conséquent quelquefois que venant à tomber en déliquescence trop facilement sur les parties sur lesquelles on l'applique, elle coule & se répand sur d'autres qu'on voudroit préserver de son impression : ou bien, trompant l'attente de celui qui l'emploie, elle creuse & agit plus vivement qu'on ne veut, & produit des accidens souvent considérables. Il est donc à désirer, dans plusieurs circonstances, d'avoir une *Pierre à Cautere* plus solide & plus compacte. L'expérience a appris qu'on peut donner une partie de ces propriétés à celle qui résulte de l'opération que nous venons de décrire, si on la soutient long-tems dans cet état de fusion, dans lequel elle a l'apparence de l'huile : on fera bien même de pousser le feu, jusqu'à ce que les bords de la matiere commencent à rougir. On la verse alors, ainsi que nous l'avons dit, & on la coupe. On peut être sûr

qu'elle est devenue solide, au point qu'elle se casse presque comme du verre. Nous allons donner encore une autre méthode, qui remplira encore mieux ces vues en fournissant une *Pierre à Cautere* plus solide, & en même-tems d'une moindre force.

¶ De bonne eau de Chaux nouvellement faite... pinte vj. ou lb xij. Sel de Tartre..... ℥jv.

Faites évaporer le mélange jusqu'à siccité : enlevez la matiere saline qui restera : faites-la fondre dans un creuset, & procédez pour le reste ainsi qu'on l'a dit plus haut. La *Pierre à Cautere* qui en résultera, sera liée, polie, très-solide, & cassante comme du verre ; au lieu d'être grise comme l'ordinaire, elle sera d'un blanc plus ou moins verdâtre. Elle agit à la vérité moins promptement, parce qu'elle tombe plus difficilement en *Deliquium*. Mais cette lenteur dans son action est souvent utile, parce qu'elle donne au Chirurgien le tems de placer & de déplacer le caustique, comme il le juge à propos ; il a la commodité de le manier aisément, parcequ'il se soutient toujours solide. L'usage que nous en avons vu faire nous a convaincus de son utilité. La différence qui se trouve dans la *Pierre à Cautere*, faite par cette dernière opération, vient de ce qu'elle est moins saturée de parties de chaux. C'est aussi, par la même raison, qu'elle est moins caustique. Si on vouloit lui donner plus de causticité, on la feroit dissoudre de nouveau dans de l'eau de chaux, ou

on la repasseroit sur de la chaux vive. Une autre préparation de *Pierre à Cautere*, qui a à peu près les mêmes propriétés, est celle dans laquelle on substitue l'alkali minéral à l'alkali fixe végétal. Comme la Lessive qu'on prépare dans nos Manufactures de Savon en France, contient de la soude, on peut très-bien s'en servir pour obtenir une *Pierre à Cautere* de cette espece. Au défaut de cette Lessive, on prend des cristaux de soude, on les dissout dans s. q. d'eau; on ajoute quelques pierres à chaux; on fait bouillir le mélange. On filtre la Lessive & on la fait évaporer, en procédant comme pour la *Pierre à Cautere* ordinaire. Nous avons prescrit de se servir de cristaux de soude au lieu de cendres, parceque la soude ordinaire contenant du sel marin & d'autres substances étrangères, même quelquefois de l'alkali fixe ordinaire; la masse ne seroit pas aussi pure, & n'auroit plus les propriétés qu'on en attend. On sent aisément que cette dernière *Pierre à Cautere* diffère des autres dont nous avons donné la préparation. Lemery a remarqué, avec raison, qu'elle n'est pas aussi caustique que celle dans laquelle entre l'alkali fixe ordinaire. Son action est non-seulement plus lente, mais elle creuse beaucoup moins. Elle n'attire point l'humidité de l'air, ou du moins ce n'est qu'au bout d'un très-long espace de tems. Nous avons gardé pendant près de douze ans des

morceaux de ce caustique préparé ainsi avec les cristaux de soude, sans qu'ils se fussent humectés, quoiqu'ils eussent été conservés dans un lieu assez humide, & dans une bouteille fermée avec un simple bouchon de liége. On trouve encore dans les Auteurs d'autres préparations de *Pierre à Cautere*, dont la force est plus ou moins grande, suivant les matieres qu'on a employées, & la proportion dans laquelle elles se trouvent. Souvent on fait des additions qui ne servent qu'à diminuer la quantité de l'alkali fixe par une nouvelle combinaison qui se forme. Telle est, par exemple, la *Pierre à Cautere* décrite dans Paré, (\*) & qu'il nomme *Cautere de velours*, parceque, dit-il, il opere sans douleur, & qu'il lui en avoit coûté une piece de velours pour acquérir ce secret, qu'il prisoit beaucoup. Pour le former il employoit les cendres gravelées, celles des tiges de fèves & du bois de chêne, l'*Alun* & la Pierre à chaux. Cette addition de l'*Alun* se trouve encore dans les formules de quelques anciens Dispensaires. Mais on s'apperçoit aisément que ce Sel doit se décomposer par son mélange avec l'alkali fixe, & que l'effet de cette décomposition est de produire du Tartre vitriolé par l'union que contracte l'acide vitriolique contenu dans l'*Alun*, avec l'alkali fixe que renferment les cendres végétales; & de soustraire par conséquent à la chaux une portion de cet alkali

(\*) *Ouvres d'Ambroise Paré*, in-fol. Lyon, 1639, 26<sup>e</sup> Liv. chap. 32, des *Ruptoires ou Cauteres Potentiels*.

fixe, qui devoit s'unir avec elle & la rendre caustique. Le Tartre vitriolé est totalement inutile à la masse, laquelle, dans un volume donné, contient par cette raison moins de parties vraiment caustiques. Il n'est donc pas étonnant que son action soit plus douce. Mais il y auroit des moyens plus simples d'adoucir la masse caustique, lorsqu'on auroit lieu d'en craindre, dans certains sujets, la trop grande activité; en y ajoutant, par exemple, des huileux ou des mucilagineux, on brideroit certainement sa causticité. On peut employer aussi, dans ces cas, le second caustique du texte de notre Pharmacopée, dont l'acrimonie est diminuée par l'addition des substances grasses qui entrent dans la composition du *Savon noir*, qui en fait la base. Il y a d'autres Pharmacopées, dans lesquelles on a eu en vue de brider l'action du *Caustique* par des *Calmans*, & même par des *Narcotiques*; apparemment dans l'espérance de sauver au malade la douleur & le sentiment de brûlure que causent presque toujours les *Caustiques Alkalins*, & presque tous les autres. On a cru pouvoir engourdir la partie sur laquelle on les applique, par les substances qu'on leur ajoutoit. On en trouve un exemple dans le *Dispensaire de Berlin* (\*). On y prépa-

re le *Cautere Potentiel*, auquel on donne le nom d'*Indolent*, (\*\*) avec parties égales de cendres de bois ordinaire, & de celles de *Genévrier*. On en fait la *Lessive* avec s. q. d'eau, & on dissout avec cette *Lessive* une certaine quantité d'*Opium*. On ajoute cette dissolution opiatique pendant l'évaporation de la *Lessive* principale qu'on réduit sous une forme sèche, en continuant de faire évaporer toute l'humidité qu'elle contient. Ce caustique porte aussi le nom de *Sutorius*, qu'on dit avoir été *Chirurgien* de grande réputation dans la *Ville de Halle en Souabe* (\*\*\*), & s'être servi de ce caustique avec succès. *M. Schultz*, que je viens de citer, ajoute que ce caustique avoit déjà (\*\*\*\*) été décrit par *Heurnius*, (*Meth. Prax. lib. 1.*) & que *Felix Plater* en avoit fait mention: mais, 1°. on peut douter, avec grande raison, que l'*opium* qu'on ajoute agisse par une qualité vraiment sédative, lorsqu'il est mêlé avec une substance capable de ronger les parties sur lesquelles on l'applique. En effet, sans entrer dans la discussion & l'examen des effets de l'*opium* appliqué extérieurement, application qu'on sçait être quelquefois suivie de la rougeur de la peau, lorsqu'il est employé en substance, & dans une dose un peu forte; ou l'*opium* amortira l'ac-

(\*) *Dispensatorium Regium & Electorale, Borussia-Brandenburgicum, 1754,*

pag. 43.

(\*\*) *Cautorium Potentiale Indolens Sutorii. Ibid.*

(\*\*\*) *Jo. Henr. Schulzii. D. M. prælectiones in dispensatorium Borussia-Brandenburgicum. Norimb.*

(\*\*\*\*) *Ibid. pag. 102.*

tion du caustique, & alors ce dernier ne produira pas l'effet pour lequel on l'emploie; ou bien il n'arrêtera pas son action, & alors il devient inutile. 2°. La préparation caustique du Dispensaire de Berlin, que nous venons de rapporter, paroît n'être qu'un alkali non purifié, tel que celui qu'on retire des cendres des végétaux ordinaires, semblables à l'alkali de la Potasse, qui contient, ainsi qu'on le sçait, différens sels neutres, & ne possède pas par conséquent les propriétés des vrais alkalis, amenés au degré de pureté dont ils sont susceptibles. 3°. On n'emploie point de *Chaux*, qui cependant est si nécessaire pour donner aux alkalis fixes, mêmes purifiés, le degré de causticité qu'on désire dans les cas pour lesquels ils sont employés. Il n'est donc pas étonnant que ce caustique agisse avec la plus grande douceur, sans qu'il soit nécessaire d'attribuer à l'opium le peu de douleur qu'il cause; mais en même-tems on paroît bien fondé à douter des effets qu'on doit en attendre.

Lorsque nous avons traité des alkalis fixes, nous avons remarqué que ces sels fort avides d'attirer l'humidité, s'en imbiboient encore avec plus de promptitude, si, par la calcination, on les avoit privés de celle qu'ils pouvoient encore contenir, & qu'on les eût portés au dernier degré de dessèchement. La *Chaux*, qui a quelques propriétés analogues à celles des alkalis fixes, leur ressemble aussi dans ce dernier point; mais ces deux sub-

*Seconde Partie.*

tances unies ensemble deviennent encore plus susceptibles de se saisir de l'humidité qui se trouve dans les corps qui les environnent. Ainsi, lorsqu'un alkali fixe (sur-tout végétal) aiguilé par la chaux, telle que notre *Pierre à Cautere*, sera appliqué sur une partie du corps animal, il commencera par pomper l'humidité de cette partie, laquelle se desséchera, en perdant le liquide qu'elle contenoit. L'efficcation augmentant, cette partie se durcira de plus en plus, & ainsi que par l'action du feu, il s'y formera une croûte dure, portant une impression de brûlure, & qui s'étendra plus ou moins suivant la force du caustique & la disposition particulière de la partie. En même-tems l'action organique étant presque détruite dans la plaque dure où se forme le dessèchement, les fluides ne pourront plus y aborder. Le sang qui doit y circuler sera donc obligé de s'arrêter dans les vaisseaux qui avoient cette partie dans laquelle se trouve l'obstacle, & de dériver dans les vaisseaux collatéraux dont il étendra les parois. Il se formera donc autour des bords de l'escarre une espèce d'érysipèle, & ces bords seront plus rouges & plus gonflés. Le caustique continuant d'agir & d'attirer, pour ainsi dire, toute l'humidité dont il peut être susceptible, détruira & rongera l'endroit sur lequel il étoit immédiatement appliqué. Lorsque l'endroit de la peau sur lequel passoit le caustique alkalin aura été détruit, si on n'arrête pas l'action de ce sel

*Ee*

dissout par l'humidité dont il s'est imbibé, il s'insinuera facilement sur les feuillets du tissu cellulaire; si intimément uni à la peau sous laquelle il est placé. Les lames membraneuses, dont ce tissu est composé, sont si minces, qu'elles ne peuvent opposer qu'une légère résistance à l'action de ce sel. La substance huileuse, contenue dans les cellules, s'épanchera bien-tôt; & s'unissant à la dissolution caustique, elle formera une espèce de Savon imparfait, qui paroitra sous la forme d'une bouillie épaisse, & composée en partie des débris des membranes qui auront été détruites. Ce nouveau composé, quoique beaucoup moins caustique, sera cependant encore capable de faire éprouver son impression aux parties molles qui seront exposées à son action. Telle est à peu près l'idée du mécanisme par lequel agissent les caustiques. On en a des exemples dans quelques arts, & sur-tout dans l'apprêt des peaux. On sçait que pour les dégraisser & détacher les poils, on emploie une Lessive de cendres alcalines, auxquelles on joint de la chaux. Quoique dans cette occasion les sels soient dissouts dans une certaine portion d'eau, qui diminue par conséquent leur tendance à s'imbi-ber d'humidité ainsi que leur force, les parties salines ne sont cependant pas encore étendues dans une assez grande quantité de liquide, pour qu'elles ne puissent pas s'en charger encore, & l'en-

lever aux corps sur lesquels on les applique. Dans le même tems que ces sels caustiques, en desséchant le tissu des peaux, rompent l'union des poils qui s'y implantoient, ils s'unissent aux parties graisseuses qui étoient resté attachées à ces peaux, & les rendent miscibles à l'eau, qui les enleve ensuite facilement. Les peaux retirées de la Lessive, & égoutées, ont tellement perdu leur humidité, & deviennent si roides, qu'on est obligé de leur redonner de l'onctuosité pour les rendre maniables, & leur procurer la souplesse qui leur est nécessaire pour les usages auxquels on les destine: mais si la Lessive est trop forte, ou qu'on y laisse tremper trop long-tems les peaux, elles sont rongées, & leur tissu se trouve attaqué, & souvent même détruit. Cet effet de la Lessive caustique sur les peaux des animaux, connu de tous les tems par les ouvriers, démontre bien clairement que l'action organique, ou ce qu'on nomme *Vis vite*, n'est nullement nécessaire à l'opération des *Caustiques Alcalins*, & qu'ils diffèrent très-fort en ce point de plusieurs Cathérétiques, & sur-tout des *Epispatiques*, ainsi qu'on le verra dans la suite de cet ouvrage. Plusieurs Auteurs anciens ont cependant cru que le *Cautere Potentiel* ne pouvoit agir que sur le sujet vivant. On trouve la même opinion dans quelques Auteurs modernes, (\*) qui ont parlé, ainsi que les premiers, sans avoir ob-

(\*) Voyez les Mémoires qui ont concouru aux prix de l'Académie de Chirurgie, in-4°. Tom. 2. pag. 136, où l'on dit » Que les opérations des *Caustiques Po-*

fervé les faits. Quoique ce que nous venons de dire paroisse suffire pour détruire cette opinion erronée, nous avons cru devoir encore nous assurer de ce fait par plusieurs expériences. Elles ont été répétées plusieurs fois par un Anatomiste, connu par plusieurs ouvrages (\*) & par des leçons qu'il fait avec distinction depuis long-tems, soit à l'Amphithéâtre de S. Côme, soit chez lui. Les observations que M. Sue a faites dans ses Expériences particulières, & qu'il a bien voulu nous communiquer, se sont trouvées entièrement conformes à celles que nous avons faites; ainsi nous les confondrons avec les nôtres. Ces expériences renferment quelques phénomènes assez singuliers pour que nous croyions devoir en rendre compte. Mais il nous paroît superflu de les rapporter en détail, & nous nous contenterons d'en donner le résultat. Nous ferons seulement mention de quelques différences que nous avons remarquées: quoiqu'elles soient très-légères, nous observerons encore que ces expériences ont été faites sur des cadavres de différent sexe

& de différens âges, depuis six ans jusqu'à soixante, sans que les résultats aient produits de grandes variétés. Nous avons employé un morceau de *Pierre à Cautere* faite suivant le procédé du Dispensaire de Paris, dont nous avons donné la formule. Nous l'avons appliqué sur le bras ou sur la jambe d'un cadavre, & quelquefois sur ces deux parties en même-tems: nous avons soin pareillement, d'humecter très-légerement l'endroit de la superficie de la peau sur lequel le Cautere étoit posé. On en sent aisément la raison. Dans la crainte que le Cautere ne se dérangeât, nous nous sommes toujours servi d'une emplâtre fenêtrée, & nous avons mis par-dessus le caustique des compresses & un appareil semblable à celui qu'on emploie sur le vivant. Nous avons ordinairement laissé cet appareil pendant vingt-quatre heures. Nous avons même été quelquefois obligés de le laisser quelques heures de plus, sur-tout dans les sujets secs & émaciés, parceque l'effet du Cautere, quoique sensible dans ces derniers au bout de vingt-quatre heures, & même quelque-

» tentiels ne se manifestent jamais dans des cadavres. » Voyez aussi les *Lettres sur la certitude des signes de la mort*, Paris, 1752, où, pag. 130, après avoir proposé l'emplâtre vesicatoire, qui réellement n'agit pas sur le cadavre, on dit dans la note qui est au bas de cette page, que pour éprouver si le sujet est réellement mort, on peut appliquer une *Pierre à Cautere dont l'action est plus forte & plus prompte*. Cette action est en effet plus forte & plus prompte, puisqu'elle se fait sentir sur le cadavre, & sur les parties des animaux séparées même du reste du corps: mais par la même raison, cette épreuve ne seroit rien moins que probante, dans le cas dont parle l'Auteur de ces Lettres.

(\*) M. Suë, Chirurgien Major de l'Hôpital de la Charité de Paris, Démonstrateur d'Anatomie, & qui a donné entre autres ouvrages, de très-belles planches d'Ostéologie.

fois plutôt, en général n'étoit pas aussi prompt ni aussi marqué que dans les sujets gras & humides. En levant l'appareil, nous avons toujours trouvé l'escarre bien formée, & ordinairement un trou au milieu, lequel traversoit le tissu de la peau, & par lequel l'impression du *Cautere* s'étoit portée jusqu'au tissu cellulaire. Une observation qui paroît mériter attention, & que nous avons constamment faite sur tous les cadavres sur lesquels nous avons appliqué des *Pierres à Cautere*, est que l'escarre étoit toujours bordée d'un cercle rouge, semblable à celui qu'on remarque autour de l'escarre que produit la *Pierre à Cautere* dans les sujets vivans, sur lesquels on l'applique. Ce cercle s'est trouvé plus ou moins marqué dans différens cadavres. En général, on l'appercevoit plus distinctement dans les jeunes sujets que dans ceux qui étoient plus avancés en âge. Son rouge étoit aussi plus ou moins livide. Dans quelques-uns, ce rouge étoit très-vif, & assez semblable à celui des phlegmons éréthipélateux. D'après ces dernières observations, ne pourroit-on pas raisonnablement douter que la rougeur même vive d'une partie, soit toujours un signe de l'inflammation proprement dite? Ne peut-on pas, au contraire, en conclure qu'une partie rougit souvent par des causes très-différentes de celles qu'on a coutume d'assigner, telles que l'éretisme, l'augmentation de la force systaltique des vaisseaux,

sur-tout des capillaires artériels, la trop grande densité des globules sanguins, & plusieurs autres semblables que nous sommes très-éloignés de vouloir combattre en général, puisque nous ne doutons pas de leur existence, prouvée par des observations incontestables? Mais n'étend-on pas trop souvent ces causes? Ne les confond-t-on pas avec d'autres qui leur sont diamétralement opposées, quoique plusieurs de leurs effets paroissent d'abord les mêmes? On ne doit pas s'étonner que dans les expériences que nous venons de rapporter, l'action de la *Pierre à Cautere*, quoique la même pour les effets, soit cependant plus lente que dans le vivant. Et effet, la vapeur humide & chaude qui dans le tems de la vie s'échappe continuellement par les pores de la peau, est un véhicule capable d'accélérer l'action de ce caustique, en le dissolvant peu à peu, & en lui facilitant le moyen d'attaquer le tissu des parties. On trouve dans un Mémoire de feu M. Petit le Médecin, deux expériences que cet Académicien a faites sur le cadavre avec la *Pierre à Cautere* (\*). M. Petit n'a pas suivi la même méthode que nous avons exposée, paroissant douter sur la parole très-incertaine de Vanhelmont, que la *Pierre à Cautere* pût agir sur le cadavre: il ne l'a pas appliquée sur l'épiderme; mais il a mis une petite portion de *Pierre à Cautere* sur une partie de cadavre, & a recouvert ce caustique d'un mor-

(\*) Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1732, pag. 230 & suiv.

ceau de peau qu'il a adapté, de façon que le côté graisseux portoit sur le caustique. Au bout de quinze jours il a trouvé ce caustique fondu, & à observé en même-tems que la peau étoit en bouillie. Il ne fait pas mention d'escarre, & on ne doit pas en être étonné, après la description que nous venons de faire de la manière de procéder. La *Pierre Caustique* mise sur une partie de peau isolée, & fondue par la graisse, dont elle étoit environnée, & avec laquelle elle s'est mêlée, a dû simplement macérer cet endroit de la peau, & aidée du mouvement de putréfaction, la réduire en une espèce de bouillie. Mais une circonstance que nous ne devons pas omettre, & qui confirme ce que nous avons observé, est que M. Petit remarque que la graisse dans laquelle nageoit, pour ainsi dire, la *Pierre à Caustere*, étoit devenue rougeâtre (\*).

L'usage que nous avons fait remarquer au commencement de cette note, que les anciens Médecins faisoient des *Cauteres*, a été adopté par ceux qui les ont suivis dans tous les âges de la Médecine. Le *Caustere Potentiel* qui paroît seul avoir été employé par Hippocrate, sans avoir été absolument abandonné par la suite, fut cependant remplacé par des matières caustiques

du tems même d'Ætius (\*\*). Mais il paroît que ce furent les Arabes qui donnerent le plus de vogue aux *Caustiques Potentiels*, ce qui fit nommer ces derniers pendant long tems, *Ustio-Arabica*. Il est vrai qu'en s'en rapportant à Dioscoride, la matière dont ils se servoient, & qui n'étoit autre chose que la fiente de Chèvre, (\*\*\*) ne paroît pas être d'une grande force; mais ils employoient encore d'autres matières plus actives, car, suivant Ætius, que nous venons de citer, on employoit dans la paralysie un *Caustique* qui faisoit une escarre à la nuque du col, dans l'endroit où commence la moëlle de l'épine. En général, il paroît que dans ces tems anciens on appliquoit les *Cauteres* dans les parties les moins charnues, & dans les endroits qui approchoient le plus des os, tels que les parties antérieures de la poitrine sur le sternum, la partie supérieure de la clavicule (\*\*\*\*). Les modernes au contraire ont eu soin de placer ordinairement les *Cauteres* aux environs des parties charnues & médiocrement graisseuses. Cette dernière méthode paroît préférable dans les cas les plus fréquens qu'on peut nommer d'élection, & dans lesquels on se propose de faire naître un ulcère artificiel dans une partie extérieure, & de soustraire

(\*) Mém. de l'Acad. des Sciences, ann. 1732. pag. 235.

(\*\*) Voyez l'Histoire de la Médecine de Freind, pag. 15. Ætius exerçoit la Médecine à Alexandrie vers le milieu du cinquième siècle.

(\*\*\*) Pet. And. Matthioli, Comment in libros sex, Dioscotidis Edit. Valgriffiana, in-fol. lib. 2. cap. 73.

(\*\*\*\*) Histoire de la Médecine de Freind, pag. 17.

par conséquent une partie du liquide, qui par son volume ou son acrimonie, surchargeoit ou agacoit une autre partie plus intéressante à l'économie animale. Cet ulcere artificiel d'où découle ordinairement une sérosité plus ou moins épaisse, est connu dans les anciens Auteurs & dans plusieurs pays, sous le nom de *Fontanelle*, en latin *Fonticulus*, *Fontanella*.

Cette sorte d'évacuation est fort en usage depuis long-tems dans quelques contrées chaudes, telles que l'Espagne, l'Italie, la Sicile, &c. (\*) on l'emploie même dans l'état de santé. (\*\*) On croit ce moyen très-salutaire pour l'entretenir, en remédiant, dans certaines constitutions, au défaut de transpiration, & en débarassant la masse du sang d'une sérosité trop abondante, & qui, par son séjour, pourroit causer plusieurs accidens dans les parties sur lesquelles elle s'arrêteroit. Telle est, en effet, l'utilité qu'on peut en général se promettre de cette sorte de remède. Il fournit un égout naturel aux humeurs excrémentielles, qui seroient souvent retenues dans certains sujets, & qui ne pourroient être évacuées par d'autres voies avec autant d'utilité. Il déplace en même-tems l'humeur, pour l'atti-

rer sur la partie qu'on a ouverte par son moyen, & opere ainsi une dérivation souvent salutaire. Comme l'évacuation qu'on obtient communément par le moyen des *Cauteres*, est très-peu considérable, elle ne peut produire ces changemens subits & nécessaires dans les maladies qui exigent qu'on fasse tous les efforts possibles pour déplacer promptement une humeur qui s'est portée sur une partie nécessaire à la vie. On voit, par cette raison, que les *Cauteres* ne peuvent être d'une grande utilité dans la plupart des maladies aiguës, & que leur usage doit être borné dans celles qu'on connoît sous le nom Chroniques; & même dans ces dernières, l'usage des *Cauteres* n'est pas toujours aussi étendu que quelques Praticiens l'ont imaginé. (\*\*\*) Il est vrai qu'en même-tems il s'est trouvé d'autres Médecins qui ont voulu abolir presque entièrement cet usage dans la pratique de la Médecine: il est arrivé en conséquence, ou qu'on a employé ce remède trop souvent, ou qu'on a négligé son usage dans des cas où il pouvoit être utile. Pour garder un juste milieu, il paroît qu'il faut s'en tenir, cependant avec quelque restriction, à la pratique des

(\*) Voyez les Oeuvres de Chirurgie de Fabrice d'Aquapendente, deuxième partie, chapitre 95.

(\*\*) Voyez ibidem.

(\*\*\*) . . . *Et uti nihil aliud sunt (Cauteria) quam ulcera artificialia, sic quoque eundem effectum præstare solent, dum sordes sanguinis recrementitias expurgando, præservant à variis morbis. . . . Equidem fateor, ad mitigationem & præservationem mali, & palliativam curam magis facere quàm ad perfectam & radicalem sanationem.* Frédéric Hoffman, *oper.* Tom. 7. in *notis ad Poterium*, pag. 25.

anciens. Quoiqu'ordinairement ils fussent observateurs attentifs, il faut convenir qu'ils se sont laissés quelquefois tromper par les apparences, sur-tout dans l'objet qui nous occupe actuellement. Dénués de plusieurs connoissances qui concernent l'économie animale, ils n'ont pas distingué les cas dans lesquels un écoulement quelconque, qui se fait à l'extérieur, peut dégorger une partie placée plus ou moins profondément. Ils n'ont peut-être pas en même-tems fait assez d'attention à la nature & à la quantité de cet écoulement. On sçait que celui que produit ordinairement l'ouverture faite par un *Cautere* est plus ou moins séreux, après que l'escarre est tombée par la suppuration. Il paroît donc que l'humeur qui s'échappe par cet ulcere artificiel, est plus tenue que celle qui, placée dans certains visceres, paroît produire les accidens qu'on se propose de combattre. D'ailleurs, cette évacuation de sérosité, lorsqu'elle continue pendant long-tems, prive insensiblement la masse du véhicule qui lui est nécessaire pour sa libre circulation, & pour d'autres usages.

Le *Cautere* paroît donc ne pas convenir dans les sujets naturellement secs & maigres, dans lesquels les liqueurs peu délayées ont un caractère général d'acrimonie, qui doit nécessairement augmenter par la soustraction du fluide qui ser voit à les étendre. Aussi remarque-t-on souvent dans ces constitutions auxquelles on a donné le nom de *Billieuses*, que les

ulceres artificiels qu'on procure au moyen des *Caustiques*, épuisent le malade, loin de le soulager, causent de l'irritation, & produisent les accidens qui en sont la suite. Par la raison contraire les caustiques peuvent être employés dans les constitutions nommées vulgairement *Phlegmatiques*, ou dans celles dans lesquelles la laxité de la fibre annonce une hématoïse imparfaite, une circulation lente, dont les effets sont de laisser séjourner trop long-tems les fluides dans des parties qui en sont surchargées : mais même dans ces cas, l'usage des *Caustiques Alkalins* demande de la prudence ; car l'effet ordinaire de ces substances est, en macérant en quelque façon la partie sur laquelle ils sont appliqués, de lui faire perdre son ressort, & d'augmenter l'engorgement des parties voisines. Il peut donc être fort dangereux de les employer sur des parties adématiées, & abreuvées d'une sérosité épanchée dans les cellules du tissu graisseux, sur-tout lorsque cet épanchement dispose les parties à une mortification. Aussi l'usage des *Cauteres Potentiels Alkalins* est-il peu convenable pour évacuer les eaux infiltrées dans la Leucophlegmatie, & dans la plupart des hydrophies : mais en même-tems, toutes les fois que l'habitude extérieure du corps n'aura pas perdu son ressort, lorsqu'en même-tems l'humeur qu'on se propose d'évacuer ne sera pas en trop grande abondance, qu'elle paroitra se rapprocher de la peau, & se porter dans

la partie du tissu cellulaire qui est intimement liée à ce régiment; lorsque les symptômes indiqueroient que cette humeur est tenue, & qu'elle n'a pas encore acquis ce degré singulier d'acrimonie qui se communique si aisément à toute la masse, & qui ne peut-être dompté que par quelques remèdes particuliers, si même il peut l'être; alors il est aisé de sentir que les *Cauteres* peuvent être d'un grand usage. Mais on voit en même-tems, suivant la remarque du sçavant Médecin que nous venons de citer un peu plus haut, que ces remèdes servent encore plus à préserver de la maladie qu'on redoute, ou à la pallier, qu'à la guérir entièrement lorsqu'elle est formée, ou qu'on a laissé à l'humeur le tems de faire des ravages qu'on ne peut

plus réparer que par des remèdes particuliers, & appliqués spécialement sur la partie qui a souffert. On voit par ce que nous venons d'exposer, qu'on peut se promettre d'employer avec succès le *Cautere* dans plusieurs de ces douleurs vagues qui affectent certaines parties extérieures du corps, & qu'on désigne souvent sous le nom de douleurs Rhumatifantes. Cet usage réussit sur-tout lorsque la matiere qui les cause n'a pas encore pénétré intimement dans la membrane cellulaire qui entoure les faisceaux charnus qui composent les muscles, ou qu'elle paroît s'être rapprochée de la surface extérieure. On se sert encore utilement du *Cautere* dans les douleurs qui affectent les différentes parties de la tête (\*) dans les fluxions opiniâ-

(\*) Les anciens Médecins qui employoient très-fréquemment le *Cautere*, s'en servoient sur-tout dans les maladies de la tête, telles que les différentes especes de céphalalgie, le vertige, l'épilepsie, l'apoplexie, &c. Mais ils vouloient que dans ces dernières on appliquât exactement le *Cautere*, (c'étoit presque toujours l'actuel) sur cet endroit du sommet de la tête nommé *Fontanelle*, qui est cartilagineux dans les enfans, & où se fait la réunion de la future sagittale avec la coronale. Ce lieu étoit, suivant eux, le plus convenable pour débarrasser le cerveau des matieres hétérogènes & fuligineuses, qui troubloient les fonctions de cet organe. Pour ne pas se tromper, ils se servoient de deux fils, ou bien ils formoient avec de l'encre deux lignes, dont l'une partant du nez, alloit se croiser avec la seconde ligne ou le second fil qui s'étendoit d'une oreille à l'autre. Ils appliquoient le *Cautere* dans le point du contact de ces deux lignes: ils y faisoient quelquefois une incision, & mettoient ensuite le *Cautere* sur l'os qu'ils avoient découvert. C'est ainsi qu'on trouve cette opération décrite dans Celse, (*lib. 7. cap. 7. de Pituitâ oculorum*). Avicennes, Albucasis, & quelques autres Médecins Arabes, y ont ensuite fait quelque addition. On la trouve décrite avec exactitude dans des Auteurs beaucoup plus modernes, tel que Fabrice d'Aquapendente, qui a ajouté des réflexions très-sensées sur le manuel & l'usage de cette méthode. (*Œuvres Chirurgicales, deuxième partie, chapitre premier*). On la trouve aussi décrite dans les Observations de Meren, qui y a ajouté une figure, (*cap. 5. de Epilepsiâ gravi*) dans Sculter, (*Armamentarium Chirurgicum*) & dans quelques autres. S'il étoit aussi important que le croyoient les Anciens, que le *Cautere* posât sur la commissure des futures sagittale & coronale, on pourroit dire que les fils appliqués de la maniere dont ils

tres des yeux & des parties qui les environnent. Souvent dans ces dernières circonstances on parvient par le *Cautere* à détourner la sérosité, qui abreuvant ces parties, les irritoit, & causoit une ophthalmie, ou fausse, ou vraie, en empêchant le libre cours des liqueurs qui peuvent y circuler. On peut aussi empêcher quelquefois, par ce moyen, qu'une sérosité trop abondante ne se porte sur les enveloppes des filets médullaires qui composent le nerf optique, & prévenir en conséquence l'*Amaurosis* ou goûte-sereine. Enfin les ulcères artificiels, procurés par les *Cauteres*, remédient quelquefois aux éruptions de la peau, en donnant écoulement à une matière transpirable, laquelle étant trop grossière pour s'échapper par les pores de ce tégument, s'arrête dans les vaisseaux excrétoires cutanés, les distend, les détruit même quelquefois, & produit dans le corps de la peau & dans l'épiderme qui le revêt, ces inégalités & ces tumeurs, qui, suivant la qualité de l'humeur qui y séjourne, prennent différentes formes, & causent divers accidens. C'est ainsi qu'on est quelquefois parvenu à guérir des dartres commençantes, soit qu'elles fussent simples & farineuses, soit qu'elles fussent vives & rongeantes. Pour qu'on puisse se promer-

tre quelque succès du *Cautere*, il faut non-seulement que ces éruptions ne dépendent pas d'un vice particulier, tel que le virus scorbutique, le vénérien ou autre qu'on ne peut surmonter que par des remèdes particuliers: mais il faut encore qu'elles ne soient pas bien anciennes; car alors les parties de la peau distendues & abreuvées pendant long-tems d'une humeur étrangère, ont perdu leur ressort, & se remettent difficilement dans l'état qui leur est naturel, du moins on n'y parvient ordinairement que par des remèdes appropriés au genre de maladie, joints aux applications locales. C'est ce que l'expérience confirme tous les jours. Quelques Praticiens sont aussi dans l'usage d'employer le *Cautere* pour prévenir, disent-ils, les funestes effets du retour d'une humeur cancéreuse, après l'extirpation d'une tumeur de ce genre, soit aux mamelles, soit dans une autre partie. Il est aisé de sentir combien cette espérance est vaine, & qu'elle n'est fondée que sur un mauvais raisonnement de routine. En effet, si la masse des liqueurs a contracté un vice capable de produire le Cancer, ce qui n'arrive que trop communément, la soustraction d'une petite portion de liqueur viciée, ne remédiera pas à ce désordre général. Souvent même, ainsi qu'on l'a ob-

le prescrivoient, seroient un moyen peu exact, parce qu'ainsi que le remarque Heister (*Instit. Chirurg. pars secunda, sect. secunda, cap. 38. p. 91.*) cette commissure varie dans les différens sujets, & qu'il y auroit d'autres marques plus certaines pour reconnoître la commissure. Mais le sçavant Auteur que nous venons de citer, ajoute, avec raison, que ce point est peu important, parce que les humeurs coulent plutôt des tégumens externes du crâne, que des parties intérieures.

Seconde Partie,

Ff

fervé, on attire sur la partie cauterisée une suppuration ichoreuse & maligne, qui infecte bientôt les parties voisines, & ne tarde pas à produire des accidens semblables à ceux des cancers qu'on a imprudemment ouverts. Si au contraire le vice est local, le *Cautere* peut tout au plus avoir quelque avantage en remédiant à la plénitude générale; mais il paroît d'ailleurs assez inutile, lorsque par l'opération on a emporté toutes les parties glanduleuses dans lesquelles séjournoit l'humeur viciée qui pouvoit se communiquer au reste des liqueurs. Nous avons été témoins du peu de succès de cette méthode, & nous avons vu des malades périr peu de tems après l'extirpation des cancers à la mammelle. Malgré l'usage du *Cautere*, pratiqué de très-bonne heure, les malades succomboient bientôt, soit par une métastase de l'humeur cancéreuse sur la matrice, soit par la reproduction subite de la tumeur carcinomateuse au même endroit, ou par la mauvaise qualité de la suppuration qui s'y faisoit. Nous ne nierons pas cependant que les *Cautères* ne puissent être quelquefois, en qualité d'évacuans, un des moyens généraux qu'on peut mettre en usage pour prévenir cette funeste maladie; mais il faut que ce soit avant qu'elle se soit manifestée par des signes sensibles. On peut aussi parvenir par le moyen des *Cauteres*, à rappeler à l'extérieur une humeur dartreu-

se, ou autre semblable, & à la détourner d'un organe intérieur sur lequel elle se seroit jettée. Nous avons vu quelques exemples de cette nature; mais on n'est pas toujours assez heureux pour que ce moyen réussisse, & les épispastiques ont communément alors plus d'avantage que les *Cauteres*, par le mouvement & l'oscillation plus vive qu'ils excitent. En général, il ne faut pas perdre de vue ce que nous avons répété d'après Hoffman, que les *Cauteres* servent plutôt à préserver qu'à guérir des maladies déjà formées. Ainsi par leur secours, dirigé avec prudence par un Observateur éclairé, & qui connoît le sujet qu'il traite, on peut souvent prévenir plusieurs maladies graves & même mortelles, lorsqu'on l'emploie dans un tems convenable. Il est vrai que souvent l'indocilité des malades qui ne connoissent que le danger présent, est un obstacle invincible à l'usage utile qu'on en pourroit faire. On donne ordinairement pour maxime qu'il est très-dangereux de laisser fermer un *Cautere*, & que le danger est encore plus grand si celui qui en a fait usage a passé 40 ans (\*). Cette règle qu'on a voulu ériger en maxime nous paroît trop générale, & l'expérience journalière prouve qu'il s'en faut bien qu'elle soit toujours juste. Il est vrai qu'il est des cas qui exigent qu'on entretienne l'ouverture faite par le *Cautere* pendant long-tems, & même pendant toute la vie,

(\*) Voyez Cours d'Opérations de Chirurgie, par Dionis, in-8.º 1740, pag. 840.

quoique ce dernier cas soit assez rare; mais à moins que la disposition du malade ne s'y oppose, lorsqu'on a des preuves sensibles que l'équilibre est rétabli de manière qu'on n'a plus à redouter les accidens qui avoient engagé à procurer l'écoulement, on ne court aucun risque de le tarir. Cependant, en même-tems, c'est une précaution sage de purger le malade quelque tems après, de peur que l'habitude du corps ne se trouve surchargée, après une évacuation qui étoit tournée en habitude. Cette précaution de vider les premières voies, & de diminuer la masse des liqueurs, peut être encore utile avant l'usage des *Cauteres*; car lorsqu'on la néglige, on voit quelquefois survenir à l'endroit qui a été ouvert, un écoulement abondant, & de mauvaise qualité (\*). Il n'est pas de notre sujet de discuter s'il est plus avantageux de se servir du *Cautere actuel* que du *potentiel*; le premier, dont l'appareil effraye la plupart des malades, est rarement en usage à présent. Nous n'entrerons pas non plus dans l'examen des cas Chirurgicaux, dans lesquels on doit préférer l'ouverture faite par le *Cautere*, à celle qu'on exécute par l'instrument tranchant. Ce sujet se trouve très-bien traité dans un Mémoire présenté à l'Académie

de Chirurgie, par M. Médalon (\*\*). On doit consulter aussi un Mémoire de M. le Cat, sur la Cure des Tumeurs (\*\*\*) , où l'on trouve des Réflexions très-justes sur le même objet. Nous nous contenterons d'observer en général, que les *Cauteres* paroissent convenir dans les tumeurs qui se forment lentement, & qui sont connues ordinairement sous le nom de *Lymphatiques*. Dans ces sortes de tumeurs, l'inflammation étant très-foible, la matiere qui forme la tumeur, peut à peine être disposée à une suppuration louable, par les cataplasmes maturatifs & les onguens de même nature. Les Caustiques au contraire, par l'irritation qu'ils causent, font naître l'inflammation, en excitant l'oscillation des vaisseaux, & en donnant du mouvement à la matiere lente qui les engorgeoit. De ce mécanisme, il résulte une suppuration louable, formée de la matiere qui remplissoit la tumeur, & qui s'unit avec les débris de l'escarre des tégumens, produite par le *Cautere*. Les tumeurs qui se forment dans les glandes conglobées, sont de la nature de celles dont nous venons de parler. Ainsi, celles qui naissent aux aïnes, ou aux environs le long du trajet du cordon des vaisseaux cruraux, & qui sont presque toujours un des symptômes des mala-

(\*) *Priusquam Cauteria vel Setacea adhibeantur, opus est ut corpus, tam à sanguinis & humorum nimia mole, quam ab eorum impuritate, & prima via ab omni saburrâ liberentur.* Frider. Hoffmann. Tome II. cap. 4. de *Guttâ serenâ.*

(\*\*) *Recueil des Pièces qui ont concouru pour le Prix de l'Académie Royale de Chirurgie, Tome I. Voyez pag. 30 & suiv.*

(\*\*\*) *Ibid.* à la suite du Mémoire que nous venons de citer. Voyez pag. 54 & 6.

dies pestilentielle, exigent ce secours. Si on consulte le Traité de la Peste, rédigé en 1744, par un des grands Médecins de nos jours, qui y a rassemblé les Mémoires de ceux qui furent employés au traitement de cette affreuse maladie qui affligea la Provence en 1720, on verra que presque tous les Médecins pensent d'après les observations qu'ils avoient faites, qu'il étoit important (\*) de procurer, le plutôt qu'il étoit possible, l'évacuation de la matiere renfermée dans le Bubon pestilentiel; mais qu'en même-tems, si on se pressoit trop d'ouvrir ces Bubons avec l'instrument tranchant, il n'en sortoit qu'une sérosité ichoreuse, incapable de produire le dégorgeement qu'on attendoit, & après laquelle il survenoit des fistules ou des tumeurs schirreuses dont le traitement étoit rempli de difficultés & de dangers. Le seul parti que l'expérience avoit montré salutaire, étoit de donner à la matiere dont les glandes se trouvoient engorgées, une maturité capable de les tourner en pus, d'une consistance convenable. C'est ce qu'on obtenoit par une trainée de *Pierres à Caustere* qu'on appliquoit suivant la longueur de la tumeur dont on pansoit ensuite les escarres, & dont on entretenoit la suppuration suivant les règles de l'Art. Ce même secours a été mis en usage dans les tumeurs qui attaquoient les glandes conglobées de l'aisselle. On

s'en est même servi avec succès pour des tumeurs qui survenoient aux Parotides. (\*\*) Quoique ces glandes soient du nombre des *Conglomerées*, & par conséquent d'une nature différente des premières, comme la liqueur salivale qu'elles séparent peut devenir trop ténue, & souvent incapable de fournir un Pus d'une bonne qualité, les *Caustiques Alkalins* ménagés avec prudence, sont quelquefois très-avantageux dans les dépôts dont ces glandes sont attaquées dans les Fievres putrides & malignes. Il y a encore une autre espèce de Bubon qui survient dans les mêmes parties, & qui accompagne souvent les Maladies Vénéériennes. Comme il n'est pas ordinairement nécessaire d'amener ce Bubon à suppuration, & que par des remèdes bien administrés on peut le guérir sûrement par la voye de la résolution, on peut se passer presque toujours du secours des *Pierres à Caustere*. Nous avons même connoissance de quelques Cas, dans lesquels ces Caustiques employés pour fondre des Poulains, & y procurer la suppuration, ont eu des suites fâcheuses: ainsi nous croyons qu'on ne doit les mettre que très-rarement en usage. Nous ne pouvons rien déterminer sur le choix des différens *Caustiques Alkalins* dont on a vu la description soit dans le Texte, soit dans cette note, parcequ'il dépend des circonstances & de la constitution du sujet pour lequel on les em-

(\*) Voyez les Mémoires & les Observations de MM. Chicoyneau, Verny & Soulier, pag. 237 & suiv. & ceux de MM. Bertrand, Coustier, & quelq'autres.

(\*\*) Voyez le Mémoire de M. Verny dans le Traité déjà cité, pag. 259.

ploye. En général, nous croyons que les Caustiques doués d'une certaine force sont à préférer, parce qu'on est plus sûr de leur action. On peut en même-temps parer aux accidens qu'ils pourroient causer, en n'en mettant qu'une petite quantité, & en les laissant appliqués moins de tems sur la partie. Il y a des cas tels que ceux des enfans & des femmes délicates, & dont le tissu de la peau est mince & rare, dans lesquels on peut n'employer que le second Caustique de notre texte, qui suffit souvent alors pour procurer un écoulement. M. Nannony Chirurgien de Florence, dit s'être servi avec succès de ce Caustique pour ouvrir des tumeurs enkistées du Crâne, & quelques tumeurs gommeuses qui sont des accidens des maladies Vénériennes & autres. (\*) Il a remarqué que ce Caustique agissoit dans l'espace de douze heures, mais il ne produit pas ordinairement d'Escarre. Il paroît tendre plutôt à la macération, & à la mortification de la partie sur laquelle on fait ensuite une incision avec le Bistouri. Nous ne pouvons, par les raisons que nous avons déjà dites, qu'indiquer ici les endroits où l'on applique le plus communément les *Cauteres*: ces endroits sont, comme on le fait, la Nuque du Col, & les extrémités supérieures. Lorsqu'on met le *Cautere* à la Nu-

que, on place le morceau de pierre entre la première & la seconde Vertèbre du Col; si c'est au Bras, on la met dans sa partie supérieure & un peu intérieure, dans une espèce de petite Cavité formée par le tissu cellulaire qui unit le bord intérieur du Muscle *Deltoïde* avec le *Biceps*. Lorsqu'on applique le *Cautere* à la Jambe, on le place dans la partie interne du Tibia, dans un petit enfoncement qu'on remarque un peu au-dessous de l'attache des Tendons des Muscles fléchisseurs de la Jambe (\*\*). Pour bien appliquer le *Cautere* sur ces différens endroits, & empêcher que, lorsqu'il est dissous, il ne se répande sur les parties voisines de celles où l'on veut pratiquer l'ouverture, on se sert d'une Emplâtre fenêtrée, c'est-à-dire, qu'on prend une Emplâtre de Diapalme, par exemple; on l'étend de la largeur de la paume de la main, ou environ, sur un linge ou un morceau de peau, on pratique au milieu de cette Emplâtre une ouverture de la grandeur du morceau de *Pierre à Cautere* qu'on a dessein d'employer. On applique cette Emplâtre sur la partie, ayant soin que l'ouverture qu'on y a ménagée, soit placée sur l'endroit où doit poser la *Pierre à Cautere* qu'on y place; on mouille avec une goutte d'eau la partie de la peau soumise à l'action de ce Caustique: c'est un moyen de

(\*) Voyez le Recueil des Pièces qui ont concouru pour le Prix de l'Académie Royale de Chirurgie, Tom. 2, pag. 662.

Nous sommes bien fondés à dire que le Caustique dont parle M. Nannony dans son Mémoire, est précisément le même que le Caustique doux de notre Pharmacopée; car il le compose avec parties égales de Savon mol & de Chaux, ce qui est conforme à notre formule.

(\*\*) Voyez Dionis, Opérations de Chirurgie, pag. 837 & suiv.

rendre son action plus prompte surtout dans les sujets dont la peau est naturellement sèche. On met par-dessus le morceau de *Pierre à Cautere*, une petite Compresse que quelques auteurs veulent que l'on mouille; mais cela n'est pas toujours nécessaire. On peut se contenter d'en mettre une autre plus grande, quoique quelques Chirurgiens (\*) veulent qu'on remette une autre Emplâtre. Enfin on maintient l'appareil par plusieurs tours de bande. Lorsqu'on s'est servi d'une *Pierre à Cautere* forte, elle fait communément son effet au bout de deux ou trois heures. On leve alors la bande, on ôte les Compresses, & si l'on s'apperçoit que le *Cautere* n'a pas assez mordu, ou on le laisse, ou même on en met un autre. Il y auroit de l'inconvénient de l'y laisser trop longtemps. Lorsqu'on s'est apperçu que le Caustique a agi, on fait avec la Lancette ou le Bistouri une incision cruciale sur l'Escarre. Cette précaution n'est pas à négliger, & avance la suppuration. On panse la playe avec le beurre frais, ou avec un onguent suppuratif, tel que celui de la *Mere* ou le *Basilicum*. L'Escarre tombée par la suppuration, on introduit dans le milieu de l'Ulceré une boule de Cire, ou un morceau de racine d'Iris, ou enfin, ce qui est & plus commun & plus commode, un pois. On a coutume de recouvrir ce pois d'une feuille de Lierre d'Arbre: toute autre feuille, ou un morceau de linge

fait le même effet, parcequ'il n'est question que de maintenir le pois dans l'ouverture: on met par-dessus une ou deux Compresses qu'on retient par quelques tours de bandes. Lorsque l'Ulceré fournit beaucoup de matière, on le panse deux fois par jour, & même davantage, s'il est nécessaire, pour entretenir la partie nette, & prévenir la mauvaise odeur. On retire alors le pois qui se trouve fort gonflé par l'humidité dont il s'est imbibé, on en remet un autre. Si on s'apperçoit que les chairs croissent trop vite, & qu'elles tendent à fermer l'Ulceré, on les consume avec l'Alun brûlé, ou quelque autre Cathérétique tel que le Vitriol, la poudre de Sabine &c. On doit en user de même, si le fond de l'Ulceré se remplit de mauvaises chairs. Lorsque l'Ulceré produit par le *Cautere*, cesse de couler, sur-tout dans les adultes, & que ses bords deviennent livides, ou qu'ils noircissent, on a tout lieu de craindre une maladie grave. On doit tout mettre en usage pour rappeler l'écoulement. On applique souvent plusieurs *Cauteres* en même tems. L'usage de quelques Praticiens dans les Phthysies commençantes, est d'en appliquer aux deux bras, dans la vûe de détourner, & de donner issue à la sérosité acre, qui se portant sur les bronches, & sur les Vésicules Pulmonaires, peut en irritant ces parties, causer la rupture des Vaisseaux, & produire des Ulcerés presque toujours incurables. Ce secours avoit été em-

(\*) Dionis, *ibidem*.

ployé par Hyppocrate (\*) qui cauterifioit le dos des Phtyſiques. On trouve le *Cautere* aux deux bras recommandé dans la Phtyſie par le ſavant Duret. (\*\*) Benuet (\*\*\*) auteur eſtimé, paroît compter beaucoup dans cette maladie ſur les Ulceres artiſiciels. Enfin Hoffman (\*\*\*\*) rapporte une obſervation des ſuccès du *Cautere* dans les affections du Poumon qui tendent à la Phtyſie. Nous finirons cet Article en faiſant obſerver que quelques Praticiens (\*\*\*\*\*) penſent qu'il vaut mieux ſouvent pour procurer un Ulcere artiſiciel, faire avec un Biſtouri ou une Lancette, une ouverture aſſez grande à la peau, pour y introduire un pois, que d'employer la pierre à *Cautere* dont le panſement exige plus de précautions, & eſt beaucoup plus long.

(\*) *De Morbis*, lib. 2.<sup>o</sup> cap. 21, & *de internis affectionibus*, cap. 1.<sup>o</sup> & 14.

(\*\*) Ind. Duret in *Annotatione in ſuam enarrationem ad cap. 28. de Phtyſi.* Jac. Halletii *de Morbis internis*.

(\*\*\*) *Theatrum Tabidorum*, cap. 29.

(\*\*\*\*) Frid. Hoffman, Tom. 4. *de affectione Phtyſicâ, ſive de Tabe pulmonali.* Vide *Obſervat.* 3, in *enarrationibus morborum*.

(\*\*\*\*\*) Heiſter eſt de ce nombre. Voyez *Inſtitut. Chirurg. Vol. 1, part. 2, ſeâ. 1, cap. 19.*

## VINAIGRE DISTILLÉ,

ou ESPRIT DE VINAIGRE.

*Acetum diſtillatum, vel ſpiritus Aceti.*

Diſtillez le Vinaigre à un feu modéré, & continuez la diſtillation tant que les gouttes qui tomberont dans le Réceptient, ſeront exemptes d'odeur d'Empyreume.

Si on jette une partie de la liqueur qui ſort la première, celle qu'on conſervera ſera plus forte.

### REMARQUE.

La principale attention qu'on doit avoir dans cette opération, eſt de bien gouverner le feu, & de prendre garde qu'il ne devienne trop fort. Sans cette précaution, la liqueur prendra un gout & une odeur d'Empyreume. Si le Vinaigre

qu'on distille est foible, il faut absolument jeter la liqueur qui fort dans les premiers moments de la distillation. (1)

(1) Plusieurs Chymistes se sont servi pour la distillation du *Vinaigre* de Vaisseaux d'Etain; (\*) mais l'on fait depuis long-tems que le *Vinaigre* attaque ce métal. Cette vérité a été confirmée par les expériences (\*\*) de Mr. Marggraf qui démontre en même temps les dangers de l'Etain pris intérieurement. Il seroit plus imprudent d'employer des Vaisseaux de cuivre, ce dernier métal étant encore plus facilement attaqué par le *Vinaigre*, & du plus dangereux usage. On ne doit donc se servir pour cette distillation que de Vaisseaux de grais ou de verre. Ces derniers paroissent d'abord mériter la préférence. Mais outre qu'en les employant on court le risque de les casser, ils sont communément d'une capacité si peu considérable, qu'ils ne peuvent contenir qu'une petite quantité de *Vinaigre*, de sorte que la distillation devient longue, embarrassante, & dispendieuse. Les Vaisseaux de terre présentent moins d'inconvéniens; mais il n'en sont pas tout-à-fait exempts. Il est très-rare d'en trouver qui supportent le feu nud, & on ne peut s'en servir qu'au Bain de sable. Un autre désavantage, est qu'ils sont plus ou moins poreux. Ceux de grais surtout, d'ailleurs les plus solides, & les meilleurs, ont très-souvent ce

défaut. On voit quelquefois la liqueur qu'on y distille, principalement le *Vinaigre*, suinter de tous les côtés. Ce suintement cause même la rupture des Vaisseaux. Il est vrai qu'étant plus amples, on a en même-tems l'avantage de pouvoir distiller une plus grande quantité de matière. On en fait même aujourd'hui, par cette raison, qui ont une très-grande capacité; mais il faut toujours prendre beaucoup de précautions pour que la distillation s'exécute avec beaucoup de facilité, & avec profit. Quelques manœuvres auxquels on a donné le nom de distillateurs, pour éviter ces inconvéniens, & sur-tout le dernier qui s'accorde mal avec leur cupidité, ne font pas de difficulté de distiller le *Vinaigre* dans des Alambics de cuivre. Nous avons déjà fait sentir combien une pareille manœuvre est dangereuse. Mais que ne peut pas l'intérêt sur ceux qui le prennent seul pour guide? Une autre difficulté qu'on rencontre dans la distillation du *Vinaigre*, vient de son peu de Volatilité comparée avec celle de la plupart des substances spiritueuses. On a besoin par conséquent d'un degré de chaleur beaucoup plus considérable. Celle du bain-marie n'est pas suffisante, ou du moins la distillation ne va que très-lentement

(\*) Voyez Le Mort, *Chymia Medico-Physica*, pag. 136, & *Collectanea Chymico-Ieydensia*, pag. 7.

(\*\*) Voyez les Mémoires de l'Acad. de Berlin, nn. 147, pag. 35, parag. 7 & 8.

par son moyen, & le produit est très-foible. Il faut donc employer pour cette distillation, le feu nud au bain de sable. Le Phlegme étant un peu moins fixe que la partie acide, s'éleve le premier, & n'entraîne avec lui qu'une petite portion de cette dernière. Quelques Artistes ont coutume par cette raison de mettre le *Vinaigre* en distillation au bain-marie pour le déphlegmer avant que de procéder à la distillation faite par le moyen du bain de sable. Mais cette manœuvre, outre qu'elle est longue & dispendieuse, a encore quelques autres inconvénients. Les railons que nous venons d'exposer ont engagé à chercher une voye plus courte & meilleure pour la distillation du *Vinaigre*, & l'expérience a montré qu'il falloit se servir des grandes Cucurbites de terre dont nous avons déjà parlé. On les couvre d'un Chapiteau de Verre d'une capacité proportionnée. Nous avons employé plusieurs fois avec succès la Méthode suivante.

On prend une de ces grandes Cucurbites de terre, qui contiennent environ 15 ou 20 pintes. On la place dans un fourneau convenable où elle puisse s'ajuster sur une grille ou sur des barreaux de fer, qu'on a soin d'y faire poser auparavant, à une distance suffisante de la grille ordinaire du fourneau. On met sur cette grille, ou sur ces barreaux, une plaque de Tole sur laquelle on met du sable de façon qu'il garnisse toute la largeur du fourneau. De tous les fourneaux, celui qui nous a paru le plus conve-

nable pour cette opération, est le fourneau de Réverbere, pourvu qu'il soit assez grand. Le dôme de ce fourneau étant enlevé, on place aisément sur les deux barreaux destinés ordinairement à soutenir la Cornue, la plaque de Tole remplie de sable. On y place la Cucurbite en lui donnant une légère pente. On enduit toute la partie de la Cucurbite qui en sort, jusqu'à son col avec de la terre glaise que l'on paitrit avec les mains. On recouvre le tout avec des tuiles qu'on ajuste de manière que la Cucurbite y paroisse comme ensevelie, & qu'il n'y ait que l'extrémité de son col qui soit à découvert. On laisse sécher cette espee de bâtisse : ensuite lorsqu'on veut procéder à la distillation, on prend du *Vinaigre* très-fort, on en remplit la Cucurbite aux trois quarts. On ajuste le chapiteau de Verre de manière, que son bec soit tourné du côté de la pente qu'on a donnée à la Cucurbite. On adapte un Récipient à ce bec, & on lute le tout avec des bandes de vessie mouillée, ou des bandes de papier enduites de colle. On allume ensuite du feu dans le fourneau, & on l'augmente peu-à-peu, jusqu'à ce que la distillation soit bien établie, & qu'on voye les gouttes se succéder promptement. On entretient la distillation jusqu'à ce qu'il ne reste plus dans la Cucurbite que peu de matiere, ce qu'on connoit par l'odeur forte d'Empyreume que présente la liqueur qui distille. On prévient en partie cet inconvénient, en arrêtant la distillation, lorsqu'on peut s'appercevoir

*Seconde Partie,*

Gg

que le *Vinaigre* a acquis la consistance de Syrop ou de miel. Mais il est fort difficile de s'en assurer, lorsqu'on se sert de l'appareil que nous proposons; ce n'est que lorsqu'on distille une petite quantité de *Vinaigre* qu'on peut se servir d'une Cucurbite de Verre placée sur un bain de sable ordinaire. On est en même tems à portée de voir ce qui se passe dans le vaisseau qui contient la liqueur. Mais par la méthode que nous proposons pour distiller en grand, on ne peut savoir comment se comporte le *Vinaigre* contenu dans la Cucurbite, que par ses produits. Au reste par cette méthode, on obtient en très-peu de tems, & même avec très-peu de feu, une grande quantité de *Vinaigre distillé*. Il est vrai qu'en même tems la liqueur qui passe dans le Récipient, a toujours une odeur d'Empyreume, & cette odeur augmente à mesure que la distillation approche de sa fin. Mais quel est le procédé pour la distillation du *Vinaigre*, dans lequel on puisse passer totalement à cet inconvénient? L'acide en effet s'y trouve uni à une si grande quantité d'huile, qu'il ne sauroit s'élever sans que cette dernière soit plus ou moins altérée par l'action de la chaleur qui lui est nécessaire pour se dégager. C'est ce qu'on éprouve dans la distillation faite au bain-marie dont nous avons déjà montré les désavantages. Si on examine ses produits, on y appercevra une o-

deur, laquelle quoique beaucoup moins sensible que dans les autres procédés, paroitra cependant tenir un peu de l'Empyreume à un Artiste exercé & attentif. Cette odeur Empyreumatique que contractent si aisément tous les produits de la distillation du *Vinaigre*, sur-tout de celle qu'on fait au bain de sable, ou à feu nud, paroît venir suivant la remarque de M. Baume dans ses Elémens de Pharmacie, de ce qu'à mesure que le *Vinaigre* distille, la matiere extractive qu'il contient, se concentre, & s'attache aux parois du vaisseau. Dans cet état, elle y éprouve l'action du feu qui la brûle, & en fait sortir des vapeurs qui altèrent la liqueur qui distille. Au reste le *Vinaigre distillé* perd cette odeur peu-à-peu en vieillissant, & elle n'est d'aucune conséquence pour les usages auxquels il est destiné.

La plupart des Dispensaires prescrivent, ainsi que notre texte, de jeter, ou du moins de séparer les premières portions de liqueur acéteuse qui passent dans le Récipient. (\*) Il est vrai que la première liqueur qui s'éleve dans la distillation, & qui fait environ la 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> partie du total, est très-peu acide, surtout si on la compare avec celles qui sortent ensuite; parce qu'ainsi que nous l'avons déjà remarqué, la partie aqueuse du *Vinaigre*, moins pesante que l'acide, n'a besoin que d'un très-léger degré de chaleur pour se séparer. Mais elle

(\*) Voyez les Pharmacopées de Paris, de Leyde, &c. où bien on prescrit de faire évaporer la quatrième partie de la liqueur avant que de procéder à la distillation. Voyez la Pharmacopée d'Edimbourg.

entraîne toujours avec elle une portion d'acide, & cette dernière qui n'a pas encore éprouvé une chaleur trop forte, est la plus subtile, & ordinairement la plus odorante. C'est même celle qu'on peut regarder en quelque façon comme le véritable esprit de *Vinaigre*, quoique très-phlegmatique, & dont on peut retirer le plus d'avantage dans l'usage médicinal, suivant la remarque de M. Cartheuser, (\*) Il y a cependant des *Vinaigres* dont la partie aqueuse donne par la distillation, une odeur assez désagréable, tenant du moisi, & qui est connue communément sous le nom de *Baiffière*, (\*\*) parcequ'on appelle ainsi la liqueur trouble qui s'amasse sur la lie des *Vinaigres*. Mais cette exception est assez rare. Lorsque le *Vinaigre* dont on s'est servi a mal fermenté, & qu'il ne s'est pas tourné entièrement à l'aigre, les premières portions qui montent, contiennent de l'esprit ardent. Il y en a même quelquefois si sensiblement, qu'elles sont inflammables. Le même phénomène arrive si le *Vinaigre* dont on s'est servi est trop

nouveau. Mais sans ces circonstances, il est rare qu'on puisse par la distillation ordinaire retirer du *Vinaigre*, une partie vraiment inflammable. (\*\*\*) Cette partie qui existe en grande quantité dans les Vins généreux les plus propres à former de bon *Vinaigre*, se combine avec les autres principes, & change tellement de nature pendant le mouvement de la fermentation acéteuse, qu'on ne peut plus la reconnoître ensuite. On a retiré cependant des portions inflammables du *Vinaigre radical* dont nous parlerons dans la suite. Mais en même-tems, il est constant que si on s'est servi d'un *Vinaigre* très-fort, & qui a subi le mouvement de fermentation qui lui est nécessaire pour parvenir à cet état, on ne retirera point de véritable Esprit-de-Vin, ou du moins il sera en si petite quantité, & tellement noyé dans le Phlegme qu'il sera à peine sensible. (\*\*\*\*)

Plus la distillation avance, & plus l'odeur d'Empyreume augmente, on doit cesser alors ainsi que notre texte le prescrit. Quel-

(\*) *Pharmacologia Theoretico-Practica*, sect. 2, pag. 80. Voyez aussi la Chymie de le Mort, pag. 136.

(\*\*) *Mém. de l'Acad. des Sciences*. Geoffroy, ann. 1729, pag. 70.

(\*\*\*) Voyez l'expérience que rapporte Boerhave dans ses *Elémens de Chymie*, *Process.* 51. Ce sçavant Médecin dit qu'ayant reçu du *Vinaigre* nouvellement fait en France, & dont la saveur n'étoit pas encore fort acide, il le distilla. Les premières portions de liqueur qui passoient dans le Récipient, avoient le goût d'un Esprit-de-Vin foible, mêlé à celui d'un *Vinaigre* de même espece. Cependant lorsqu'on jettoit de cette liqueur sur la flamme d'une bougie, elle s'enflammoit. Boerhave ajoute qu'ayant ensuite gardé ce même *Vinaigre* pendant plus d'une année dans un vaisseau exactement fermé, & l'ayant mis en distillation, la liqueur qui passa la première dans le Récipient, ne s'enflammoit plus, & n'étoit qu'une liqueur acéteuse odorante.

(\*\*\*\*) Voyez les *Dissertations Chymiques* de M. Pott. Tom. 2, art. du *Borax*, *sect.* 16, pag. 443.

ques Auteurs (\*) veulent que pour éviter l'Empyreume, on étende dans l'eau le *Vinaigre*, sur-tout lorsqu'il est un peu épais. Cette précaution en effet empêche que les portions de *Vinaigre* qui distillent, ne contractent l'odeur d'Empyreume, tant qu'il y a assez d'eau dans la Cucurbite. Mais on sent en même tems que les liqueurs qui passent dans le Récipient, doivent être très-foibles, & lorsque l'eau qu'on a ajoutée est passée, le feu agissant immédiatement sur ce qui reste, il lui communique le goût de brûlé. Le résidu de cette distillation n'est que la matière extractive du *Vinaigre* qui se trouve alors fort rapprochée. Ce résidu contient encore une très-grande quantité d'acides, qui se trouvant dégagée de beaucoup de Phlegme, paroît être l'acide le plus fixe. On peut l'enlever en distillant la matière à la Cornue, & en conduisant le feu par degrés. On obtient alors un acide extrêmement fort, en le comparant avec celui qui est monté dans la distillation précédente: mais en même tems ce dernier acide est fort Empyreumatique; & plus la distillation est prête de sa fin, plus l'acide qui monte est concentré & a l'odeur de grillé. Si l'on brûle à l'air libre la matière qui reste dans la Cornue, on aura par la lixiviation, un sel Alkali semblable à celui du Tarte. Quelques Auteurs (\*\*) préparent un Elixir de *Vinaigre*, en versant sur le résidu, les premières por-

tions qui ont passé dans le Récipient, & qui ne sont que du Phlegme acidule. Ils font digérer pendant 24 heures, ils filtrent, & font évaporer jusqu'à consistance de syrop. Ils recommandent cette espèce d'elixir comme stomachique, atténuant, & propre à exciter l'appetit. Mais on sent qu'on ne doit l'employer qu'avec précaution, même dans les cas où les acides conviennent, & qu'il faut l'adoucir avec du sucre.

Ce n'est que rarement qu'on employe le *Vinaigre distillé* dans l'usage de la Médecine. On lui préfère ordinairement le *Vinaigre simple*. Nous avons parlé dans la matière médicale de l'usage assez étendu qu'on peut faire de ce dernier. C'est principalement dans la Pharmacie qu'on employe le *Vinaigre distillé*. On le combine avec différentes substances. On en forme des sels neutres, soit avec l'Alkali fixe végétal ou minéral, soit avec l'Alkali volatil. Nous aurons occasion de parler de ces combinaisons dans le texte & dans le supplément que nous joindrons à cet article. Quelques Médecins célèbres se sont cependant servi avec succès du *Vinaigre distillé*. Boerhave (\*\*\*) le recommande pour appaiser & pour dompter l'ivresse. On fait que les Acides en général conviennent dans les incommodités de ce genre, & dans celles qui sont la suite de l'abus des préparations opiatiques. Le Docteur Pringle le fait entrer dans les potions calman-

(\*) Juncker. *Elémens de Chymie*, Tom. 6, pag. 130.

(\*\*) *Collectanea Chymica Leydensia*.

(\*\*\*) *Elementa Chymie*, Tom. 2.

tes & diaphorétiques qu'il prescrivit de prendre par cueillerée dans les fièvres inflammatoires qui attaquent les soldats, (\*) Il y joint le Camphre & le Nitre. On peut cependant penser que le *Vinaigre ordinaire* produiroit les mêmes effets.

Les Chymistes qui s'étoient proposé d'obtenir par la distillation du *Vinaigre*, l'acide pur qu'il contenoit, n'ont pas été long-tems à reconnoître que le produit de cette distillation ne leur donnoit qu'un Acide dégagé à la vérité des parties féculentes du *Vinaigre*, mais altéré par l'action du feu, ainsi que nous l'avons fait remarquer, & d'ailleurs assez foible & confondu avec une grande quantité d'eau & d'huile qui restoient unies au véritable Sel volatil acide qu'ils avoient intention de retirer soit pour examiner sa nature; & le comparer aux autres acides minéraux, soit pour différents usages. Quelques Artistes célèbres ont tenté néanmoins de connoître la quantité de Sel acide que contenoit une portion donnée de *Vinaigre distillé*. M. Homberg après plusieurs expériences (\*\*) a évalué à dix-huit grains le Sel volatil acide contenu dans une once de *Vinaigre distillé*. Les calculs de M. Pott & ceux de M. Neuman rapportés par ce dernier, diffèrent de celui de M. Homberg (\*\*\*) . Aucun de ces Auteurs n'eut l'attention d'indiquer par quelle voie il a distillé

le *Vinaigre* dont il se servoit pour ses expériences. Ainsi on ignore s'il a été rectifié, si ce sont les premières ou les dernières portions qui ont passé dans le Récipient; & par conséquent de quel degré de force étoit l'Esprit qu'ils employoient. On rencontre encore plus d'obscurité dans l'énonciation courte de M. Pott. D'ailleurs il paroît que ces auteurs n'ont pas fait d'attention à la portion d'eau qui se combine nécessairement, & fait partie de l'union d'un acide avec un Alkali, portion à la vérité beaucoup moins considérable toutes les fois que les deux substances salines qu'on unit, ne forment point de véritable cristallisation, Mais elle doit toujours être comptée pour quelque chose dans la combinaison. On sait qu'indépendamment de cette partie aqueuse du *Vinaigre distillé*, il y en a encore une huileuse si intimement unie à l'acide, qu'on en aperçoit des vestiges dans la combinaison après que la masse a été deséchée par l'évaporation. Il nous paroît donc très-difficile d'apprécier exactement la quantité de Sel acide volatil contenue dans une quantité donnée de *Vinaigre distillé*. C'est par ces raisons que les Chymistes ont tenté différents moyens d'obtenir la partie acide du *Vinaigre*, & de l'avoir dégagée du Phlegme qui la rend plus foible, & de la partie huileuse qui en l'affoiblissant aussi, déguise sa nature. On a tenté

(\*) *Observations sur les maladies des Armées dans les Camps & dans les Garnisons*, Tom. 1, Part. 3, Chap. 3, pag. 206.

(\*\*) *Mémoires de l'Académie des Sciences*, ann. 1699, p. 49.

(\*\*\*) *Dissertations Chymiques*, Tom. 2, Terre feuillée du Tartre, Sect. 4, p. 548.

en conséquence de rectifier à la Cornue le *Vinaigre distillé*. Par cette rectification, qui s'exécute au bain-marie pour éviter l'Empyreume, & par conséquent l'altération de la matière, on dégage une partie de l'huile grossière qui reste au fond de la Cornue (\*). On peut en même tems employer un *Vinaigre* concentré par la gelée, suivant la méthode de Stahl dont nous avons parlé dans la matière médicale (art. du *Vinaigre*). Par ces différents moyens réunis, on obtient, à la vérité, du *Vinaigre*, un acide plus concentré que par la méthode ordinaire: mais il s'en faut bien que cet acide soit pur. C'est ce qui a engagé les Chymistes à chercher d'autres voies pour débarrasser le *Vinaigre* de l'eau & de l'huile surabondantes qui sont si intimement unies à son acide. En combinant le *Vinaigre distillé* avec des substances absorbantes animales ou minérales, (\*\*\*) l'acide acéteux se débarrassé d'une partie de la substance grasse qui y adhère, & on retire par la distillation un

acide beaucoup plus pénétrant & plus concentré. On réussit encore mieux en unissant le *Vinaigre distillé* avec l'Alkali fixe. Telle est l'opération par laquelle on retire l'acide du *Vinaigre* qui a été combiné avec le Sel alkali de Tartre: combinaison qui est connue sous le nom de *Terre foliée de Tartre*, & dont on trouvera le procédé dans l'article qui suit immédiatement celui qui nous occupe actuellement. Mais quoiqu'on retire un acide très-pénétrant par les différents moyens que nous venons d'indiquer, même en se servant des substances absorbantes animales, (\*\*\*) il y a un très-grand inconvénient lorsqu'on se sert d'un acide minéral, pour décomposer le sel neutre qui résulte de cette combinaison, comme on le fait ordinairement. On emploie même l'acide vitriolique le plus fort, connu sous le nom d'*Huile de Vitriol*. C'est le moyen par lequel on est le plus sûr de la décomposition. (\*\*\*\*) On sent par conséquent que l'acide qu'on retire par la distillation qui succède,

(\*) Voyez le Mémoire de Geoffroy déjà cité, ann. 1729.

(\*\*) Tels sont les yeux d'Ecrevisses, le Corail, &c. les Chaux, les Marnes, &c.

(\*\*\*) Voyez l'expérience que rapporte M. Van Swieten sur la combinaison du *Vinaigre distillé* avec les yeux d'Ecrevisses: Commentar. in Aphorismos Boerhavi de cognoscendis & curandis morbis. Tom. 18, Not. 5, sur le Paragraphe 66. *Morbi spontanei ex acido humore.*

(\*\*\*\*) Pour retirer l'acide du *Vinaigre* des combinaisons dont nous venons de parler, on procède de la façon suivante. On met par exemple ℥vj. de *Terre foliée de Tartre*, ou d'une autre combinaison, dans une Cornue de verre. On verse par-dessus ℥jv. d'*Huile de Vitriol*. On place la Cornue sur un bain de sable. On y adapte un Balon qui y soit proportionné; on lute les jointures. Aussitôt, même sans l'aide du feu, on voit des vapeurs blanches s'élever. Ces vapeurs sont susceptibles d'une grande expansion, & contiennent un esprit acide très-pénétrant. On chauffe ensuite doucement & par degrés le bain de sable pour enlever tout l'acide acéteux qui s'est dégagé.

ne peut être parfaitement pur, & se trouve altéré par l'acide étranger dont on s'est servi. Au moins l'acide acéteux contracte alors une odeur sulphureuse, parce qu'en employant l'acide vitriolique (& suivant ce que nous venons de dire, c'est celui auquel on doit donner la préférence), (\*) il s'y mêle une portion d'acide volatil sulphureux, qui vient de la combinaison de l'acide vitriolique avec le Phlogistique contenu dans la partie huileuse du *Vinaigre*. Il est vrai qu'on peut remédier en grande partie à cet inconvénient, en redistillant cet esprit sur une nouvelle combinaison de *Vinaigre distillé* & d'*Alkali fixe*, telle que la *Terre foliée*, ou autre. C'est ainsi que pour déphlegmer l'acide du *Vinaigre*, on se sert quelquefois du Vitriol calciné: (\*\*) ce dernier privé de l'eau de sa cristallisation, se charge de la partie phlegmatique du *Vinaigre distillé*, & par cette addition se cristallise de nouveau. On décante ce qui est liquide, & on le cohobe sur une portion de Sel de Tartre saturé de *Vinaigre*, pour ôter tout soupçon d'acide vitriolique. Ce dernier moyen est peut-être un des meilleurs pour déphlegmer l'acide du *Vinaigre*; mais en même-temps

presque toute la partie grasse reste. Enfin, une des voies des plus efficaces pour retirer l'acide du *Vinaigre* dégagé le plus qu'il est possible des parties aqueuses & huileuses, dont il est presque toujours impregné, & en même-temps d'éviter le mélange d'un acide étranger, consiste à le distiller après l'avoir combiné avec des substances métalliques, telles que le cuivre, le plomb. (\*\*\*) L'acide du *Vinaigre* adhère si peu avec ces substances, qu'on peut l'en séparer par la simple action du feu, sans qu'il soit besoin d'avoir recours à un acide plus fort, pour rompre la combinaison. La plupart des Chymistes modernes ont donné à l'Esprit de *Vinaigre* qu'on retire ainsi, le nom de *Radical*. Cette dénomination a été employée, à la vérité, pour désigner l'acide le plus fort qu'on peut retirer du *Vinaigre* par la plus grande violence du feu. Mais il paroît que les anciens Chymistes n'unissoient point l'acide du *Vinaigre* à des substances métalliques, pour retirer ensuite ce qu'ils nommoient *Vinaigre Radical*, *Acetum Radicatum*. Ils se contentoient de pousser la distillation jusqu'au dernier degré de feu. C'est ainsi que Libavius (\*\*\*\*) don-

(\*) Les deux autres acides minéraux, tels que le *Nitreux* & le *Marin*, étant plus volatils que l'acide vitriolique, passeroient plus aisément, & altéreroient encore davantage le produit de la distillation.

(\*\*) Juncker. *Elémens de Chymie*, Tom. 2, pag. 247.

(\*\*\*) On pourroit aussi combiner l'acide acéteux avec l'Etain. On fait par les Expériences de M. Margraff que nous avons eu occasion de citer souvent, avec quelle facilité ce Métal est attaqué par l'acide du *Vinaigre*.

(\*\*\*\*) (*Alchymia cum Commentario Physico-Medico*, Tom. 2, liv. 2, cap. 26.

ne la façon de retirer ce qu'il appelle, après Craton, *Vinaigre Radical*. Il veut qu'on distille à la Cornue ce qui est resté après la distillation du *Vinaigre*, & qu'on pousse le feu à la dernière violence. On sent combien la liqueur qu'on retire doit être imprégnée d'Empyreume. On a aussi donné à l'*Esprit de Vinaigre* retiré par distillation de sa combinaison avec le Cuivre, le nom d'*Esprit de Vénus*. Zuelpher (\*) l'a nommé aussi *Vinaigre propre à exciter l'appétit*. *Acetum Esurinum*, dissolvant par excellence, ou *Alcahest*. Nous n'entrerons pas dans la discussion des erreurs dans lesquelles il est tombé à cette occasion. Nous renvoyons pour cet objet qui nous meneroit trop loin, à ce qu'en a dit M. Macquer dans ses *Elémens de Chymie-Pratique*, Tom. 2, pag. 404 & suivantes. On a encore donné au *Vinaigre Radical*, tiré par la distillation de la combinaison avec le Cuivre, le nom de *Vinaigre Philosophique*. Pour retirer par la distillation l'acide du *Vinaigre* qui a été uni au Cuivre, on emploie la combinaison nommée *Cristaux de Vénus*. Ces Cristaux ne sont que le *Verdet*, ou *Verd-de-Gris*, (\*\*) imprégné d'acide du *Vinaigre* jusqu'au point de saturation. Si l'on n'employoit que le *Verdet*, l'acide qu'on retireroit seroit peu abondant. Il faut donc, pour obtenir les *Cristaux de Vénus*, réduire le

*Verdet* en poudre, verser par-dessus du *Vinaigre distillé*. (\*\*\*) Ce *Vinaigre* qu'on remue de tems en tems, & qu'on laisse sur le *Verdet* à une chaleur douce, prend une couleur d'un verd bleu foncé. On décante & on remet de nouveau le *Vinaigre distillé*, tant qu'on aperçoit qu'il se charge de la couleur qu'on vient d'indiquer. On fait évaporer ces différentes teintures jusqu'à pellicule. On met ensuite la liqueur dans un endroit frais; il s'y forme des Cristaux verds qu'on sépare, & on procède en faisant de nouveau évaporer la liqueur qui est restée, de même que pour les autres Sels neutres. Ces Cristaux étant bien séchés, on en remplit environ le tiers d'une Cornue de grais qu'on place dans un Fourneau de Réverbère. On y joint un Bâlon pour servir de Réceptient, & on lute exactement les jointures. On administre ensuite le feu par degrés; les premières portions de liqueur qui montent, ne sont qu'un phlegme insipide qu'il faut séparer. On voit ensuite passer des vapeurs blanches dans le Réceptient; c'est l'acide qui se dégage. Il faut continuer le feu, en l'augmentant toujours par degrés, pour obtenir l'acide le plus fort & le plus concentré. Cet acide est cependant moins fort ordinairement que celui qu'on obtient de la décomposition de la *Terre foliée de Tartre*: il est vrai que ce dernier,

(\*) *Appendix ad Pharmacopeam Augustanæam, ejusq. annexam mantissam, p. 72.*

(\*\*) Voyez la Matière Médicale.

(\*\*\*) Voyez les *Elémens de Chymie de M. Macquer. Ibidem.*

ainsi que nous l'avons observé, est altéré par une portion de l'acide vitriolique dont on s'est servi; mais le premier est aussi altéré par une portion de Cuivre qui monte avec lui dans la distillation. Cette substance métallique s'y trouve même quelquefois assez sensible pour colorer en bleu l'Esprit acide. On peut cependant le dépouiller en grande partie de cette partie cuivreuse, par des rectifications répétées, ou en le distillant sur du Colcothar. Mais il est bien difficile de l'en priver totalement; ce qui doit le rendre très-suspect dans l'usage qu'on en pourroit faire à l'intérieur. Quelques Chymistes, entre autres Zuelpher que nous avons déjà cité, le recommandent dans l'Epilepsie, & dans les affections hystériques & hypocondriaques. On a quelquefois, en effet dans tous les temps tenté dans la première de ces maladies, les préparations dans lesquelles on faisoit entrer le Cuivre; & c'est par cette raison qu'on a voulu employer le *Vinaigre Radical* qui en contient presque toujours. Nous parlerons dans la suite d'un sel cuivreux, annoncé comme un spécifique dans cette funeste maladie: mais un Médecin sage connoît les dangers de ce métal, qui d'ailleurs ne paroît agir que comme un Emétique violent qui réussit quelquefois, mais qui entraîne presque toujours des accidens dangereux. Ce n'est donc que pour les usages Chymiques, ou les préparations extérieures, qu'on doit employer le *Vinaigre Radical* tiré du Cuivre. M. le

Seconde Partie,

Comte de Lauragais est parvenu, en le combinant avec l'esprit-de-vin, à faire de l'Æther. Nous parlerons de cette découverte dans un autre endroit. C'est en imprégnant de *Vinaigre Radical* quelques Sels neutres, qu'on prépare ce prétendu *Sel volatil de Vinaigre* qu'on distribue depuis quelques années dans Paris, & dont on a voulu faire un secret, quoique ce ne soit qu'un petit tour de main, & même une espèce de charlatanerie. En général, les substances salines qui se dissolvent difficilement dans les liqueurs, telles que la *Crème de Tartre*, &c. réussissent assez bien, ainsi que nous l'avons éprouvé. Cependant le *Sel* qui s'imbibe le mieux du *Vinaigre Radical*, sans rien perdre de son apparence cristalline, & qui retient en même-temps l'acide volatil, est, sans contredit, le *Tartre vitriolé*. On choisit des Cristaux de ce *Sel*, qui soient bien nets; on les met dans un Flacon de cristal, dont le bouchon doit être de la même matière: on verse dessus ces Cristaux quelques gouttes d'*Acide Radical*; on bouche & on remue le Flacon pour que les Cristaux en soient bien imbibés. On ajoute successivement quelques gouttes du même acide; & lorsqu'on s'apperçoit que les Cristaux ont pris assez d'*Esprit Radical*, & que ce dernier les a bien pénétrés sans les dissoudre, on bouche exactement le Flacon. L'odeur acéteuse peut se conserver pendant un tems assez considérable, pourvu que le bouchon du Flacon ferme exactement, & qu'on

Hh

ne l'ôte pas trop souvent. D'ailleurs || Il faut prendre garde d'en trop  
 il est fort aisé de redonner l'odeur, || mettre, pour qu'il ne paroisse rien  
 en faisant couler de nouveau quel- || de liquide.  
 ques gouttes de *Vinaigre Radical.* ||

## SEL DIURETIQUE.

*Sal Diureticus,*

Nommé aussi communément,

TERRE FOLIE'E DE TARTRE, ou TARTRE REGENERÉ.

*Terra foliata Tartari, vel Tartarum regeneratum.*

℥ Sel Alkali fixe ordinaire. ℥j.

Vinaigre distillé. Q. S.

Faites le mélange. Lorsque l'effervescence sera cessée, vous ajouterez de nouveau Vinaigre distillé. Ce Vinaigre ajouté excitera une nouvelle effervescence. Dès qu'elle sera finie, vous en remettrez encore; vous continuerez de cette manière jusqu'à ce que le Vinaigre étant presque entièrement évaporé, on n'apperçoive plus d'effervescence en remettant de nouveau Vinaigre distillé. L'effervescence cesse ordinairement après qu'on a employé dix quartes (ou pintes de Paris) de Vinaigre. (\*) Faites alors évaporer le tout à un feu modéré, & jusqu'à siccité. Le Sel qui vous restera après l'évaporation, ne sera pas encore assez pur. Il faut le fondre & même le tenir dans cet état de fusion, sur un feu doux, pendant quelque temps; mais il ne faut pas l'y laisser trop long-tems. On dissout ensuite le Sel dans l'eau, & on filtre la liqueur par le papier. Si la fusion a été bien faite, la liqueur ne sera point colorée, & elle sera aussi limpide que l'eau. Si au contraire la fusion est imparfaite, cette liqueur aura une couleur tirant sur le brun. Enfin, il faut la faire évaporer sur

(\*) Environ ℥xx.