
 HUILES TIRÉES PAR LA DISTILLATION.

Olea per Distillationem.

HUILES ESSENTIELLES.

Olea Essentialia.

De Racine . . . de Saffras.

De Bois de Rosés.

De Feuilles . . . {
 de Marjolaine de Jardin.
 de Marjolaine sauvage.
 de Menthe ordinaire.
 de Menthe Poivrée.
 de Pouillot.
 de Romarin.
 de Ruë.
 de Sabine.
 d'Absinthe.

De Fleurs . . . {
 de Camonille.
 de Lavande.

De Semences {
 d'Anis.
 d'Aneth.
 de Carvi.
 de Cumin.

Des Bayes . . . de Genievre.

Des Aromates ou Epices, tels que les Clous de Gérofle, la Noix Muscade, la Cannelle, & d'autres de même nature.

On tire ces Huiles par la distillation faite par le moyen d'un grand Alambic garni d'un Réfrigérant. Il faut ajouter aux Matieres qu'on distille, de l'eau en assez grande quantité, pour empêcher qu'elles ne soient brûlées. On les fait macérer dans cette eau pendant quelque temps avant que de

les soumettre à la distillation. Dans cette opération, l'Huile passe avec l'Eau, & surnage ou va au fond, suivant sa légèreté ou sa pesanteur. On la sépare par le moyen d'un Entonnoir de verre.

R E M A R Q U E.

On sépare les Huiles des Eaux aromatiques qui ont monté avec elles, de la manière suivante: On met un doigt sous l'extrémité de l'Entonnoir; on verse dans ce vase le fluide qui contient l'Huile. Les deux liqueurs se séparent, la plus pesante allant au fond. On ôte alors le doigt, & la liqueur aqueuse qui se trouve alors le plus communément en bas, s'écoule; dès qu'elle s'est écoulée, & qu'il ne reste plus que l'Huile, on remet le doigt sous l'extrémité de l'Entonnoir, & on verse l'Huile dans un vaisseau propre à la conserver, tel qu'un Flacon de verre, fermé d'un bouchon de même matière (a).

(a) Les Huiles subtiles, Aéthérées, douées d'une saveur & d'une odeur pénétrante, sont ainsi que les Huiles grasses dont on a parlé dans l'article précédent, renfermées dans des Réservoirs particuliers qui s'en trouvent plus ou moins remplis, suivant la nature particulière du végétal, ses différens âges, le sol & le climat qui l'ont produit. Ces Huiles diffèrent à plusieurs égards des Huiles nommées *Grasses*. 1°. Elles sont volatiles, & s'élevent dans la distillation à la chaleur de l'eau bouillante. 2°. Elles sont dissolubles en tout, ou du moins en grande partie dans l'Esprit-de-Vin rectifié. 3°. Elles ont une odeur plus ou moins forte. 4°. Elles produi-

sent sur la langue une impression de chaleur, & souvent d'âcreté brûlante. On connoît ces Huiles sous le nom d'*Essentielles*, ou *Aéthérées*, d'*Essence*, & quelquefois de *Quintessences*, quoique cette dernière dénomination ne leur convient pas, & qu'elle ne doit être donnée qu'aux Esprits ardens chargés de ces Huiles. Les seules substances connues sous le nom d'*Aromatiques*, c'est-à-dire, celles dont l'odeur & la saveur sont vives, âcres, & pénétrantes, fournissent des Huiles de cette espèce. Mais il s'en faut bien qu'on puisse obtenir également de toutes ces substances des Huiles Essentielles. Quoiqu'en général suivant la Remarque d'Hoffman, (*)

(*) *Observ. Physic. Chymic.*

les végétaux qui ont le plus d'odeur fournissent une plus grande quantité d'Huiles Essentielles, & qu'au contraire ceux qui ont une saveur fort âcre, & peu d'odeur, tels que le *Poivre*, le *Gingembre*, &c. en fournissent beaucoup moins, on ne doit pas toujours compter sur cette assertion. On trouve en effet plusieurs Plantes dont l'odeur est des plus vives, & dont on ne peut retirer qu'une petite quantité d'*Huile Aéthérée*. Telles sont la *Rue*, les *Roses*, & quelques autres dont on parlera dans la suite.

L'odeur des Plantes est dûe, comme on le fait, à cette partie volatile & subtile que le moindre degré de chaleur fait évaporer, & à laquelle on a donné le nom d'*Esprit-Recteur*. C'est à cet Esprit seul que les Huiles Essentielles doivent l'odeur particulière qui les distingue, & en même-temps leur ténuité: lorsqu'elles en sont privées, elles s'épaississent & prennent une consistance résineuse, semblable à celle de la *Térébenthine*; mais c'est moins à la quantité de cet Esprit qu'à son extrême pénétrabilité que les Huiles Essentielles doivent les qualités dont elles sont douées: car si on les pese après que l'Esprit-Recteur s'en est exhalé, qu'elles ont dégénéré, & qu'elles ont pris une consistance térébenthinée, leur poids ne paroît pas sensiblement diminué. C'est ce même Esprit qui se mêlant à l'eau contenue dans le végétal, la pénétre, & la remplit de son odeur,

Seconde Partie.

& forme ainsi l'eau aromatique qu'on obtient à une chaleur très-moderée. On traitera de ces Eaux dans un article particulier. L'Esprit-Recteur réside principalement dans l'Huile de la Plante, & cette Huile à laquelle il communique ses propriétés, sert en même-temps à le conserver: mais il existe aussi quelquefois sans elle, ou du moins, cette dernière est en si petite quantité, & ses globules sont tellement confondus avec l'eau aromatique de la Plante, qu'on ne peut l'obtenir sous la forme qui lui est propre. C'est par cette raison qu'on trouve des Plantes qui fournissent une eau très-odorante, & dont on ne peut retirer que quelques gouttes d'Huile, souvent même on n'en obtient point du tout. Dans la plupart des Plantes aromatiques, l'Esprit-Recteur se trouve en plus ou moins grande quantité dans la Racine, les Tiges, les Feuilles, les Fleurs & les Semences: mais l'Huile Essentielle affecte plus particulièrement certaines parties de la Plante. Rarement dans la racine: on la trouve assez souvent sur les feuilles & les tiges de plusieurs Plantes; mais c'est sur-tout dans les fleurs & les fruits ou semences des Plantes de ce genre que cette Huile abonde. Ce n'est cependant pas encore proprement dans les fleurs ni dans les semences qu'elle réside, c'est dans les enveloppes de ces parties. Ainsi dans les Fleurs aromatiques, ce ne sont pas les pétales qui ont le plus d'odeur;

○

communément même, ils en ont fort peu, & souvent point du tout; c'est dans le calice qui leur sert de soutien ou d'enveloppe, que l'odeur se fait sentir, & c'est dans les vésicules de ce calice qu'est renfermée l'*Huile Essentielle*. Dans les *Roses*, par exemple, dont les pétales ont de l'odeur, c'est principalement sur le calice de ces fleurs, & le long de la petite tige qui soutient le pédicule, qu'on apperçoit suivant la Remarque de M. Geoffroy (*) les vésicules qui contiennent l'*Huile Essentielle* de ces fleurs. (**) Il en est de même des fruits ou des semences. Ce n'est ni dans la Pulpe, ni dans l'Amande qu'on doit chercher l'*Huile* odorante, mais dans l'écorce qui les enveloppe. On en a une preuve sensible, & connue de tout le monde dans les Oranges, les Citrons, &c. Dans ces fruits, on apperçoit aisément les vésicules huileuses sur l'écorce jaune extérieure, tandis que la Pulpe & le suc du fruit ont une odeur & une faveur qui en font sentir la différence.

L'*Huile Essentielle* ne réside pas toujours dans les mêmes parties de la Plante. Suivant les différens âges de cette dernière, on trouve l'*Huile* plus abondamment dans

les Tiges, dans les Feuilles, dans les Fleurs ou les Fruits. Ainsi dans les Plantes labiées, telles que le Romarin, la Sauge, la Menthe, la Mélisse, &c. Dans d'autres, telles que l'Absinthe, les jeunes pousses sont très-odorantes, riches en Esprit-Recteur & en Huile, avant que les Epis & les Fleurs aient paru; mais lorsque ces dernières parviennent à leur maturité, les Feuilles & les Tiges perdent une grande partie de ces qualités qu'on retrouve alors dans les Fleurs, & ensuite dans les Semences, ou plutôt dans les parties qui les environnent. Les mêmes principes s'appliquent aux Racines. Elles ne sont jamais plus odorantes & plus fournies d'*Huile*, que dans le temps de l'extrême jeunesse de la Plante ou de l'Arbrisseau dont elles dépendent; c'est-à-dire, avant que les Feuilles & les Tiges se soient élevées de terre, ou du moins dans le temps qu'elles ne commencent qu'à pousser.

Le climat & le terrain dans lesquels naissent les Plantes Aromatiques, causent encore une grande différence dans la quantité de leur Huile & de leurs Esprits odorans. On sait que les végétaux de cette espèce sont très-huileux, & d'une

(*) *Mém. de l'Acad. des Scienc. ann. 1721.*

(**) Il se trouve cependant des végétaux dont l'Esprit-Recteur & l'*Huile Essentielle* résident dans les pétales, & non dans le calice ou ses dépendances. Telles sont les Fleurs des Orangers, des Citronniers, &c. les Fleurs du Lys, & de la Tubéreuse sont dans la même classe. Ces dernières n'ont point de calice. Les pétales du Jasmin sont aussi odorans: mais on doit observer que dans les Fleurs de cette espèce on ne retire qu'avec peine une très-petite quantité d'*Huile*; plusieurs n'en fournissent même point du tout.

odeur beaucoup plus pénétrante dans les pays chauds, & dans les terrains secs, que dans les climats tempérés, & dans les sols humides. Il en est de même des saisons. Si le Printemps & l'Été sont très-pluvieux, à peine retirera-t-on une petite quantité d'Huile Essentielle d'une Plante, qui dans un temps sec en auroit fourni abondamment. C'est par ces raisons que nous tirons de l'Italie, ou des pays Méridionaux, une grande partie des Huiles Essentielles que nous employons. Il est vrai que ces Huiles ne nous parviennent souvent qu'altérées & falsifiées; mais on a différens moyens pour connoître la fraude. Je viens de dire que les végétaux aromatiques nés dans un terrain humide, ou pendant une saison pluvieuse, ne fournissent que peu d'Huile *Æthérée*, parce que l'eau qu'elles contiennent par sur-abondance, énerve leurs parties actives, empêche les molécules huileuses de se former, & s'emparant de l'Esprit-Recteur, en prive l'Huile qui par cette perte cesse d'avoir alors les qualités d'une Huile *Æthérée*. C'est par une raison à peu-près semblable, qu'on retire moins d'Huile Essentielle des Plantes récemment cueillies, & qui sont encore humides. Il est aisé de remarquer qu'elles ont alors moins d'odeur. On a fait dans l'Inde la même observation sur la *Cannelle*. Lorsque cette Ecorce est récemment séparée de l'arbre qui la produit, elle a très-peu d'odeur; elle en acquiert par la des-

fication: on doit donc faire sécher, mais doucement & avec précaution, les Plantes Aromatiques avant que de les soumettre à la distillation. Mais avant que d'indiquer les différens moyens qu'on met en usage pour retirer les Huiles Essentielles, je crois devoir faire quelques réflexions sur la nature de ces Huiles, & sur les principes qui entrent dans leur composition.

Les *Huiles Essentielles* paroissent formées de deux parties principales, l'une onctueuse assez semblable à celle dont sont formées les Huiles nommées *Grasses*; l'autre subtile & très-volatile, qui constitue leur nature *Æthérée*, & leur communique presque toutes les propriétés qui les font différer des autres Huiles: mais cette seconde partie, où l'Esprit-Recteur, n'est pas la seule qui les fait différer des Huiles *Grasses*, il paroît que la première contient encore une substance résiniforme, différente de cette substance gommeuse, ou de cette espèce de mucilage qui abonde dans les Huiles *Grasses*. En effet, comme je l'ai déjà fait observer, lorsque par verusté, ou par quelqn'autre cause, les Huiles *Æthérées* ont perdu l'Esprit-Recteur qui leur donnoit leur fluidité, leur odeur principale & leur subtilité, elles prennent une consistance résineuse. Lorsqu'en rectifiant ces Huiles, on a fait passer dans le Récipient ce qu'elles avoient de plus subtil & de plus spiritueux, on trouve au fond de la Cucurbit

un *Magma* résineux, & plus ou moins tenace, suivant la nature des Huiles qu'on a employées. Ces observations ont engagé plusieurs Chymistes à ne regarder les Huiles Essentielles que comme des Résines liquides & subtiles, unies intimement avec le Phlegme & avec un *Esprit Aethéré*. (*) La portion de Résine qui entre dans la composition de ces Huiles, varie dans la quantité & dans la qualité. Cette variété cause nécessairement des différences dans la consistance, la saveur, & quelques autres propriétés des Huiles *Aethérées*. Celles par exemple, qui contiennent une grande quantité de Résine, sont plus chaudes & plus âcres que celles qui n'en contiennent qu'une petite portion. Les Huiles Essentielles tirées de certains Aromates, tels que la *Cannelle*, le *Gérosfle*, paroissent être dans le premier cas: les *Huiles Essentielles* de *Ciron*, d'*Oranges*, &c. paroissent au contraire être dans le second. Quelques observations sembleroient prouver qu'il entre encore dans la composition de la plus grande partie des Huiles Essentielles, un sel d'une nature particulière. M. Geoffroy a remarqué qu'au bout

d'un long espace de temps il se formoit dans l'*Huile Essentielle* de *Térébenthine*, des cristaux semblables à des aiguilles de *Camphre sublimé*. Il a observé la même chose dans les *Huiles Essentielles* de *Camomille* & de *Marjolaine*. (**) Hoffman avance, sans cependant le prouver, que certaines *Huiles Essentielles* (***) telles que celles de *Marjolaine*, de *Romarin*, d'*Anis* & de *Fenouil*, contiennent une quantité considérable de sel volatil, uni intimement aux parties rameuses de l'*Huile*. (****) C'est à ce sel que cet Auteur attribue la condensation qui arrive quelquefois pendant l'Été à ces deux dernières Huiles. Enfin, M. Vogel, Professeur dans l'Université de *Göttingue*, rapporte dans ses *Institutions de Chymie* (*****) qu'il a observé que les *Huiles* de *Cannelle*, de *Sassafras*, de *Marjolaine*, de *Thym*, de *Matricaire*, de *Térébenthine*, &c. se changeoient après un certain espace de temps, en une substance cristalline & friable. L'odeur & la saveur de cette substance sont les mêmes que celles des *Huiles* qui l'ont produite: mais la première est beaucoup moins pénétrante, & la seconde lui

(*) Vid. Frid. Hoffman. *Observat. Phys. Chym.*

(**) *Mém. de l'Acad. des Scienc.* ann. 1721.

(***) *Observat. Physico-Chym. & not. ad Pharmacop. Spargyr. Poterii.*

(****) Le Fevre a nommé aussi le *Sel volatil*, la substance concrète que la Racine d'*Enula Campana* fournit dans la distillation.

(*****) *Institutiones Chemicæ ad Lectiones Academicas accommodatæ.* Götting. 1755.

a paru légèrement acidule ou piquante. Cette espece de substance saline, ne se dissout point dans les Menstrues aqueux: elle n'est dissoluble que dans l'Esprit-de-Vin. L'Esprit-de-Vitriol la dissout aussi, de même que l'Huile de Tarrre par défailance. Cet acide paroît cependant agir sur elle plus promptement que l'Alkali: mais ni l'un ni l'autre ne causent d'effervescence dans le tems du mélange. Enfin, on rend à cette même substance la fluidité d'une Huile en l'échauffant, mais le refroidissement lui redonne de la consistance. (*) M. Vogel ajoute qu'il croit que cette substance n'est ni Camphre, ni un Sel. Il seroit en effet assez difficile de reconnoître dans les substances concrètes qu'on a observées se former dans les Huiles Essentielles, les caracteres, & les propriétés qui constituent véritablement les sels. Les phénomènes que présentent ces substances, paroissent plutôt annoncer qu'elles ne sont que des molécules congelées par le repos, & peut-être par la perte qu'elles ont faite d'une petite portion de l'Esprit-Recteur. On fait d'ailleurs que quelques Huiles Essentielles sont naturellement peu fluides, & se congelent très-aisément sur-tout au

froid: telles sont par exemple les Huiles d'Anis, de Fenouil, &c. Un degré de coagulation plus fort, leur donnera plus de solidité, & une apparence cristalline. Si ce degré n'agit que peu à peu sur les différentes portions de l'Huile Essentielle, chacune en particulier représentera des cristaux salins, quoique d'une manière informe. Peut-être le Camphre est-il dans ce cas? Il est très-difficile de déterminer précisément les causes de cette coagulation. MM. Vogel & Geoffroy que je viens de citer, & quelques autres Chymistes l'attribuent à un acide, lequel en se développant agit sur la partie inflammable, & sur la partie terreuse de l'Huile, & en s'y unissant plus intimement, forme un corps qui a de la solidité. Cette explication a beaucoup de vraisemblance. On fait en effet que les Huiles Essentielles contiennent de l'Acide, que cet Acide y est plus ou moins développé, & que c'est à lui qu'elles doivent plusieurs de leurs propriétés. Peut-être cet Acide n'entre-t-il dans la composition de ces Huiles, que comme servant à former la substance résineuse qu'elles contiennent toujours, puisque les Résines ne sont que le résultat de la combinaison par-

(*) M. Cartheuser cite une observation à peu-près semblable (*Fundament. Materia Medica. Tom. II.*) d'après Crugerus, qui trouva chez un Apothicaire une fiole bouchée exactement avec de la cire, & un morceau de vessie, dans laquelle on conservoit depuis vingt-sept ans ℥viij d'Huile Essentielle de Marjolaine. Cette Huile s'étoit changée en une masse blanchâtre qui paroissoit saline. Elle avoit conservé l'odeur de la Plante, & reprenoit de la fluidité par la chaleur.

ticuliere d'un Acide avec une Huile ; mais quoiqu'il en soit, l'Acide concourt réellement à la formation des Huiles Essentielles, puisqu'on peut par son moyen augmenter non-seulement la quantité d'Huile *Æthérée* des substances propres à en fournir, mais encore *essencifier* les autres Huiles. On en trouve des exemples dans les Ouvrages de plusieurs Chymistes. Je me bornerai à citer quelques expériences qu'ont faites sur ce sujet MM. Homberg, Geoffroy, & quelques autres. (*) Le premier de ces Chymistes est parvenu par l'addition d'un Acide à donner plus de fluidité à une Huile épaisse *empyreumatique*, & à lui faire perdre sa fétidité. Il a aussi par la même addition augmenté la quantité d'Huile Essentielle que fournissent le Fenouil, les Roses, &c. Les autres Artistes sont parvenus, en employant le même moyen, à donner à des Huiles grasses plusieurs propriétés qui ne conviennent qu'aux Huiles Essentielles. (**) Une de ces propriétés, est la faculté qu'ont ces dernières de se dissoudre dans l'Esprit-de-Vin. Il paroît que c'est à l'Acide plus ou moins développé que les Huiles de cette espece doivent leur dissolubilité dans ce Menstrue spiritueux. C'est ce qu'a établi M. Macquer dans un Mémoire intéressant, qu'on trouve dans le Recueil des Mémoires de

l'Académie des Sciences, (*année 1745.*) Ce savant Académicien, après avoir prouvé qu'il existe un Acide dans les Huiles Essentielles, démontre par plusieurs expériences, que plus ces Huiles sont rectifiées, moins elles sont solubles dans l'Esprit-de-Vin ; parce que l'action de la chaleur a rompu la combinaison de leur acide, & en a enlevé une partie. Le contraire arrive dans les Huiles Grasses qu'on atténue par les moyens connus, & par la distillation qui leur donne en grande partie les qualités des Huiles Essentielles. L'action du feu dans ce dernier cas, sert à développer l'Acide qui y étoit caché, & dans l'inaction ; par cette même action, l'Acide se combine avec la partie inflammable, de manière que l'Esprit-de-Vin est en état alors de dissoudre cette Huile ainsi atténuée, en unissant un Acide à une Huile Grasse ; par exemple, parties égales d'Huile de Vitriol & d'Huile d'Olives ; on forme un composé épais, d'une odeur sulfureuse, d'un rouge foncé, & dissoluble dans l'Esprit-de-Vin, ainsi que la Térébenthine. On sait que cette Résine se dissout beaucoup plus aisément dans les Menstrues spiritueux, que l'Huile *Æthérée* qu'on en obtient, sur-tout si la rectification de cette dernière a été poussée au dernier degré de ténuité. Il en est de même du composé

(*) Voyez les *Mémoires de l'Académie des Sciences*. Ann. 1700, 1736.

(**) Voyez la *Manière de rendre l'Huile Grasse du Savon, dissoluble dans l'Esprit-de-Vin*, par le moyen d'un Acide. *Mém. de l'Académie*. Ann. 1742.

TIRÉES PAR LA DISTILLATION. III

dont on vient de parler. L'Huile que M. Macquer en a retirée par la distillation, lui a paru beaucoup moins dissoluble dans l'Esprit-de-Vin que la masse même. Je n'en dirai pas davantage sur ce sujet, & je renverrai mes Lecteurs au Mémoire même que j'ai cité. Ils y trouveront d'autres expériences qui servent à démontrer de plus en plus que c'est à l'Acide qu'on doit attribuer la faculté qu'ont les Huiles *Æthérées* de pouvoir être dissoutes dans l'Esprit-de-Vin.

Comme le principal avantage des Huiles Essentielles, consiste à renfermer sous un petit volume l'odeur, la saveur, & pour ainsi dire toute l'énergie des substances qui les contiennent, elles exigent que l'Artiste apporte tous ses soins, afin de les avoir pures & exemptes de ce qui pourroit les altérer, & leur faire perdre dans la suite une grande partie de leurs propriétés. Il doit en même-temps chercher les moyens les plus capables de retirer de ces mêmes substances toute la quantité d'Huile odorante dont elles sont remplies. Les Ecorces de certains fruits sont si chargés de vésicules abondantes en Huile *Æthérée*, qu'elles paroissent en être uniquement composées. Les Ecorces jaunes extérieures des Citrons, de presque toutes les especes d'Oranges, des Bergamottes, des Cédrats, & de tous les fruits de ce genre, n'ont souvent besoin que d'une simple pression, pour répandre cette Huile qui sort par la rupture de la

membrane déliée qui recouvre ces vésicules. Ce procédé qui est sans contredit, le plus simple de tous, est employé avec avantage pour les fruits de cette espece dans les pays chauds, tels que l'Italie, le Portugal & l'Espagne, dans lesquels on peut avoir ces fruits peu de temps après qu'ils ont été cueillis. Au contraire, dans les pays plus froids, dans lesquels on les transporte, il arrive ordinairement qu'après un certain temps ces fruits se dessèchent, les membranes qui forment les vésicules s'affaissent, l'Huile s'imbibe en partie dans le Parenchyme, & la simple pression n'est plus capable de la faire sortir en assez grande quantité pour dédommager l'Artiste de son travail. C'est par cette raison qu'il est assez rare que dans le pays que nous habitons, on retire de cette maniere les Huiles Essentielles des fruits dont on vient de parler. En Italie & en Portugal, après avoir séparé l'écorce extérieure des Citrons, & des autres fruits de cette espece, & après avoir coupé cette écorce par tranches, on presse ces tranches pliées entre les doigts, contre une glace polie, & placée verticalement. Cette glace a ordinairement un rebord fait en forme de gouttiere dont le bec va aboutir dans un vase placé au-dessous: les gouttelettes d'Huile vont en jaillissant frapper & se réfléchir contre la glace, d'où elles coulent dans la gouttiere, & ensuite dans le vase. Au défaut de cette glace, on se sert quelquefois d'un grand En-

tonnoir de verre. On zeste superficiellement les Citrons, &c. on a soin de ne pas laisser de blanc & de ne prendre que le jaune extérieur qui contient les vésicules. On brise légèrement les zestes, & on les met en les pressant un peu, dans l'Entonnoir qu'on a soin de couvrir. L'Huile Essentielle distille peu à peu par gouttes: ces gouttes vont tomber dans un Flacon dont le goulor doit entrer dans le bec de l'Entonnoir. Quelquefois pour retirer une plus grande quantité d'Huile, on adapte dans l'intérieur de l'Entonnoir, une espoce de Rape garnie de pointes très-fines, & on roule légèrement sur cette Rape les Ecorces dont les vésicules sont ouvertes plus exactement par ce moyen. L'Huile Essentielle qu'on retire de cette manière, est sans doute la plus naturelle, puisque les substances qui la contenoient, n'ont point éprouvé l'action du feu. Cette Huile est cependant un peu trouble, & souvent légèrement bourbeuse, parce que dans le temps de la pression il s'échappe toujours quelques parties du Parenchyme de l'Ecorce. On doit la laisser reposer quelque temps, afin que l'espece de limon qui y est mêlé, tombe au fond. On ajoute quelquefois un peu d'Alun pour hater cette précipitation.

Le véritable procédé pour retirer les Huiles Essentielles, & le seul même qui puisse réussir pour le plus grand nombre des substances, est la *Distillation*. On fait qu'il y en a de deux especes, l'une nommée *per*

Descensum, est celle où le feu placé au-dessus des substances qu'on foumet à son action, oblige les liqueurs qu'il en sépare de se porter en bas. L'autre nommée *per Ascensum*, est celle où le feu placé sous les matieres qu'on distille, fait monter au haut du vaisseau qui les contient les parties qu'il enleve. Je ne dirai qu'un mot de la premiere de ces deux méthodes: elle est très-peu en usage. L'appareil en est fort simple. On prend un Bocal, ou un grand Verre cylindrique, qui est encore plus commode: en met un linge de toile ordinaire sur le Verre, & on fait descendre ce linge jusqu'au tiers du Verre ou environ: on assujettit le linge autour du Verre avec une ficelle: on a soin de mettre en poudre grossiere les substances dont on veut retirer l'Huile Essentielle: on les expose à la vapeur de l'eau bouillante, comme on l'a prescrit, pour retirer l'Huile par expression de la Muscade, du Macis, &c. Lorsque la Poudre paroît assez humectée, on la met dans le linge: on place par-dessus cette Poudre une Capsule de fer ou de cuivre qui doit embrasser exactement l'ouverture évasée du Verre. On se sert ordinairement d'un bassin de Balance. On met dans la Capsule des cendres chaudes avec quelques charbons allumés. Au bout de quelque-temps, l'eau Aromatique tombera dans le vase, & fera suivie de l'Huile Essentielle qu'on séparera de cette eau. Ce procédé a deux inconvéniens. Le

premier

premier & le plus considérable, est qu'il est fort rare que les substances touchant immédiatement la Capsule qui contient le feu, n'en soient légèrement brûlées; ce qui communique presque toujours une odeur & un goût d'empyreume aux liqueurs qui en distillent. Le second, est qu'on ne retire pas à beaucoup près la quantité d'Huile Æthérée que pourroient donner les substances qu'on employe. On ne met cette distillation en usage, que lorsqu'on veut avoir promptement une petite quantité d'Huile Essentielle: la Noix Muscade, la Cannelle, & les autres Aromates fort abondans en Huile odorante, sont les substances dont on se sert en cette occasion.

La distillation *per Ascensum* qui est la plus usitée, & en même-temps la plus avantageuse, s'exécute par le moyen d'une Cucurbite surmontée d'un chapiteau. Ces vaisseaux sont ou de Verre ou de Cuivre étamé: mais les premiers ne sont pas ordinairement assez grands pour contenir la quantité de Plantes nécessaire. D'ailleurs, ils demandent plus de précautions pour les chauffer: on leur préfère un grand Alembic composé d'une Cucurbite & d'un chapiteau de Cuivre, dont l'intérieur doit être étamé avec soin. On pose cet Alembic sur un Fourneau, dans lequel on allume un feu de charbons. On met dans la Cucurbite les substances dont on veut retirer l'Huile Essentielle: on ajoute une certaine quantité

d'eau, & on adapte au bec du chapiteau de l'Alembic un Matras ou Balon de Verre à long col, pour servir de récipient à la liqueur qui distille. On procède ensuite à la distillation: mais cette opération exige quelques détails nécessaires, soit pour la préparation des substances odorantes, soit pour le degré de chaleur convenable, & enfin pour quelques autres circonstances qui y sont relatives. L'Esprit-Recteur des substances aromatiques est si volatil, qu'il n'exige qu'un léger degré de chaleur, & inférieur à celui de l'Eau bouillante. Mais l'Huile subtile dans laquelle cet Esprit est principalement renfermé, demande presque toujours un degré de chaleur un peu plus fort pour pouvoir être enlevé. Ce degré est immédiatement au-dessus de celui que prend l'Eau quand elle bout, ou environ. J'ajoute ce dernier terme, parce que l'Eau renfermée dans la Cucurbite, peut prendre quelquefois un degré de chaleur un peu plus considérable à cause des sels qu'on y ajoute, comme je le dirai dans un instant; mais pourvu que cette chaleur n'excède que de très-peu le degré dont on vient de parler, on retire l'Huile Essentielle pure & sans être altérée. On peut aussi quelquefois obtenir des Huiles Essentielles à un degré inférieur à celui que nous venons de prescrire, lorsqu'on distille des substances très-odorantes, & fort abondantes en Huile. J'ai retiré du Gérosfle de

Seconde Partie.

P

l'Huile Essentielle, à la seule chaleur du Bain - Marie. On peut aussi en retirer de la Cannelle, de la même manière: mais alors la quantité de ces Huiles est toujours beaucoup au-dessous de celle que ces végétaux font en état de fournir. Pour disposer les substances aromatiques à donner par la distillation l'Huile *Æthérée* dont elles sont remplies, il est nécessaire ordinairement de les faire macérer pendant quelque temps, afin que l'Eau dans laquelle on les met en digestion, pénètre & ramollisse leur tissu, & que par ce moyen les vésicules devenues plus tendres, laissent échapper plus facilement l'Huile qu'elles contiennent. Il faut aussi pour aider cette opération, que les substances soient plus ou moins divisées suivant leurs différens degrés de densité. Ainsi, on doit raper les Bois & les Racines dures, concasser les Aromates & les Fruits, rompre les Feuilles séparées de leurs Tiges, & briser légèrement ces dernières, lorsqu'elles peuvent fournir de l'Huile. A l'égard des Fleurs, leur tissu tendre n'exige ordinairement aucune préparation. On se contente de séparer les Pétales, & d'écraser légèrement le Calice, & le Pédicule ordinairement très-huileux. Le temps de la digestion doit être plus ou moins long, suivant les substances qu'on emploie, & suivant la saison. En général elle doit

durer environ deux ou trois jours, mais en été, ou lorsque le tissu des végétaux est tendre, tel que celui de la plupart des Fleurs & des Fruits: vingt-quatre heures de digestion à une chaleur douce suffisent. Si la digestion duroit trop long-temps, il seroit à craindre que les substances ne subissent un mouvement de fermentation, & ne tournassent même quelquefois à la putréfaction. C'est pour empêcher cet accident qu'on est dans l'usage d'ajouter des sels à l'eau. On sçait que ces derniers arrêtent la fermentation; mais ils ont encore un autre usage, c'est d'aiguiser l'eau, & de la mettre plus en état de pénétrer dans l'intérieur de la substance qu'on veut distiller, & d'aider à crever les vésicules huileuses. On emploie ordinairement le Sel marin ou le Nitre. Quelques Auteurs prescrivent de se servir du Tartre crud, du Tartre vitriolé, ou des Acides minéraux. A l'égard du premier, on sçait qu'il ne se dissout qu'en très-petite quantité dans l'eau, à moins qu'elle ne soit bouillante. Ainsi il doit agir très-peu dans le moment de la digestion. Le Tartre vitriolé se dissout aussi plus difficilement que le Sel marin. Il paroît donc qu'on doit préférer ce dernier Sel. Glauber paroît être le premier (*) qui s'est servi de l'Esprit de Sel pour retirer d'une substance toute l'Huile Essentielle qu'elle contient. Ce même Chymiste nous

(*) *Description des nouveaux Fourneaux Philosophiques. Part. I.*

apprend aussi à employer le même Acide pour tirer d'une Huile fœtide, épaisse & empyreumatique une Huile claire, & odorante. (*) J'ai déjà rapporté les expériences de M. Homberg, qui paroît avoir travaillé sur ce sujet d'après Glauber. D'autres Chymistes conseillent de se servir de l'Acide vitriolique. Ces Acides en effet paroissent propres à remplir les mêmes vues, ils pénètrent dans le tissu des parties, ils brisent les vésicules, & sont capables d'augmenter la quantité d'Huile Essentielle comme on l'a déjà dit. D'autres Auteurs paroissent cependant craindre que ces Acides, & sur-tout celui du Sel, n'altèrent la qualité de l'Huile. De ce nombre est M. Pott. (**) Une crainte qui paroît mieux fondée, est que ces Acides peuvent attaquer plus facilement les vaisseaux de métal dans lesquels on exécute la distillation. On ne scauroit prescrire exactement la quantité d'eau nécessaire ainsi que celle du Sel. Ces doses sont relatives à la quantité des substances que l'Artiste doit s'étudier à connoître. On sent aisément que plus une substance est dense, plus elle exige de fluide aqueux. De même, à proportion qu'elle est susceptible de mouvement de fermentation, on doit y ajouter une plus grande quantité de sel. En général, la dose de l'eau est de trois ou quatre parties sur une de substance, & la

dose du Sel marin est de $\frac{3}{8}$. ou $\frac{5}{11}$ par lb de liqu. ur. L'eau qu'on employe doit être pure: on doit préférer celle des Eaux courantes, des Fontaines, &c. & rejeter celle de la plupart des Puits.

Un des moyens des plus efficace pour obtenir une plus grande quantité d'Huile Essentielle, est d'employer dans la digestion, & dans la distillation, l'Eau aromatique tirée des substances pareilles à celles qu'on distille. Plus cette Eau a été cohobée, c'est-à-dire, redistillée sur de nouvelles substances, plus elle abonde en Esprit-Recteur, plus elle est chargée de molécules huileuses, & plus on sent par conséquent qu'elle est propre à augmenter l'Huile Étherée. Cette addition est presque indispensable pour la plus grande partie des Plantes labiées & odorantes, qui croissant dans ce pays, ne sont pas communément assez chargées de parties aromatiques pour fournir dans la distillation une assez grande quantité d'Huile Étherée. Lorsqu'on juge que la Plante ou la Substance qu'on veut distiller a été assez pénétrée par l'Eau, & que son tissu est suffisamment ramolli, on remplit la Cucurbite jusqu'aux deux tiers de sa hauteur, ou environ; on y adapte le chapiteau; on a soin d'en boucher les jointures avec des bandes de papier qu'on fait tenir avec la colle de farine ordinaire. Cette espece de

(*) Description des nouveaux Fourneaux, &c.

(**) Dissert. Chym. de Sale communi. On trouve les Ouvrages de cet Auteur chez Hérissant, rue S. Jacques.

lutt suffit ordinairement pour cette opération. Si l'on craignoit cependant qu'il ne s'échappât des parties aromatiques, on pourroit se servir de bandes de linge, qu'on appliqueroit en les enduisant d'un mélange de chaux & de blanc d'œuf. On unit aussi au bec du chapiteau, avec le papier & la colle, le Mat as qui sert de récipient. Le chapiteau fait en forme de calote ou de bonnet, qu'on connoît sous le nom de *tête de Mère*, est entouré d'un bassin qu'on doit remplir d'Eau froide, & qui lui sert de réfrigérant. Lorsqu'on a achevé tout ce qui concerne l'appareil des vaisseaux, on allume le feu dans le Fourneau. Il faut pousser ce feu assez fort dès le commencement, pour qu'il fasse bouillir l'Eau contenue dans la Cucurbite. On s'apperçoit aisément de l'ébullition par le bruit qu'on entend dans ce vaisseau. On doit alors maintenir ce feu dans le même degré de chaleur, afin que cette ébullition continue toujours dans le même état jusqu'à la fin de la distillation. Dès que les matieres contenues dans la Cucurbite ont commencé à sentir la chaleur, on voit sortir du bec de l'Alembic des gouttes d'une liqueur limpide qui tombent dans le récipient. C'est l'Eau chargée d'une partie de l'Esprit-Recteur qui passe dans ces premiers momens. La chaleur augmentant, la liqueur qui sort du bec du chapiteau, est d'un blanc laiteux & opaque, à cause de l'Huile dont elle est chargée. Les

gouttes se succèdent alors si rapidement, qu'elles forment un petit ruisseau continu: il faut ménager le feu, & même le diminuer sur la fin de la distillation, si on craint que les substances qui sont dans la Cucurbite n'éprouvent un degré de chaleur trop considérable, capable de les rôtir & de faire passer dans le récipient une partie de leur Huile empyreumatique, qui altéreroit nécessairement l'odeur & la saveur de l'Huile Essentielle. Cet accident arrive quelquefois, lorsqu'il ne reste plus assez d'Eau dans la Cucurbite pour soutenir la substance qu'on distille, & empêcher qu'elle ne touche au fond de ce vaisseau. On peut s'en appercevoir en comparant la quantité de liqueur qui est dans le récipient avec celle qu'on a mise dans la Cucurbite. On y remédie en introduisant de nouvelle Eau. Cette Eau doit être chaude, & on la fait couler par un tuyau qui se trouve pratiqué presque toujours dans les Cucurbites de métal. Une autre attention qu'on doit avoir, est de vider l'Eau du réfrigérant, à mesure qu'elle s'échauffe, & d'en remettre en même-tems de froide. On sentira l'utilité de cette manœuvre, si on fait attention que l'Huile Essentielle élevée par la chaleur vers le sommet du chapiteau sous la forme de vapeurs, retomberoit difficilement dans le bec de ce vaisseau. La partie la plus subtile pourroit s'en séparer, & sa légèreté l'empêcheroit de se réunir à l'Huile, si on n'avoit soin

de condenser ces vapeurs, & de les obliger en se réunissant de former des gouttes assez pefantes, pour être entraînées vers le bas. Aussi les Distillateurs ordinaires d'Eaux odorantes & aromatiques, remarquent - ils qu'il faut avoir soin de renouveler souvent l'Eau du réfrigérant pour obtenir des Eaux & des Huiles chargées d'odeur suaves & pénétrantes.

Quelques Artistes, dans la vue de condenser encore plus parfaitement les Liqueurs & l'Huile qui distillent, se servent d'un serpent. Ce vaisseau est comme on le fait, un tuyau de Cuivre étamé, dont la longueur est augmentée par plusieurs contours qu'il fait sur lui-même. On le plonge dans un espece de Tonneau ordinairement de même métal. On remplit ce Tonneau d'Eau fraîche, & on adapte une des extrémités du Serpentin, au bec du chapiteau, tandis que l'autre va se rendre dans le récipient. Cet instrument fort utile dans quelques distillations, a un inconvénient dans celle de la plus grande partie des Huiles Essentielles, c'est que l'extrême longueur du chemin que ces Huiles ont à parcourir avant que d'arriver au récipient, est cause que ces Huiles se figent, & restent dans les détours de ce canal. Il peut même arriver que ces Huiles en se figeant, bouchent entièrement le passage, & s'opposent à la sortie des liqueurs qui viennent de l'Alembic. Si on ne

remédioit pas promptement à cet accident, il seroit capable de causer la rupture des vaisseaux: ainsi l'Artiste doit être fort attentif, pendant le temps de la distillation, à examiner si la liqueur a un libre cours, & s'il n'y a point d'obstacle qui l'arrête. Lorsqu'on s'aperçoit que la liqueur qui sort par le bec du chapiteau est limpide, il faut cesser la distillation. On ne doit pas même attendre tout-à-fait ce moment, & il faut être attentif à le prévenir. En effet, il ne passe plus d'Huile Essentielle dans ce moment, & cette Eau n'est plus qu'un phlegme acide qui s'éleve de la substance renfermée dans la Cucurbite. Cet acide est capable d'altérer l'Huile, & nuirait à l'Eau aromatique mêlée avec elle, en empêchant cette dernière de se conserver, vraisemblablement à cause des parties mucilagineuses susceptibles de putréfaction que contient ce phlegme acide, suivant la remarque de M. Macquer. (*) La distillation étant finie, on délutte les vaisseaux, & on trouve dans le Matras qui sert de récipient, une Eau odorante sur laquelle surnage l'Huile Essentielle, ou sous laquelle elle se trouve, suivant sa pesanteur spécifique. Il faut agiter plusieurs fois ce récipient pour imprimer aux globules huileux qui sont encore contenus entre les parties de l'Eau, un mouvement capable de les en dégager. On laisse ensuite reposer la liqueur pendant quel-

(*) *Elémens de Chymie-Pratique. Tome I I.*

que-temps, pour que cette séparation se fasse plus exactement. Une grande partie des Huiles *Æthérées* étant plus légères que l'Eau, elles se portent à la surface de la liqueur. On peut ajouter dans ce cas une certaine quantité d'Eau, pour faire approcher davantage l'Huile de l'extrémité supérieure du col du Matras, & se procurer par conséquent plus de facilité pour la retirer.

On se sert de différens moyens pour cette dernière opération. Lorsque les Huiles Essentielles sont plus pesantes que l'Eau, telles que celles des Aromates de l'Inde, on employe simplement un grand Entonnoir de Verre, dans lequel on verse la liqueur contenue dans le Matras. On bouche avec le doigt l'extrémité de cet Entonnoir, & on laisse la liqueur en repos pendant quelques minutes, pour que l'Huile se porte au fond de la liqueur. Lorsqu'elle y est rassemblée, on ôte le doigt, & on la laisse couler dans un Flacon de cristal; on reporte le doigt lorsque cette Huile est totalement passée, & qu'il ne reste plus que l'Eau. On se sert aussi de l'Entonnoir pour séparer de la liqueur aqueuse les Huiles légères, en faisant écouler l'Eau d'abord, & ne réservant que l'Huile dans l'Entonnoir: mais il est assez difficile qu'on ait alors ces Huiles entièrement séparées de l'Eau. Un autre moyen est d'employer une meche déliée de coton. On laisse tremper un bout de cette meche dans l'Huile Essentielle, & on a

soin de laisser hors du Matras, l'extrémité la plus longue de la même meche qu'on fait entrer dans un Flacon de cristal. L'Huile distille peu à peu par cette espece de filtre, & tombe dans le Flacon: mais on perd toujours un peu d'Huile qui reste imbibée dans le coton. Enfin, pour éviter ces différens inconvéniens, on se sert souvent d'un tuyau de Verre, dont l'ouverture inférieure est fort étroite. Ce tuyau est renflé dans le milieu, en forme de boule. On plonge l'ouverture étroite dans l'Huile Essentielle, on pompe l'air du tuyau en aspirant avec la bouche appliquée à l'ouverture supérieure: par cette manœuvre on oblige l'Huile Essentielle de monter dans la boule. Lorsqu'elle y est entrée en totalité, on bouche l'ouverture supérieure avec le doigt, afin de retenir l'Huile dans la boule, jusqu'à ce qu'on ait préparé un Flacon, dans lequel on fait couler cette Huile, en ôtant le doigt, & laissant par conséquent agir la pression de l'air extérieur. On sent aisément, sans qu'il soit besoin d'en avertir, qu'il est très-important de conserver les Huiles avec soin, & de les tenir renfermées dans des Flacons de cristal, fermés d'un bouchon de même matière qui ôte la communication avec l'air extérieur, & empêche la dissipation de l'Esprit-Recteur.

Malgré toutes les précautions qu'on peut prendre pour conserver aux Huiles Essentielles la ténuité & l'odeur, qui font leur

caractère principal, il n'est pas possible d'empêcher qu'elles ne prennent par vétusté, une consistance épaisse & résineuse. Dans cet état, elles n'ont plus cette odeur pénétrante qui les distingue, & leur saveur devient beaucoup plus âcre. La Chymie a trouvé le moyen de leur redonner les qualités qu'elles ont perdues. En les rectifiant, c'est-à-dire, en les étendant dans une certaine quantité d'Eau, & distillant ensuite à la chaleur du Bain-Marie, on sépare les parties les plus tennes, & les plus volatiles qui passent dans le récipient, tandis que la matière résineuse & épaisse qui rendoit l'Huile tenace & poisseuse, reste dans la Cucurbite: mais ce moyen qui rend à l'Huile toute sa fluidité, ne suffit pas quelquefois pour lui rendre entièrement l'odeur qu'elle a perdue; parce que l'évaporation de l'Esprit-Recteur peut avoir été trop considérable. Il faut alors redistiller l'Huile avec de nouvelles substances capables de lui redonner ce qu'elle a perdu. Hoffman(*) veut que pour rectifier les Huiles Essentielles, on mêle trois parties de Sel marin sur une partie d'Huile, qu'on les triture exactement ensemble, qu'on étende ensuite le tout dans une certaine quantité d'Eau, & qu'on procède à la distillation. Le même Auteur ajoute que la masse noire & épaisse

qui reste dans la Cucurbite après la rectification, varie suivant les Huiles qu'on a eu à rectifier. Quelques Huiles Essentielles, telles que celles de Menthe & de Lavande en fournissent peu; d'autres au contraire en laissent beaucoup. Les Huiles Aéthérées de Thym, de Sariette, & de Marjolaine, sont dans ce cas. Hoffman a trouvé après la rectification d'℥i de cette dernière Huile, ℥j de Magma résineux attaché au fond de la Cucurbite. (**). La rectification des Huiles Essentielles entraîne nécessairement un déchet considérable dans ces substances. En répétant plusieurs fois cette opération, on peut parvenir à rendre ces Essences de la plus grande ténuité, sur-tout en ménageant extrêmement le feu; parce qu'alors il ne monte dans la distillation que ce qu'il y a de plus volatil: mais en même temps les Huiles Essentielles perdent dans ces distillations répétées, quelques-unes de leurs propriétés, ainsi que je l'ai déjà fait observer. En recommençant même trop souvent la distillation, il arriveroit que l'essence se trouveroit réduite à un infiniment petit. C'est ainsi que Boyle, au rapport de Boerhave (***) a converti presque entièrement en terre une livre d'Huile Essentielle. La perte que souffrent les Huiles Aéthérées dans la rectification, a engagé quelques

(*) *Observ. Physico-Chym.*

(**) *Observ. Physico-Chym.*

(***) *Elementa Chémis. Tom. II. Proc. XXX.*

Auteurs (*) à proscrire absolument cette opération, quoiqu'elle soit souvent fort utile pour conserver au moins une partie des Huiles Essentielles, lorsque par vétusté elles ont contracté une consistance trop épaisse, & qu'en perdant une portion de leur Esprit-Recteur, elles sont devenues entièrement résineuses. D'autres Auteurs ont tâché de retirer les Essences par un procédé qui les empêchât de contracter (au moins pendant un long espace de tems) cette ténacité poisseuse qui oblige l'Artiste de les rectifier. Tel est le moyen qu'a proposé feu M. Geoffroy (*Mém. de l'Académie des Sciences. Année 1721.*) Ce moyen consiste à employer l'Esprit-de-Vin pour retirer les Huiles Essentielles. Il donne pour exemple l'Essence de Citron, & veut qu'on employe une méthode à peu-près semblable à celle dont on se sert pour retirer l'Esprit-de-Citron. On prend les zestes de ces fruits frais, on les fait macérer à froid dans l'Esprit-de-Vin pendant quelque-temps, & on distille ensuite au Bain-Marie. M. Geoffroy ajoute, que pendant la distillation l'Esprit-de-Vin fort très-limpide, & surmonté d'une Huile très-claire & très-belle. Cette Essence se conserva claire & limpide pendant plusieurs an-

nées, & elle avoit une odeur très-agréable. Ce ne fut qu'au bout de huit ans que celle que gardoit M. Geoffroy, déposa une très-petite quantité de résine. Il est aisé d'en sentir la raison. L'Esprit-de-Vin pendant la macération s'est chargé de la partie résineuse grossière, & de l'Essence proprement dite. Pendant la distillation cette dernière est presque la seule qui se soit élevée, & qui ait passé dans le récipient: mais ne peut-on pas dire que cette Essence n'est pas pure, qu'elle contient une portion d'Esprit-de-Vin qui s'y est uni, & a passé avec elle? Pourroit-on obtenir également par ce procédé l'Huile Essentielle de toutes les Substances? D'ailleurs il s'en faut bien qu'on retire de cette manière toute la quantité d'Essence que peut fournir la substance qu'on distille. M. Geoffroy en convient lui-même. On trouve encore dans une dissertation sur les Huiles Essentielles par M. Müller, Médecin & Professeur à Gießen dans la Hesse, une méthode pour retirer les Essences des Aromates, sans se servir du feu, & par conséquent sans l'appareil de la distillation. (**) Cet Auteur veut qu'on prenne, par exemple, des Clous de Girofle concassés ℥℥. Ether vitriolique ℥ij. (***) On laisse ce mélange en digestion

(*) Voyez Zuelfpher, *Pharmacop. Regia.*

(**) *Dissertatio Medico-Chemica de Oleis Essentialibus, sive Æthereis vegetabilibus absque distillatione parandis. 1756.*

(***) *Naphta Chemica ex Spiritibus Vini rectificatissimi & Acidi vitriolici concentratissimi anaticâ miscelâ, distillationis ope prolicita, aqua misceri nescia, ad modum inflammabilis. Ibid.*

pendant

pendant trois jours. La liqueur prend une couleur d'un brun rougeâtre. Il faut la décanter, & la mêler avec quatre fois autant d'Eau pure. Bientôt après on voit surnager une Huile jaune, dont l'odeur est la même que celle du Gérosfle, mais mêlée de celle de l'Æther.

M. Muller rapporte plusieurs autres expériences qu'il a faites sur différentes autres substances dans lesquelles sa méthode a réüssi. Je ne les rapporterai point, de peur d'être trop long. Je crois cependant ne devoir pas passer sous silence ce qu'il dit de l'Opium. L'ayant traité de la manière qui vient d'être décrite, il observa qu'en mêlant de l'Eau commune, la liqueur se coaguloit, ou plutôt prenoit une consistance fort épaisse. Peu de temps après elle se séparoit en deux parties, l'une limpide, l'autre grasse, semblable pour la forme & pour la consistance au Beurre, & ayant l'odeur & la saveur de l'Opium.

J'ai répété sur le Gérosfle le procédé dont je viens de parler d'après M. Muller, & j'ai observé à peu-près les mêmes circonstances dont il parle: mais il s'en faut bien que j'aye retiré la même quantité d'Huile que ce Professeur, quoique j'eusse employé les mêmes doses. Il dit en avoir environ ℥vij, & à peine en ai-je retiré ʒj. Il est vrai qu'il est très-difficile de séparer cette Huile du reste de la liqueur, & qu'il en reste beaucoup dans cette dernière. Quoique cette Huile ait toute l'odeur & la saveur du Gé-

rosfle, on peut douter avec raison qu'elle soit absolument la même que celle qu'on retire par la méthode ordinaire, puisque la première surnage la liqueur, & qu'on sçait au contraire que l'Huile distillée du Gérosfle va presque toute entière au fond de l'Eau. D'ailleurs les Huiles Essentielles obtenues de cette manière, deviendroient d'un prix fort au-dessus de l'ordinaire: on ne peut donc regarder ce procédé que comme un objet de curiosité.

Les Huiles Essentielles que nous sommes souvent obligés de tirer des pays chauds, ou de ceux où l'on a en abondance & à bon marché les Substances aromatiques qui les produisent, sont sujettes à être falsifiées. Les fraudes que commettent les Marchands, & la manière de les connoître, sont décrites dans la plupart des Livres de Chymie. Je crois par conséquent être dispensé de m'étendre sur cet objet, & je me contenterai d'en donner quelques notions générales. L'Esprit-de-Vin, les Hoiles par expression, & l'Huile de Térébenthine, qui étant commune, est toujours à un prix fort modique, sont les principales substances qu'on employe pour altérer les Huiles Essentielles, & en augmenter la quantité. La première de ces substances, c'est-à-dire l'Esprit-de-Vin, n'ôte point à ces Huiles leur odeur; au contraire, il la rend souvent plus suave, & donne aux Huiles plus de ténuité. Il est aisé de s'appercevoir de ce mélange,

en en mettant quelques gouttes dans l'Eau. Si l'Huile Essentielle est mêlée avec l'Esprit-de-Vin, l'Eau blanchira aussi tôt; & avec un peu d'habitude, on sentira une légère odeur d'Eau-de-Vie, qu'on apperçoit en mêlant l'Esprit-de-Vin avec l'Eau. L'addition des Huiles Grasses, ou de celles de Térébenthine, est la plus ordinaire. Ceux qui préparent les Huiles Essentielles, se servent des Huiles tirées par expression, qui sont absolument inodores, & peu sujettes à rancir. Telles sont celles qu'on tire des Amandes, & de la Noix de Ben, (*) des semences de Pavot, & de quelques autres; où ils mêlent une certaine quantité de ces Huiles avec l'Essence qu'ils ont d'abord retirée par la distillation, ou par un autre moyen. On vend souvent pour essence de Fleurs, de simples Huiles grasses, dans lesquelles on a fait infuser ces Fleurs. Les prétendues Essences de Jasmin, de Narcisse, & d'autres Plantes dont on ne peut retirer d'Huile Essentielle, sont toujours préparées de cette maniere. Celle qu'on débite sous le nom de *Neroli*, ou de Fleurs d'Oranges, est souvent aussi la même chose. Pour donner aux Huiles par expression l'odeur du

Jasmin ou de toute autre fleur, on prend un vase d'Etain ou de Grais; on met au fond de ce vase un lit de coton bien imbibé d'Huile d'Amandes, de Ben ou d'autre semblable; on met par dessus un lit de fleurs, qu'on recouvre d'un autre lit de coton imbibé d'Huile, puis un lit de fleurs, & on continue ainsi jusqu'à ce que le vase soit rempli: on le couvre alors, & on le met dans un lieu frais pendant quelques jours. Au bout de ce temps on filtre en pressant doucement le coton, pour en faire sortir l'Huile qui se trouve alors imprégnée de l'odeur des fleurs. On employe encore une autre méthode: on péle des Amandes avec l'Eau chaude: lorsqu'elles sont seches, on les pile & on les passe par un gros sac: on remplit une caisse d'un lit de poudre d'Amandes, & d'un lit de fleurs. On continue ainsi alternativement jusqu'à ce que la caisse soit pleine. Après avoir laissé ainsi du matin au soir, les Fleurs avec les Amandes, on repasse ces dernières pour en séparer les Fleurs. On stratifie de nouveau les Amandes avec de nouvelles Fleurs, & on recommence la même opération pendant huit jours, ou jusqu'à ce que les Aman-

(*) LA NOIX DE BEN.

Balanus Myrpesica. Nux Behen Glans Unguentaria. Offic. est le fruit d'un Arbre qui croit en Syrie & en Arabie, dans les environs du Mont Sinai. Cette Noix est quelquefois triangulaire & inégalement arrondie. Elle est de la grosseur d'une Noisette, & recouverte d'une coque grisâtre, dans laquelle est renfermée l'Amande dont la saveur est amere, mais sans aucune odeur. On retire de cette Amande, par l'expression, une Huile qui n'est point sujette à rancir, & qui n'ayant nulle odeur, prend aisément celle qu'on veut lui communiquer.

des ayent bien pris l'odeur des Fleurs. On met ensuite ces Amandes dans un sac de toile qu'on expose sous la presse pour en retirer l'Huile. Il est assez facile de reconnoître l'altération d'une Huile Essentielle par une Huile Grasse. On sçait que cette dernière ne se dissout point dans l'Esprit-de-Vin. Ainsi en versant dans ce Menstrue une petite quantité de l'Essence dans laquelle on soupçonne ce mélange, on découvrira la fraude, si on voit nager une partie de l'Huile qui n'aura pu être dissoute. Outre l'odeur particulière à l'Huile de Térébenthine, on reconnoît qu'on s'est servi de cette Huile pour augmenter les Essences, en imbibant un papier avec ces dernières, & y mettant le feu. Si dans la combustion on apperçoit beaucoup de fumée épaisse, l'Huile Essentielle est altérée avec l'Huile de Térébenthine. Cette dernière étant de toutes les Huiles Essentielles, celle qui en donne le plus.

L'odeur & la saveur des Huiles Essentielles annoncent leur énergie, & leur activité; rassemblant sous un petit volume, les parties les plus subtiles & les plus pénétrantes des végétaux aromatiques; débarrassées en même-tems de celles qui plus fixes & plus grossières, sont capables de brider ou d'énervier l'action des premières, ces substances deviennent des stimulans très-vifs, propres à porter la chaleur, en excitant les esprits, en sollicitant puissamment l'oscillation des fibres ner-

veuses, & en augmentant par conséquent le mouvement progressif des liqueurs qui coulent entre les parois des vaisseaux qui en sont composés. Par leur extrême ténuité, ces Huiles sont susceptibles d'une très-grande expansion qui les réduisant en vapeurs, & les divitant en une infinité de parties, les rend capables de s'insinuer à travers les pores & les orifices les plus déliés. La grande volatilité qu'elles doivent à l'Esprit-Recteur qu'elles contiennent, leur procure en même temps la faculté de pénétrer avec promptitude dans les parties les plus éloignées. Elles sont donc très-propres à remédier à l'atonie des solides; on les emploie aussi avec utilité pour atténuer cette viscosité lente des liqueurs, qui les faisant séjourner dans les canaux où elles ne devroient que passer, cause les obstructions, ralentit la circulation, & énerve les fonctions des parties les plus essentielles, au mouvement & à la vie. Telles sont la Leucophlegmatie, le Chlorosis, la plupart des Paralyties; enfin toutes les maladies qui naissent de pure inertie, & du *Glutinosum Spontaneum*, si bien décrit par l'illustre Boerhave. Ces Huiles, ainsi que les autres spiritueux, fournissent un secours prompt dans ces langueurs si fréquentes aux Hypochondriaques & aux femmes Hystériques; lorsqu'elles dépendent du trouble & du peu d'action du genre nerveux, & de cet état que Sydenham nommoit

Ataxie des Esprits, & que cet Auteur paroît souvent avoir étendu trop loin. Ces Huiles parvenues à l'Estomac, y sont bientôt réduites en vapeurs subtiles, par la chaleur humide de ce viscere: ces vapeurs portent d'abord leur action sur les filets nombreux des plexus nerveux qui se distribuent à cet organe, sur-tout à son orifice supérieur. On connoit par l'Anatomie la communication du nerf de la huitieme paire, & de l'intercostal, avec la plupart des nerfs qui servent aux principales fonctions de l'économie animale. On sçait de quelle importance est l'action de ces nerfs, & l'observation confirme dans les Corps vivans ce que l'Autopsie a découvert dans les Cadavres, au scalpel des Anatomistes. En effet, sans adopter les idées ridicules de l'Archée, & des autres systèmes de cette espece, on ne sçauroit douter de la sensibilité extrême, & de l'influence de cette partie nommée par les Anciens, *Cardia*, sur la plupart des autres parties du Corps humain, même les plus éloignées. L'union, la proximité & la connexion qu'elle a avec plusieurs autres parties importantes à l'action vitale, contribue vraisemblablement encore à augmenter cette sympathie singuliere: mais ce seroit m'écarter de l'objet de cet ouvrage, que d'en dire davantage. Les parties volatiles des Huiles Essentielles se portant sur les nerfs de l'Estomac, n'y bornent pas leur action: elles sont en état de traverfer les membra-

nes des vaisseaux de tous les genres, & d'entrer dans les orifices des veines lactées. Entraînées alors dans le torrent de la circulation, elles augmentent la force tonique des vaisseaux, elles divisent les molécules des fluides: elles rendent ainsi les frottemens, & les vitesses plus considérables; la chaleur doit donc devenir plus grande, les liqueurs plus atténuées & par conséquent capables d'entrer dans les plus petits vaisseaux & de laisser échapper par les tuyaux exhalans, cette vapeur séreuse, connue sous le nom de transpiration insensible, ou sous celui de sueur, lorsqu'elle est plus considérable, & qu'elle devient sensible: ces effets connus des Huiles Essentielles, paroïtroient d'abord exclure la vertu sédative qu'on leur attribue: mais si l'on fait attention que les spasmes ne sont souvent causés que par les embarras & les obstacles formés dans certaines parties, ou par l'inertie seule des vaisseaux destinés à charier les différentes especes de liquides, ou par une matiere lente, visqueuse, incapable de céder à l'action de ces mêmes vaisseaux souvent trop foibles eux-mêmes; on sentira aisément que les Aromatiques & les autres volatils spiritueux, en augmentant la force systaltique, & en atténuant cette matiere, rendront les voies plus libres, & remettront le calme. C'est ainsi que dans certaines affections venteuses, lorsque les Parois du ventricule & du Canal intestinal ayant

peu de ressort, se trouvent hors d'état de réprimer par leur contraction, un air extrêmement raréfié qui se développe, & se renouvelle continuellement dans leur cavité, les Huiles Æthérées, en sollicitant les fibres intestinales, peuvent leur faire reprendre le ressort qui leur est nécessaire pour vaincre la résistance qui leur est opposée, & faire sortir cet air par les voies ordinaires. Ces Huiles servent en même tems à atténuer la matière qui produit souvent ces flatuosités. Mais si les Huiles Essentielles & les Aromatiques sont utiles dans les cas d'Antonie, & dans les maladies qui dépendent de la simple lenteur de la circulation; on sent que ces substances doivent être extrêmement dangereuses dans celles où la Plethore, ou un engorgement inflammatoire pourroient en imposer, & produire des symptômes capables de faire prendre le change à des observateurs peu attentifs. Ces Huiles âcres, pour la plupart, portent la chaleur, & disposent à l'inflammation. On doit donc s'en abstenir non-seulement dans l'inflammation présente, mais encore lorsque par la constitution connue des sujets qu'on a à traiter, on a lieu de la craindre. Il faut être très-moderé dans l'usage de ces Huiles dans les tempéramens connus vulgairement sous le nom de *Bilioux*, dans lesquels les fibres sont très-irritables. Les femmes Hystériques sont aussi souvent dans ce cas. Les Huiles Essentielles & des

Aromatiques spiritueux deviennent encore plus suspects, si la Plethore s'y trouve jointe. C'est par cette raison qu'on doit distinguer avec soin dans les affections soporeuses, dans l'Apoplexie, la Paralyse, & les autres maladies de la tête, celles qui reconnoissent pour cause l'affaïssement produit par des humeurs lentes, muqueuses, & par l'Antonie des solides, de celles qui naissent des engorgemens inflammatoires de la Plethore, &c. De même, dans les coliques on doit administrer les spiritueux & les aromatiques avec beaucoup de précaution. Quoique les Huiles Essentielles, comme je viens de le dire, puissent remédier aux accidens causés par les flatuosités, il arrive (même dans la Tympanite, sur-tout dans les commencemens) que l'air n'est retenu que par la contraction souvent inflammatoire de quelques portions du Canal intestinal: on augmenteroit donc alors le mal en faisant usage des Huiles aromatiques; on ne peut au contraire le dompter qu'en détendant les parties contractées, par le moyen des Saignées, des Emolliens, & des autres secours de ce genre. Quelque avantage que l'extrême ténuité des Huiles Essentielles leur donne sur les autres substances grasses, elles tiennent toujours de la nature de ces dernières, & cèdent difficilement à l'action des sucs digestifs des premières voies. Pour faciliter leur union avec ces sucs, rendre plus parfaite la divi-

sion de leurs molécules, & aider à leur distribution qui devient alors plus égale, on les unit au sucre. Par le secours de cette espèce de Sel Essentiel savoneux, ces Huiles deviennent miscibles avec les liqueurs aqueuses. On donne à ce mélange le nom d'*Oleo-Saccharum*, ou d'*Eleo-Saccharum*. On l'exécute en versant peu-à-peu, & goutte à goutte, l'Huile Essentielle sur du Sucre-royal mis en poudre fine. On triture le tout ensemble jusqu'à ce que l'Huile soit bien incorporée avec le Sucre, & que le tout forme une masse uniforme : mais on doit achever cette opération le plus promptement qu'il est possible, afin de conserver les parties subtiles & odorantes de l'Huile Essentielle qui pourroient s'évaporer si la trituration duroit trop long temps. On couvre aussi quelquefois le Mortier avec un linge, dans les mêmes vues. On employe ordinairement Sucre pulvérisé ℥j, sur ℥j, ʒβ, ou même ʒj d'Huile Essentielle. La dose de cette dernière se règle sur sa ténacité. On forme des *Oleo-Saccharum* encore plus facilement avec les Citrons, les Oranges, & les autres fruits dont l'écorce extérieure est remplie de vésicules huileuses. Il suffit de raper légèrement l'écorce de ces fruits sur un morceau de Sucre-royal. Les légères aspérités des grains de ce Sucre, ouvrent les vésicules ; l'Huile en sort, & s'imbibe dans le Sucre. On enlève alors avec une lame de couteau toute la partie du Sucre pé-

nétrée d'Huile. Outre l'utilité que j'ai déjà dit qu'on reiroit des *Oleo Saccharum*, ce procédé fournit un moyen de conserver les Huiles Essentielles, & de les transporter par-tout où l'on veut. On peut au défaut des Eaux distillées des Plantes aromatiques, en composer sur le champ avec un *Oleo-Saccharum* formé de l'Huile Essentielle des substances qu'on a intention d'employer. On fait entrer les *Oleo Saccharum* dans les Poudres, les Bols, les Potions, &c. On est dispensé de mêler alors dans ces dernières, un Syrop qui autrement seroit nécessaire pour unir les Huiles avec la partie aqueuse qui fait la base de ces compositions. On employe les Huiles Essentielles à l'extérieur, comme toniques & résolatives : elles échauffent & dessèchent lorsqu'on les applique seules & sans mélange : la plupart agissent comme caustiques, sur-tout sur les parties nerveuses, & lorsqu'elles sont à découvert. On les fait entrer dans les Baumes, les Liniments, les Onguens, &c.

Après avoir tâché de donner une idée générale de la nature, de la préparation, & des propriétés des Huiles Essentielles, je crois nécessaire de parler de quelques différences qui se trouvent entre elles. Dans cette vue, je parcourrai en peu de mots celles dont on a vu l'énumération dans le texte, & j'en ajouterai quelques autres qui ont été omises. L'Huile Essentielle qu'on obtient du *Sassafras*, va au fond de l'Eau, &

est la plus pesante de toutes les Huiles aromatiques. Cette Huile, ainsi que je l'ai déjà fait observer dans la Matière Médicale, réside presque toute entière dans l'écorce de cette Racine ligneuse. ℞j de *Sassafras* rapé fournit ordinairement zij à ziiij d'Huile Essentielle. Cette Huile est limpide d'abord, elle se colore souvent dans la suite: elle se dissout très aisément dans l'Esprit-de-Vin. On doit se défier, lorsqu'on en achete, de celle qui n'est pas fort pesante, & va difficilement au fond de l'Eau. Elle est ordinairement altérée avec l'Huile de Térébenthine. L'Huile Essentielle de *Sassafras* est très-vive. On la donne à la dose de quelques gouttes, ainsi que les autres Huiles Essentielles: mais on en fait assez rarement usage, sur-tout à l'intérieur.

La quantité d'Huile Essentielle que fournit le bois de *Rosés*, varie suivant le plus ou le moins d'odeur qu'ont les copeaux de ce Bois. ℞j donne quelquefois zß d'Huile, mais plus ordinairement on n'en obtient que zij ou ziiij: cette Huile a une belle couleur jaune dorée. Elle a toute l'odeur de cette substance. On l'emploie dans les maladies de la tête, nommées communément froides, telles que les Cathares, la Paralyse &c.

Les Feuilles de *Marjolaine*, de *Menthe*, de *Pouillot* & de *Romarin*, donnent à peu-près la même quantité d'Huile Essentielle: il est très-utile, sur-tout dans le

pays que nous habitons, d'employer l'Eau cohobée de ces Plantes, pour avoir plus d'Huile. Sans cette précaution, elles n'en fournissent qu'une petite quantité. Ces Huiles sont ordinairement d'une couleur jaune plus ou moins foncée. L'Huile Essentielle de *Menthe de Jardin*, est d'un grand secours dans les maladies de l'Estomac qui ont pour cause l'Atonie des fibres de ce viscere. Un *Oleo-Saccharum* formé de quelques gouttes de cette Huile, & dissout dans l'Eau aromatique de la même Plante, remédie souvent aux langueurs & aux anxiétés qui accompagnent souvent ces indispositions. L'Huile de *Menthe* calme souvent cette convulsion, connue sous le nom de *Hoquet*, à laquelle cette partie du Diaphragme, qui touche l'orifice supérieur du ventricule, paroît avoir tant de part. L'Huile Essentielle de *Menthe* entre dans l'Emplâtre stomachique de cette Pharmacopée. M. Boerrhave recommande les Huiles Essentielles de *Marjolaine* & de *Romarin* comme un très-bon remède contre cette muco-sité tenace qui enduit les parois de l'Utérus, & produit quelquefois les Fleurs-Blanches. Ces Huiles ne peuvent convenir que dans les femmes sédentaires, dont l'habitude du corps est lâche & spongieuse: dans celles au contraire dans lesquelles l'écoulement reconnoit l'irritation pour cause, ou lorsque la Phlogose des vaisseaux de cette partie s'y trouve jointe, on ne doit user de ces remèdes

qu'avec beaucoup de précaution.

Les Feuilles de *Rue* fournissent une très-petite quantité d'Huile Essentielle. M. Cartheuser dit qu'il a retiré à peine ℥ss d'Huile de ℔xj de cette Plante. J'ai vu même la distillation ne fournir qu'environ ℥j, quoiqu'on eut employé plus de ℔xx de Feuilles. Cette difficulté rend l'Huile Essentielle de *Rue* très-rare, & par conséquent fort chere. Hoffman (*). observe que les Marchands la falsifient avec l'Huile de semences de Pavot. On peut s'appercevoir de cette fraude en mettant cette Huile dans un lieu frais; si l'Huile qui a été vendue pour Essentielle se fige, elle est altérée, parce que l'Huile de *Rue* ne se fige point. L'Huile Essentielle de *Rue* est employée quelquefois dans l'Epilepsie, & dans les maladies convulsives: mais son usage doit être modéré, parceque cette Huile est très-active, & d'une odeur très-forte.

La *Sabine*, quoique d'une odeur moins pénétrante que plusieurs autres substances végétales, est cependant une de celles dont on retire une plus grande quantité d'Huile Essentielle. ℔j de cette Plante donne par la distillation ℥ij ou environ de cette Huile. Il n'est pas nécessaire de dessécher cette Plante avant l'opération. Dès-qu'elle est cueillie, on doit la mettre en macération pour procéder ensuite à la distillation. L'Huile Essentielle de *Sabine* est

très-chaude & très-âcre. C'est un Emmenagogue violent qu'on ne doit employer qu'en très-petite dose, & seulement dans les cas où les forces vitales sont tellement affoiblies, que le mouvement progressif des liqueurs est extrêmement ralenti, & que les sucx excrémentitiels séjournent dans les couloirs destinés à leur fournir une issue. On en donne quelquefois depuis gutt. j. jusqu'à iij ou iv. On fait aussi entrer cette Huile dans les Linimens & les Baumes dont on se sert dans les Paralysies invétérées.

On tire une Huile Essentielle qui a à peu près les mêmes propriétés d'un Arbrisseau qu'on cultive depuis quelques années dans nos Jardins, & qu'on connoît sous le nom de THUYA. *Thuya Theophrasti*. C. B. P. *Arbor. Vix Clusii*. Cet Arbrisseau vient originaiement de la Chine & du Canada.

La couleur de l'Huile Essentielle d'*Absynthe* varie. M. Geoffroy observe (**). que si l'*Absynthe* qu'on emploie a été cultivée dans un terrain très-sec, l'Huile Essentielle qu'on en retire est verte, même après avoir été rectifiée. Au contraire, si l'*Absynthe* a été cultivée dans un terrain un peu humide, l'Huile est d'un jaune assez foncé. De même, lorsque l'année a été fort seche, l'Huile est verte, & accompagnée d'une matiere bitumineuse qui est une

(*) *Observ. Med. Chymica.*

(**) *Mém. de l'Acad. des Sciences. Année 1721.*

vraie

vraie Réfine. M. Geoffroy veut qu'on préfère dans ce cas les jeunes pousses de l'*Absynthe* qui donnent moins de cette matière résineuse. Autrement on prend les feuilles & les sommités de cette Plante lorsqu'elle est montée; parceque l'Huile se trouve en abondance dans les Capsules des graines. On peut employer indifféremment les différentes especes d'*Absynthe* dont on a parlé dans la Matière Médicale. Quelques Auteurs prétendent que l'espece de petite *Absynthe Maritime* fournit plus d'Huile; mais cette différence est presque insensible. L'Huile Essentielle d'*Absynthe* n'a pas autant d'amertume que la Plante elle-même. On employe cette Huile comme stomachique & antivermineuse. Dans cette dernière vue on l'applique quelquefois sur l'ombilic avec du coton qui en a été imbibé. On prétend qu'on en a observé de bons effets sur des enfans attaqués de vers. Il faut prendre garde que l'application de cette Huile ne cause de la chaleur, de la rougeur, & même une légère excoriation. La dose de l'Huile Essentielle d'*Absynthe* prise intérieurement est depuis gutt. ij. jusqu'à v. ou vj. On doit être circonspect sur son usage, à cause de son odeur qui porte à la tête.

L'Huile Essentielle des Fleurs de *Camomille* est antispasmodique & carminative; mais on l'employe assez rarement. Cette Plante

en général en donne peu. L'Espece nommée *Romaine* en fournit davantage que la Vulgaire. Dans les pays chauds, l'Huile Essentielle de cette dernière est bleue; mais au bout de quelque temps cette couleur devient brune. Si elle subsiste un an, on peut être assuré que l'Huile est falsifiée avec de l'Huile de Térébenthine qui contient du cuivre. (*) Dans les pays moins chauds, l'Huile Essentielle qu'on retire des différentes especes de *Camomille*, est jaune.

On se sert des Fleurs de *Lavande* seches pour en retirer l'Huile Essentielle. Les Fleurs de l'espece de *Lavande* à grandes feuilles, connue sous le nom d'*Aspic*, fournissent une assez grande quantité d'Huile. Cette Huile est d'une couleur jaune ambrée, d'une odeur très-forte: on nous l'apporte ordinairement de *Provence* ou de *Languedoc*, où cette Plante est très-abondante: mais ce qu'on vend presque toujours pour Huile d'*Aspic*, employée dans plusieurs arts, n'est que de l'Huile de Térébenthine à laquelle on a ajouté une petite quantité de la première. Quelquefois on se sert aussi d'Esprit-de-Vin pour la falsifier. La *Lavande* à feuilles étroites, ou *Lavande Fémele*, donne beaucoup moins d'Huile que l'*Aspic*. Cette différence va même à plus des deux tiers, mais cette Huile est d'une odeur beaucoup moins forte

(*) Voyez Hoffm. *Observat. Méd. Chym.*

& plus agréable. On n'employe ordinairement l'Huile Essentielle de *Lavande* qu'à l'extérieur comme résolutive, tonique, & propre à fortifier. On la fait entrer dans les Baumes nervins, les Linimens contre la Paralyse, &c.

Les semences d'*Anis*, d'*Aneth*, de *Carvi* & de *Cumin*, sont assez abondantes en Huile Essentielle. C'est dans la Capsule extérieure de ces semences, que l'Huile est renfermée, ainsi que dans celles des autres Plantes ombellifères. Ces Huiles ont une consistance assez épaisse, sur-tout celle d'*Anis* qui se fige lorsqu'elle est dans un endroit frais. Cette consistance épaisse de l'Huile d'*Anis* est cause qu'on ne retire pas toujours par la distillation toute la quantité d'Huile Essentielle que cette semence contient. Cependant on surmonte en partie cette difficulté, lorsque la macération a été bien faite. La semence de *Carvi* fournit aussi beaucoup d'Huile. Cette Huile est ordinairement d'une couleur tirant sur le rouge. L'*Aneth* & le *Cumin* en donnent un peu moins. Ces Huiles sont des Carminatifs très-chauds. L'Huile Essentielle d'*Anis* entre dans l'*Elixir Paregorique* de cette Pharmacopée, & celle de *Carvi* dans l'*Electuaire de Scammonée*.

On doit choisir les *Bayes* de *Genièvre* dans leur maturité, bien succulentes, & les employer récentes. Il faut non-seulement concasser la substance pulpeuse des *Bayes*, mais encore écraser légèrement les petits noyaux qui y

sont renfermés, & dont l'écorce extérieure contient des vésicules huileuses. La macération quoiqu'utile, doit être faite avec précaution, de peur que ces fruits ne tournent à la fermentation spiritueuse, à laquelle ils sont plus sujets que d'autres substances dont le tissu est plus dense. On évitera cet inconvénient, en ne laissant pas trop long-temps ces *Bayes* en digestion, & en ajoutant du Sel Marin, comme on l'a déjà dit. L'Huile Essentielle de *Genièvre* est d'une couleur jaune un peu foncée. Son odeur est fort aromatique, & sa saveur est âcre, avec une légère amertume. On l'employe comme sudorifique & diurétique dans les obstructions des voies urinaires, lorsqu'elles ont pour cause une matière lente & glaireuse qui s'oppose au cours de l'urine. M. Boerhave recommande aussi l'usage de cette Essence dans l'espece de Scorbut qu'on nomme froid. Sa dose est depuis gutt. ij. ou iij jusqu'à x. ou xij. L'Huile Essentielle de *Bayes* de *Genièvre* entre dans la *Thériaque Celeste*, & dans plusieurs Baumes & Onguens destinés aux applications extérieures.

Les Huiles Essentielles des Aromates de l'Inde, quoique doués d'une odeur très-vive & très-pénétrante, sont moins légères que l'Eau, & se trouvent au-dessous d'elle dans le Récipient. Il y a cependant presque toujours une petite portion d'Huile plus légère qui nage au-dessus. Les *Clous de Girofle* sont un des Aromates qui

TIRÉES PAR LA DISTILLATION. 131

fournissent une plus grande quantité d'Huile Essentielle. On en tire davantage du *Macis*, que de la *Noix Muscade* même. Enfin lorsque la *Cannelle* est bien choisie, & marchande de cet Aromate peut fournir ziiij ou iv d'Essence. Pour retirer ces Huiles en plus grande quantité, & les rendre plus odorantes, il est à propos de cohober plusieurs fois la Liqueur qui a passé dans le Récipient. Les Essences de cette espece sont plus sujettes que la plupart des autres à contracter la consistance Térébenthinée. On doit examiner avec attention celles qu'on achette & qui viennent de Hollande: elles sont très-souvent falsifiées. Je n'ai rien à ajouter sur l'usage de ces dernières Huiles, après ce que j'ai dit des Huiles en général, & en particulier dans la Matière Médicale, des Aromates dont on les retire. On employe quelquefois les Huiles Essentielles de *Cannelle* & de *Gérosfle* dans la carie des os, & surtout dans celle qui attaque les dents. Personne n'ignore que ces Huiles acres cautérisent la partie sur laquelle on les applique; c'est par cette raison qu'elles font cesser la douleur que cause la dent cariée, quoique cette application fasse une douleur assez vive dans le premier moment, lorsqu'il y a une partie du nerf à nud. Il est assez singulier que quelques Auteurs ayent rapporté cet effet des Huiles Essentielles sur les dents,

à une vertu purement sédative, qu'ils comparent à l'effet des narcotiques ordinaires. L'Huile Essentielle de *Cannelle* entre dans la *Conféction Alkermes*, & celle de *Gérosfle* dans les *Pilules de Coloquinte* de cette Pharmacopée.

On peut ajouter aux Substances dont on vient de parler, les suivantes dont l'Huile Essentielle est quelquefois en usage, quoique la plupart n'en fournissent qu'une petite quantité.

Racines de Zédoaire.

Calamus Aromaticus.

Feuilles { de Melisse.
de Saugé.
de Tanaisie.
de Thym, & de quelques autres Plantes Aromatiques.

Fleurs { d'Oranges.
de Roses.

Semences { d'Amome.
d'Angélique.
de Cardamome.
de Coriandre.
de Cubebes.
de Fenouil.

Ecorces { d'Oranges.
de Citrons (*)
& d'autres fruits semblables.

J'ai déjà parlé dans la Matière Médicale de l'Huile Essentielle qu'on retire de la Racine de *Zédoaire*, & de la substance *Camphrée* qui paroît dans la distillation de cette Substance.

(*) Il est singulier que l'Huile Essentielle de *Citron*, ait été oubliée dans le Texte. Car elle est employée dans les *Pilules de Savon* & l'*Onguent de Soufre* de cette Pharmacopée.

Le *Calamus Aromaticus* fournit très-peu d'Huile Essentielle. Il en est de même de la *Mélisse*, de la *Tanaïse* & de la *Sauge*, quoique cette dernière en fournisse un peu davantage. M. Cartheuser observe (*) qu'il a ordinairement retiré de la *Sauge* une Huile Essentielle dont la couleur étoit verte d'abord, & devenoit brune peu de tems après. Il dit aussi que l'Huile Essentielle qu'il en retiroit, étoit jaunâtre, lorsqu'il employoit les feuilles adultes de cette plante à l'approche de l'Automne. On retire davantage d'Huile Essentielle du *Thym*.

On donne ordinairement le nom de *Neroli* à l'Huile Essentielle tirée des fleurs de l'*Oranger*. Cette Huile est d'une odeur très-suave, mais elle est extrêmement rare. Dans les Pays chauds, la quantité abondante de ces fleurs, met à portée de les avoir à bon marché, & de pouvoir en retirer l'Essence. Mais malgré ces facilités on n'en obtient qu'une petite quantité, & l'Essence des fleurs d'*Orange* qui nous vient de ces pays, est presque toujours factice, comme je l'ai déjà dit. Lorsqu'on veut retirer l'Huile Essentielle de ces fleurs, il faut en choisir les pétales épais & bien odorans : on en sépare les pistilles & les étamines, mais on doit conserver l'extrémité du pédicule qu'on écrase. On procède ensuite à la digestion & à la distillation sui-

vent la méthode ordinaire. On employe par préférence l'eau cohobée de ces fleurs : mais il faut ménager le feu avec attention. On ajoute quelquefois aux fleurs, des écorces d'*Oranges* amères ou douces ; on a plus d'Huile par cette addition, parce que ces écorces en contiennent une assez grande quantité. Mais cette Huile n'est pas aussi délicate, ni d'une odeur aussi suave que la véritable Essence tirée des seules fleurs de l'*Oranger*.

L'Essence de *Roses* a une odeur très-agréable des fleurs dont elle est tirée. Elle est d'une couleur assez blanche, & paroît sous la forme de lames, ou d'Ecaillés dont la consistance approche de celle du Beurre. Par le moyen d'une douce chaleur, on peut lui donner plus de fluidité, ainsi qu'aux autres Huiles figées. J'ai même vû de l'Essence de *Roses* d'une consistance plus fluide qu'à l'ordinaire ; cette Essence venoit de Constantinople où elle avoit été distillée : ce n'est qu'avec beaucoup de peine, & en employant une très-grande quantité de *Roses*, qu'on obtient un peu de cette Huile Essentielle, même dans les pays chauds. Il faut recueillir plusieurs fois sur de nouvelles fleurs l'eau odorante qui sort dans la distillation. On parvient enfin après plusieurs distillations répétées, à obtenir de l'Huile Essentielle. M. Homberg rapporte (**)

(*) *Fundam. Mater. Med.* Tom. 2. page 87.

(**) *Mém. de l'Acad. des Sciences.* Ann. 1700.

qu'un Parfumeur qui distilloit souvent de cette Essence, lui avoit dit que de 100 lb de *Roses*, il ne retiroit quelquefois pas $\frac{3}{4}$ d'Huile. Hoffinan dit à peu près la même chose (*) d'après Tackenius & d'après sa propre expérience. M. Homberg conseilla à ce Parfumeur de faire macérer les *Roses* dans de l'eau aigrie par l'acide vitriolique avant que de les distiller, & il ajoute que par ce moyen, il lui fit obtenir un riers de plus d'Essence. La consistance Butyreuse de l'Huile Essentielle de *Roses*, est en même-tems cause qu'on en perd presque toujours. Cette Huile en se figeant, reste le long des parois des différens vaisseaux dans lesquels on est obligé de faire passer la grande quantité d'eau chargée d'Huile qui sort pendant la distillation. Ce n'est que par des lavages répétés d'eau chaude, qu'on parvient à l'en détacher. Ces difficultés ont fait imaginer à quelques Parfumeurs un Récipient dont M. Homberg donne la description dans le Mémoire que j'ai déjà cité. Ils se servent d'un Matras qui contient environ deux ou trois pintes: au bas de la partie renflée ou globe du Matras, sort en dehors un tuyau qui monte jusqu'au bas du col de ce vaisseau; alors ce tuyau se recourbe, & va se rendre dans un second Récipient. Par ce moyen on peut faire passer dans le premier Récipient plusieurs centaines de pintes d'eau *Rose*, sans être

obligé de les changer, & par conséquent de perdre la petite quantité d'Huile Essentielle qui s'y amasse. L'eau se décharge par le tuyau dont on vient de parler, dans le second Récipient qu'on change sans inconvénient toutes les fois qu'on le croit nécessaire. L'Huile plus légère se trouve toujours au-dessus de l'eau dans le col du Récipient, & il n'y a que cette dernière qui s'écoule.

J'ai déjà eu occasion de parler de l'Huile Essentielle de la semence de *Fenouil*, dans les remarques générales que j'ai faites sur les Essences. Les autres semences ne me paroissent exiger aucune observation particulière. Je remarquerai seulement que c'est avec raison qu'on préfère la semence d'*Angelique* à la racine de cette plante, lorsqu'on veut en retirer l'Huile Essentielle; ce n'est pas qu'on n'en puisse obtenir de cette dernière, mais la quantité qu'elle en donne, est fort inférieure à celle que fournit la semence. On doit choisir autant qu'il est possible, l'écorce fraîche des Citrons récents: j'ai déjà dit que la distillation étoit la méthode la plus sûre pour retirer toute l'Huile Essentielle que ces sortes d'Ecorces contiennent. Il faut convenir cependant que l'Huile retirée de cette manière, n'est pas ordinairement aussi douce que celle qu'on a obtenue sans feu, & par la simple expression.

(*) *Obsery. Physico-Chem. de Oleis distillatis rarioribus, Obsery. IV.*

HUILE DE BUIS.

Oleum Buxi.

Mettez dans une Cornuë des morceaux de bois de Buis, & distillez, en augmentant le feu par degrés : l'Huile passera avec l'Esprit ; vous la séparerez par le moyen de l'entonnoir. (a)

(a) On réduit le Bois de *Buis* en petits copeaux, on en remplit un peu plus de la moitié d'une Cornuë de Verre ou de grais : on la pose dans un fourneau de réverbère : on met par-dessus le dôme de ce fourneau. On adapte à la Cornuë pour Récipient, un grand Bâlon de Verre. On en lutte exactement les jointures. On met dans le fourneau quelques charbons allumés pour échauffer la Cornuë doucement & peu à peu. Quelque tems après on voit sortir un Phlegme insipide : à mesure qu'on augmente le feu, ce Phlegme devient acide & d'une odeur pénétrante. Lorsque la chaleur sera parvenue à un degré supérieur à celui de l'eau bouillante, l'acidité augmentera considérablement, & la liqueur deviendra colorée : en poussant le feu encore davantage, la liqueur deviendra de plus en plus acide & colorée ; il passera en même-tems une Huile rouge qui surnagera la liqueur. En continuant d'échauffer de plus en plus

les vaisseaux, le Bâlon se remplira de vapeurs blanches en forme de nuages un peu opaques, & on verra couler en même-tems une Huile noire épaisse & plus pesante que l'eau, qui à la fin & au dernier degré de feu, deviendra de la consistance de la poix. Cette Huile a même de la peine à couler jusqu'au fond du Récipient, & laisse une trace le long du bec de la Cornuë. On doit dans cette distillation tâcher d'augmenter le feu également par degrés, afin que les parties du Bois en soient toutes pénétrées, & que les unes n'éprouvent pas un degré de chaleur violent, tandis que les autres n'en seroient atteintes que légèrement. Mais une attention importante pour l'Artiste, est de prendre garde au moment où l'Huile rouge dont on a parlé, passe dans le Récipient. L'air qui est contenu en grande quantité dans les bois les plus durs (*) sort avec impétuosité dans le même-tems que l'Huile. Cet

(*) Voyez la Statique des Végétaux de Halès. Expér. LV.

air qui s'étoit, pour ainsi dire, identifié avec les parties du bois, & qui avoit perdu son ressort, n'est pas plutôt en liberté, que raréfié par la chaleur, il entre dans une expansion capable de briser les vaisseaux. C'est pour prévenir cet inconvenient, qu'on a soin de ménager une petite ouverture ronde au Bâlon qui sert de Récipient. Dans le commencement de la distillation, on ferme cette ouverture avec un bouchon de bois: on ôte ce bouchon dans le tems dont on vient de parler, où l'on a lieu d'appréhender la rupture des vaisseaux, & on laisse pendant quelques minutes une libre issue à l'air: on peut ensuite refermer l'ouverture, mais il faut avoir grand soin de la rouvrir de tems en tems. Lorsque la distillation est finie, & que les vaisseaux sont refroidis, on verse ce qui est contenu dans le Récipient, sur un entonnoir garni de papier, & qu'on a imbibé d'eau auparavant. L'Esprit acide passe seul, & l'Huile reste sur le papier; on les met chacun dans un flacon de cristal, fermé avec un bouchon de même matiere. On est assez dans l'habitude de changer de Récipient pour retirer séparément l'Huile rouge légère, & l'Huile épaisse & pesante. Le procédé qu'on vient de décrire, est le même pour les autres Substances végétales de pareille nature (*) tels que les Bois de *Gayac*, de

Chêne, &c. de *Genévrier*, de *Sassafras*, & autres, qui malgré l'Huile Essentielle qu'ils contiennent, donneront cependant les mêmes produits, s'ils sont traités par cette méthode; parce qu'alors l'Huile Essentielle qui sort au degré de l'eau bouillante, n'est pas exemte d'un peu d'Empyreume, & que d'ailleurs elle se confond ensuite avec l'acide & les deux Huiles qui sortent par la violence du feu.

On a vû dans les articles précédens, qu'à l'aide de moyens assez simples, on pouvoit retirer de plusieurs Substances l'Huile qu'elles contiennent, lorsque cette Huile séparée des autres parties habite dans des Réservoirs particuliers; mais il n'en est pas de même lorsque l'Huile est fortement combinée avec les autres principes, & qu'elle a formé une union intime avec l'acide. Elle ne peut alors être retirée que par le moyen d'une chaleur assez violente pour rompre cette liaison: mais cette action du feu sur le corps qu'on lui présente, altère nécessairement ce dernier, & lui communique une impression qui se fait reconnoître dans les produits qu'on en obtient. On fait que toute Substance qui contient de l'Huile, & sur laquelle le feu agit à nud, en est ordinairement plus ou moins rôtie ou brûlée, & qu'elle en contracte cette odeur de *Grillé* que les Chymistes ont nommée

(*) On l'employe aussi pour retirer les Huiles Empyreumatiques des Substances des deux autres Regnes dont on parlera dans la suite.

Empyreume ; c'est par cette raison que les Huiles retirées par la violence du feu, telles que celles qui sont décrites dans cet article, sont connues sous le nom d'*Empyreumatiques*. Cette odeur est plus ou moins forte, & plus ou moins désagréable, suivant la nature différente des Substances, & principalement suivant le degré de chaleur qu'elles ont éprouvé. C'est pourquoi on ajoute ordinairement l'Epithete de *Fatide* pour désigner principalement les Huiles qui ne sortent qu'après que le feu a pénétré dans toute la substance qui les contenoit, & qu'après qu'il a détruit l'union des principes qui la formoient ; telles sont ces Huiles noires poisseuses, d'une odeur presque insupportable qui paroissent à la fin de la distillation.

Les Huiles *Empyreumatiques* ne commencent à paroître qu'après que le feu a dégagé de la substance qu'on distille, une partie de l'acide qui y étoit renfermé ; mais cet acide délayé dans beaucoup de Phlegme, & connu sous le nom d'*Esprit*, n'est pas exempt d'Huile. Il en contient toujours une portion avec laquelle il est uni si intimement qu'il forme une espece de Composé savoneux, & rend l'Huile dissoluble dans le phlegme. Cette union se détruit cependant, du moins en grande partie, au bout d'un certain tems ; car on apperçoit sur les parois des vaisseaux de verre qui renferment l'*Esprit*, des taches huileuses, & l'*Esprit* perd alors une partie de l'odeur *Empyreuma-*

tique, & de l'espece de *gras* qu'on sentoit au toucher, & qu'il devoit à l'Huile. On rectifie les *Esprits acides* de cette espece, en les distillant dans un Alambic à un feu de sable modéré. C'est un moyen de leur ôter une partie de l'Huile qu'ils contiennent, sur-tout lorsque la combinaison de cette dernière avec l'acide est lâche. Les deux especes d'Huile dont on a parlé, contiennent aussi de l'acide ; mais il s'en faut bien que l'acide soit en assez grande quantité, ni assez uni avec elles, pour les rendre miscibles avec l'eau. L'Huile épaisse qui sort à la fin, est celle qui contient le plus d'acide & en même-tems le plus concentré. C'est lui qui rend cette dernière pesante, & l'oblige de se porter au fond du Bâlon, & sous la liqueur qui y est contenue. Le résidu de la distillation qu'on trouve dans la Cornue est un vrai charbon qu'on peut enflammer, & qui ayant été consumé à l'air libre, fournit des cendres dont par la lixivation on peut retirer un sel Alkali fixe.

Quelques vertus qu'on ait attribuées à l'Huile *Empyreumatique de Buis*, il est rare qu'on l'emploie. Les Huiles de ce genre ont une odeur désagréable & nauséabonde qui doit leur faire préférer d'autres médicamens qui n'ont pas les mêmes inconvéniens, lorsqu'on peut attendre d'aussi bons effets de ces derniers. Il est vrai que par des rectifications répétées, on leur fait perdre une très-grande partie de cette odeur.

Cette

TIRÉES PAR LA DISTILLATION. 137

Cette rectification s'exécute en les distillant au Bain-de-Sable, dans une Cornue élevée, ou dans un Cucurbite de verre. On les mêle ou avec l'eau simple, ou avec des fels neutres, ou des absorbans qui retiennent une partie de l'acide, & des parties les plus grossières de l'Huile. Mais on ne se donne pas ordinairement la peine de rectifier plusieurs fois les Huiles végétales Empyreumatiques, parce que dans l'usage médicinal on leur préfère les Huiles de même nature tirées du Regne minéral, telles que celle de *Succin*, &c. ou des animaux, telle que celle de *Corne de Cerf*.

Les Huiles Empyreumatiques, sont, en général, stimulantes & sudorifiques. Quelques Auteurs prescrivent l'Huile de *Buis* dans les maladies convulsives, telles que l'Epilepsie, &c. & la regardent comme Antispasmodique. L'Huile de *Gayac* est recommandée aussi comme excitant la transpiration, soit sensible, soit insensible: mais la décoction de ce Bois paroît encore plus sûre. La dose de ces Huiles, à l'intérieur, est depuis

gutt. iij. ou iv. jusqu'à viij. ou x. au plus. On les mêle avec du sucre en poudre, & on en forme un *Oleo-Saccharum*. On employe plus souvent, à l'extérieur, les Huiles Empyreumatiques rectifiées de *Buis* & de *Gayac*. Elles rémédient à la carie, & servent à aider l'exfoliation des plaques osseuses. On fait entrer aussi l'Huile de *Buis* dans les linimens discutifs & résolutifs propres à dissiper la cause des douleurs du Rhumatisme chronique. On la mêle alors avec les Huiles d'*Hypericum*, de *Vers de terre* & autres. Les Esprits acides de *Buis* & de *Gayac*, sont regardés comme sudorifiques & diurétiques. Ces Esprits se mêlent avec les liqueurs, & peuvent par conséquent se distribuer plus aisément que l'Huile de ces Substances. Lorsqu'ils ne sont pas rectifiés, leur odeur & leur goût sont plus désagréables, mais ils sont en même-tems plus actifs. Leur dose est depuis ʒj. jusqu'à ʒij. ou iij. On les fait entrer dans les Tisannes. On les employe aussi à l'extérieur comme détersifs.



HUILE DE BRIQUES,
 O U
 HUILE DES PHILOSOPHES.

Oleum Lateritium, seu Oleum Philosophorum.

Faites rougir des Briques au feu. Plongez-les alors dans de l'Huile d'Olives jusqu'à ce qu'elles en soient bien imbibées. Continuez l'imbibition jusqu'à ce que les Briques aient absorbé l'Huile entierement. Mettez ces morceaux dans une Cornuë, & distillez au Bain-de-Sable par un feu que vous augmenterez par degrés, il sortira avec l'Esprit une Huile que vous aurez soin de séparer.

REMARQUE.

Ce procédé est une ancienne préparation à laquelle on a donné le titre pompeux d'*Huile Philosophique de Briques*. (a) (*).

(a) On rompt les <i>Briques</i> en morceaux. On arrange ces morceaux, lit par lit, avec des charbons. On met le feu à ces derniers, & on l'excite par le moyen d'un soufflet, afin de faire rougir les <i>Briques</i> . Lorsqu'elles sont bien rouges, on les éteint en les jettant dans de bonne Huile d'Olives dont on aura rempli à moitié un vase de terre. Ce vase doit avoir un couvercle avec lequel on le	ferme toutes les fois qu'on jette dans l'Huile les morceaux de <i>Brique</i> , qui, sans cette précaution, enflammeroient cette Huile. On continue à jeter des morceaux de <i>Brique</i> jusqu'à ce qu'ils aient absorbé la quantité d'Huile qu'on a mise dans ce vase. Cette quantité doit être environ de lbv. ou vj. On laisse le tout ensemble pendant quelques heures, pour que l'Huile pénètre la <i>Brique</i> plus in-
---	--

(*) Mesué. Antidot. *Huile des Philosophes* que quelques-uns ont nommé aussi, *Huile de Sagesse*, *Magistere parfait*, *Huile Benite*, *Divine & Sainte*.

timément. On met ensuite cette dernière en poudre grossière dont on remplit la moitié, ou un peu moins, des deux tiers d'une Cornue de terre ou de verre lutée. On la met dans un fourneau de réverbère ainsi qu'on l'a dit dans la Distillation de l'Huile de Buis. On croit devoir préférer le feu nud à celui du Bain-de-Sable prescrit dans le Texte ; parce que dans ces sortes d'opérations, pourvu qu'on ait soin d'échauffer d'abord doucement les vaisseaux, & par degrés, on est plus maître du degré de chaleur dans le premier que dans le second. On adapte & on lutte au bec de la Cornue un grand Bâlon, & on donne le feu par degrés, comme on l'a déjà dit. On voit sortir d'abord du phlegme, puis des gouttes qui sont bien-tôt suivies de vapeurs opaques. On continue le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien de la Cornue. On peut changer de Récipient lorsque les premières gouttes d'Huile sont passées à une chaleur un peu supérieure à celle de l'eau bouillante. L'Huile qu'on retire alors, mais en petite quantité, est blanche, & plus ténue que celle qui vient ensuite ; quelques-uns la nomment *Huile blanche des Philosophes* : mais on a coutume de continuer la distillation sans séparer ces différentes portions d'Huile. On rectifie ensuite toute l'Huile qui se trouve dans le Récipient. Pour parvenir à cette rectification, on imbibe avec cette Huile, de nouvelle Brique mise

en poudre, & bien séchée. On forme du tout des boulettes qu'on met dans une Cornue de verre à laquelle on adapte un Récipient. On se sert alors ordinairement du Bain-de-Sable, au moyen duquel on retire une Huile d'un rouge foncé, mais diaphane, d'une odeur Empyreumatique & peu agréable. Telle est la méthode ordinaire de retirer l'Huile de Briques, ou des Philosophes. On se propose dans ce procédé, d'atténuer les Huiles grasses, de les rendre plus fluides & plus légères, en les débarrassant d'une partie de leur acide le plus grossier, & sur-tout de l'espece de Gomme, ou de Mucilage qu'elles contiennent. mais il s'en faut bien qu'on parvienne à leur donner toute la fluidité & la ténuité dont elles sont susceptibles, si on se contente de les distiller une ou deux fois, comme on a coutume de le faire. Il est vrai que l'Huile que l'on retire par ce procédé a plus de ténuité qu'elle n'en avoit avant son mélange avec la Brique, & avant que d'éprouver l'action du feu. Elle devient en état de s'élever à un moindre degré de chaleur. Mise dans l'Esprit-de-Vin, elle colore ce menstree en jaune un peu louche : d'ailleurs il la dissout en assez grande quantité, ainsi qu'on peut s'en assurer en versant de l'eau commune sur cette teinture filtrée. Mais cette Huile malgré ces propriétés qu'elle a acquises, n'est qu'une Huile Empyreumatique qui en a presque tous les caractères, ainsi que sa faveur & son odeur le font

connoître. Lorsqu'on veut donner à une Huile les caracteres d'une Huile Essentielle, après l'avoir mêlée avec des matieres absorbantes, telles, par exemple, que la chaux éteinte à l'air qui est une de celle qui divise plus parfaitement les molécules Huileuses, & qui retient le mieux les parties grossieres, on la distille par la Cornue de la façon dont on l'a décrit dans le procédé qu'on vient de lire. (*) On recommence la même opération avec l'Huile qui a passé dans le Récipient, & on répète la même chose plusieurs fois, & jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que l'Huile est assez atténuée pour pouvoir s'élever au degré de chaleur de l'eau bouillante. On redistille alors cette dernière dans une Cucurbite, & par un feu capable d'entretenir seulement un léger bouillon dans l'eau qu'on met dans la Cucurbite avec l'Huile. On obtient enfin une Huile blanche & très-limpide, dissoluble entièrement dans l'Esprit-de-Vin, & fort semblable aux Huiles Essentielles, excepté par l'odeur. Mais ce travail qui peut être fort utile dans les opérations Chymiques, pour démontrer plusieurs vérités qui appartiennent à l'analyse, paroît superflu en Pharmacie & en Médecine. En effet, on ne voit pas de quel avantage pourroit être

comme remede, une Huile Grasse réduite au dernier degré de ténuité, & dépouillée par conséquent de cette partie mucilagineuse qui vraisemblablement contribue tant à la rendre adoucissante & anodine, & par conséquent aux principaux effets qu'on lui remarque? Ne peut-on pas aussi regarder comme assez inutile la préparation de l'*Huile de Briques* qui fait l'objet de cet article? Cette Huile Empyreumatique est-elle à préférer à plusieurs autres du même genre dont peut-être même l'utilité n'est pas bien démontrée? Il paroît que malgré les éloges pompeux & le nom factueux que quelques anciens Artistes lui ont donnés, on n'a pas trouvé que les effets y répondissent, ainsi qu'il est arrivé à une foule d'autres Remèdes. L'usage de l'*Huile de Briques* est en effet assez rare, sur-tout à l'intérieur. Cette Huile est résolutive. On la recommande pour dissiper les Tumeurs, sur-tout celles des Visceres, tels que la Rate, la Matrice, &c. On en forme un liniment avec le Camphre qu'on y fait dissoudre, & dont plusieurs Auteurs vantent les bons effets lorsqu'on l'applique sur les articulations attaquées de douleurs Rhumatismales, sur les parties qui environnent l'Os Ischium, dans la

(*) Les Sels, sur-tout les Alkalis, & quelques Substances métalliques, sont propres aussi à opérer cette division, & à rendre les Huiles grasses susceptibles d'acquiescer par la distillation, la ténuité des Huiles Essentielles. C'est ainsi qu'on retire une Huile fort ténue du Savon, & de la combinaison du Plomb avec l'Huile d'Olives. Voyez les *Mém. de l'Acad. des Sciences*, Ann. 1741.

TIRÉES PAR LA DISTILLATION. 141

sciatique. Mêlée avec l'Huile d'œufs, & appliquée sur le cuir chevelu, on la regarde comme un des Remèdes les plus sûrs contre la Teigne, & plusieurs autres maladies cutanées de la tête. Il paroît au moins que ce Remède est plus doux que ceux qu'on employe ordinairement	dans la première de ces Mala- dies. Enfin, on conseille l'Huile de Briques dans la surdité & dans le tintement d'oreille, & quel- ques autres Maladies du conduit auditif. Mais il faut user de pré- caution dans l'application de cette Huile qui a toujours de l'âcreté.
--	---

HUILE DISTILLÉE
DU PÉTROLE DES BARBADES.

Oleum Petrolei Barbadosis.

Distillez le Pétrole des Barbades au Bain-de-Sable ;
il sortira une Huile avec l'Esprit.

REMARQUE.

L'Huile qu'on tire par la distillation du *Pétrole des Barbades*, est plus ou moins claire, suivant que l'Artiste pousse plus ou moins la distillation. Si la matière qui reste après la distillation, est réduite en un charbon sec, l'Huile, quoique très-fluide, sera d'une couleur extrêmement foncée. Cette Huile a la même propriété que l'infusion du bois Néphrétique faite dans l'eau. Si on la regarde en se mettant entre la lumière & le flacon qui la contient, elle paroît bleue ; mais si on tient le flacon exposé à la lumière, & qu'on regarde au travers, l'Huile paroît alors d'une couleur orangée. (a)

(a) Il est rare qu'on employe l'Huile distillée de *Pétrole*, & par conséquent qu'on se donne la peine d'exécuter cette opération qui ne paroît pas d'une grande utilité. Elle ne peut servir qu'à

retirer de ce Bitume l'Huile la plus tenue. On peut l'employer aux mêmes usages que le *Pétrole* même. Mais cette Huile doit être plus pénétrante. Quelques Auteurs la recommandent dans les Mala-

dies vermineuses & dans les coliques simplement flatueuses, à la dose de gutt. iij. ou iv. mêlée avec du sucre en poudre, & donnée dans un véhicule convenable.

H U I L E D E T É R É B E N T H I N E .

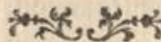
Oleum Terebinthinae.

Distillez la Térébenthine avec de l'eau dans un Alambic de cuivre étamé, de la même manière qu'on distille les Huiles Essentielles des autres Substances végétales. Après la distillation, vous trouverez une Résine jaune au fond de l'Alambic.

On nomme souvent, quoiqu'improprement, *Esprit de Térébenthine* l'Huile qu'on obtient par ce procédé.

R E M A R Q U E .

On auroit pu faire un article séparé de la *Térébenthine cuite*, comme on l'avoit fait dans nos premières Pharmacopées. Il est même encore d'usage dans d'autres Dispensaires d'en faire une préparation particulière: mais la *Térébenthine cuite* n'étant que la Résine qui reste après la distillation de l'Huile de *Térébenthine*, il est inutile de multiplier les articles.



HUILE ÆTHÉRÉE
ET BAUME DE TÉRÉBENTHINE.

Oleum Æthereum & Balsamum Terebentinae.

Distillez l'Huile de *Térébenthine* dans une Cornue, à un feu très-doux, jusqu'à ce que le résidu ait acquis la consistance d'un Baume.

On peut aussi retirer le *Baume de Térébenthine* en distillant la Résine jaune qui reste après l'opération que nous avons décrite plus haut. Alors, après avoir fait sortir l'Huile la plus ténue qu'on doit avoir soin d'enlever séparément, on verra sortir un Baume épais. Il restera dans le fond de la Cornue une Résine noirâtre connue sous le nom de *Colophone*. (a)

(a) Les Baumes que fournissent spontanément plusieurs Substances végétales, sont des Résines plus ou moins liquides composées d'Huile, d'Acide, & de parties Aromatiques odorantes unies avec la première. Ils doivent donc fournir dans la distillation à peu près les mêmes produits que les autres Substances végétales aromatiques, c'est à dire, une Huile Æthérée dans laquelle réside l'odeur, & qui monte au degré de chaleur de l'eau bouillante, une eau acidule, & par un degré de chaleur plus considérable, une huile moins ténue, & plus chargée d'acide; enfin une Huile épaisse, Emphyreumatique acide, que la violence du

feu fait sortir en même-tems qu'un phlegme chargé aussi de l'acide le plus grossier.

Comme les Baumes naturels n'ont pas autant de parties terrestres que la plupart des parties solides qui forment les végétaux; lorsque la distillation de ces Baumes a été continuée jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, on ne trouve dans les vaisseaux qu'une petite quantité de matière charbonneuse très-légère. On observe ces différens produits, lorsqu'on distille ces Baumes en graduant le feu avec attention, & qu'en même-tems on a soin de changer de Récipient à mesure que le feu fait monter les différentes liqueurs

qui se séparent. On a un exemple d'une partie de cette décomposition dans les deux procédés qui sont décrits dans le Texte. Dans le premier, comme on ne veut retirer que l'Huile Essentielle contenue dans la *Térébenthine*, on se sert des mêmes vaisseaux & du même degré de chaleur qu'on a employés pour obtenir les Huiles Essentielles des autres végétaux. Ainsi on met dans une Cucurbite de cuivre étamé, une certaine quantité de *Térébenthine*. On y ajoute de l'eau, de manière que le tout remplisse environ les deux tiers de la Cucurbite. On procède à la distillation, comme on l'a déjà dit, après avoir adapté un Chapiteau & un Récipient, & les avoir luttés. On peut aussi se servir de la chaleur du Bain-de-Sable pour cette distillation. On voit monter une Huile limpide & fluide, d'une couleur citronnée dont l'odeur est très-pénétrante. Cette Huile est accompagnée d'une eau légèrement acidule, à laquelle on devroit donner plutôt le nom d'*Esprit* qu'à l'Huile Essentielle. Mais l'usage a prévalu parmi les Marchands & les Ouvriers de nommer *Esprit de Térébenthine* cette Huile subtile & *Ætherée*. Après la sortie de l'Huile Essentielle, on trouve dans la Cucurbite une masse résineuse, ténace, qui s'amollit sous les doigts & par la chaleur, d'un jaune pâle, & qui conserve en-

core un peu l'odeur de la *Térébenthine*. C'est cette Résine qu'on connoît ordinairement sous le nom de *Térébenthine cuite*, & que nos Auteurs nomment *Résine jaune*. Lorsqu'on veut avoir cette Résine seule, sans retirer l'Huile Essentielle, on se contente de mettre la *Térébenthine* dans une Capsule avec S. Q. d'eau qu'on fait bouillir jusqu'à ce que la *Térébenthine* ait acquis la consistance solide d'une Résine ordinaire. Il est aisé de s'apercevoir que cette opération est la même pour les effets, que celle qui s'exécute dans les vaisseaux fermés, & que la différence consiste seulement en ce qu'au lieu de retenir l'Huile Essentielle qui rendoit ce Baume fluide, on la fait évaporer. Quelquefois on ajoute dans la cuisson de la *Térébenthine*, des Plantes qu'on croit propres à augmenter la vertu de cette substance Résineuse. Telle est la préparation d'un Remède fort en usage en Italie, contre la Goutte. (*)

℞ } Térébenthine de Venise. ℥ij
 } Polium de Montagne. ℥iv

Faites bouillir dans S. Q. d'eau commune jusqu'à ce que la *Térébenthine* ait acquis une consistance propre à en former des Pilules. D'autres employent les feuilles & les sommités de l'*Ivette* au lieu du *Polium*. Ce dernier perd par

(*) *Historia Podagra Emin. Cardinalis à Sinzendorf, ab ipsius medico Jo. Godof. de Hahn conscripta in Append. Tom. IX. act. Physic. Medic. Norimberg.*

la décoction presque toutes ses parties Aromatiques, & ne doit fournir que quelques parties extractives amères qui se joignent à la *Térébenthine* pendant la cuisson. Ce Remède, quoique très-vanté, produit rarement les effets qu'on lui attribue, ainsi qu'en convient l'Auteur que je viens de citer.

Le second procédé du Texte fournit une analyse plus étendue de la *Térébenthine*. Non-seulement on retire l'Huile Essentielle, mais encore les Huiles plus épaisses qui entrent dans la composition de ce Baume. Il est indifférent, comme le remarquent nos Auteurs, de se servir pour cette dernière opération de la *Térébenthine cuite*: on rompt cette Résine en morceaux; on en remplit environ le tiers d'une Cornue de verre qu'on place sur un Bain-de-Sable, ou à feu nud. Ce dernier n'a point d'inconvénient, & est même plus commode, pourvu qu'on donne le feu par degrés. Il est même indispensable de s'en servir, lorsqu'on veut retirer tout ce que la *Térébenthine* peut fournir. Après avoir adapté & lutté un Récipient à la Cornue, on donne le feu: lorsque la chaleur sera supérieure à celle de l'eau bouillante, on verra sortir une Huile jaune & limpide, qui furnagera le phlegme acide qui sort en même-tems. En augmentant la chaleur, cette Huile se colorera davantage & deviendra rougeâtre. Si on cesse la distillation peu de tems après que l'Huile rougeâtre a commencé

à couler, & avant qu'elle ait acquis de la consistance, on trouvera au fond de la Cornue une masse qui après le refroidissement de ce vaisseau, deviendra solide, friable, diaphane en partie, & en même-tems d'une couleur tirant sur le rouge, mais qui mise en poudre est jaunâtre. On la nomme *Colophone*. Si au contraire au lieu de cesser la distillation, on augmente encore le feu, l'Huile deviendra de plus en plus épaisse, & se colorera en rouge foncé. Cette Huile sera aussi accompagnée d'un phlegme fort acide. Sur la fin, l'Huile aura de la peine à couler jusqu'au fond du Récipient ainsi que les Huiles Empyreumatiques épaisses dont elle a les caractères. C'est cette dernière Huile épaisse que quelques Auteurs ont nommé *Baume de Térébenthine*. D'autres au contraire, tels que les Rédacteurs de cette Pharmacopée, paroissent donner ce nom à la seconde Huile jaune mêlée à celle qui est plus colorée, mais fluide, & qui vient ensuite. J'ai déjà fait observer que lorsqu'on a poussé ainsi la distillation, il ne reste plus qu'un charbon léger, spongieux, & en petite quantité. On doit observer pendant cette distillation, 1°. De changer de Récipient à mesure que l'Huile change de couleur & de consistance. Sans cette précaution les différentes liqueurs se trouveront confondues, & il faudra un nouveau travail pour les rectifier & les séparer.

2°. Il faut veiller avec attention

Seconde Partie.

T

sur le feu & sur la matiere qui est contenue dans la Cornue. Si on augmente la chaleur trop subitement, la *Térébenthine* se gonfle, & passe dans le Récipient, ou du moins les différens produits de la distillation se trouvent confondus, & les vaisseaux sont en danger de se rompre, lorsqu'ils sont de verre. Pour prévenir le gonflement de la matiere, quelques Artistes veulent qu'on mêle la *Térébenthine* avec des étoupes : mais il vaut mieux ménager & graduer le feu avec soin, que d'employer ce moyen qui oblige de refondre la *Colophane*, pour la purifier & la séparer de cette matiere étrangere. Quoique nous ayons distingué plusieurs Huiles, nous ne pensons cependant pas que ces Huiles soient réellement différentes dans le Baume qui n'a pas été soumis à l'action du feu. Ce n'est que comme produits qu'on se sert de cette dénomination. Ce n'est en effet que la même Huile combinée différemment avec l'acide, & qui a plus ou moins éprouvé l'impression du feu. On employe la même méthode pour distiller les autres Baumes. Mais il est rare qu'on employe ces derniers en Médecine autrement qu'en substance. D'ailleurs, leurs produits sont à peu près les mêmes. Quelques uns de ces Baumes fournissent

peu d'Huile *Éthérée*, tandis que d'autres en donnent beaucoup. Ces derniers sont ordinairement fluides. Le Baume de *Capivi*, par exemple, fournit beaucoup d'Huile Essentielle, ainsi que je l'ai fait remarquer dans la matiere médicale. On ne retire au contraire que très-peu de cette Huile du Baume du *Perou noir*. Les Résines ordinaires & solides sont la plupart dans le même cas : elles ne fournissent assez ordinairement que très-peu d'Huile Essentielle. Il en est de même des Gommés-Résines. (*) Quelques-unes de ces dernières ne fournissent même pas d'Huile Essentielle proprement dite. Mr Wallerius célèbre Professeur d'Upsal, dans une dissertation qu'il a donnée sur le *Goudron*, (**) parle d'une Huile Essentielle qu'il a retirée de cette substance. Mais il distingue deux especes de *Goudron* qu'on prépare en Suede & en Norvege. Une moins pure, qu'on transporte ordinairement dans les autres pays; une autre tirée avec plus de soin du Pin ou du Sapin dans un fourneau particulier dont il donne la description. Il est très rare, ajoute M. Wallerius, que cette seconde especes de *Goudron* parvienne dans les Pays étrangers. C'est de cette sorte de *Goudron* beaucoup plus pure, & moins

(*) Voyez dans la matiere Médicale ce qui a été dit sur la *Myrrhe*, le *Galbanum*, & les autres Gommés-Résines.

(**) D. Jo. Gottschalk Wallerii de *Cedria preparatione, aquâ Cedria, aliisque exinde obtinendis productis* in act. Physico-Med. Nürimberg. Tom. IX.

TIRÉES PAR LA DISTILLATION. 147

altérée que la première, que ce savant Professeur a obtenu une Huile Essentielle semblable à celle de la *Térébenthine*. Il nomme cette Huile *Oleum Templinum*. Il dit qu'elle est fort pénétrante, & moins chaude que celle de *Térébenthine*. Le résidu est jaunâtre, & a la saveur du Baume de la Mecque. On trouve dans quelques Dispensaires (*) une prétendue Huile tirée du Camphre par la distillation. Telle en est la préparation. ℞. Camphre ℥ss. Bol rouge ou terre Argilleuse sèche ℥ij. Mêlez exactement le tout ensemble. Formez - en des Boules que vous mettrez dans une Cornue que vous poserez sur un Bain de Sable. En donnant le feu peu à peu, on voit d'abord sortir un phlegme acidule, ensuite un peu d'Huile subtile. En augmentant le feu, il se sublime au col de la Cornue une Huile d'une consistance butyreuse. Cette préparation qui paroît venir originairement de Sennert, ne fournit pas une véritable Huile du *Camphre*. Les Chymistes savent que cette substance volatile & singulière, ne se laisse pas décomposer dans la distillation, & qu'elle passe dans le Récipient à un degré de chaleur médiocre. Ce qu'on voit sortir dans l'opération qui vient d'être décrite, n'est donc qu'une humidité acide fournie par la terre Boïaire. Ces sortes de terre, ainsi que la Chymie nous l'apprend,

contiennent de l'acide vitriolique. Cet acide est en état d'attaquer & de dissoudre une partie du *Camphre*, & c'est ce qui paroît sous la forme d'une Huile subtile. On verra dans la suite un exemple assez semblable de dissolution du *Camphre* dans les acides, lorsque je donnerai la préparation connue dans les Boutiques sous la dénomination d'Huile de *Camphre*. Enfin le prétendu Beurre qui se sublime au col de la Cornue, paroît n'être que le *Camphre* même qui passe alors sous une forme moins fluide, & mêlée vraisemblablement encore avec une portion de l'acide fourni par la terre dont on a parlé.

On rectifie quelquefois l'Huile Essentielle de *Térébenthine* pour lui donner plus de ténuité & une odeur plus agréable. Cette rectification s'opère par les moyens dont j'ai déjà parlé dans l'article des Huiles Essentielles. Lorsqu'elle est faite avec soin, & qu'elle a été réitérée plusieurs fois, l'Huile Essentielle de *Térébenthine* acquiert une odeur qui tient beaucoup de celle de Citron dont elle a aussi à peu près la couleur. Cette Huile devient alors moins dissoluble dans l'Esprit-de-Vin. On en a vu les raisons dans les remarques générales sur les Essences. Il est assez rare qu'on rectifie l'Huile Essentielle de *Térébenthine* pour les usages ordinaires de la Médecine. Celle qu'on vend chez les Mar-

(*) Voyez *Dispensatorium Regium Boruffo Brandenburgium 1758.* & *Pharmatopœa Wirtembergica. 1754.*

chands sous le nom d'*Esprit de Térébenthine*, est ordinairement mêlée avec la seconde Huile jaune dont on a parlé. L'Huile Essentielle de *Térébenthine* est très-active & très-pénétrante. Outre ses usages généraux qui se rapportent à ceux des autres Huiles Essentielles Aromatiques, on l'employe comme un diurétique chaud à la dose de gutt. ij. ou iv. jusqu'à x. au plus. On la mêle avec le sucre, & on la fait entrer dans les Potions, les Bols & autres Préparations semblables. Mais son usage exige beaucoup de circonspection. Donnée à contre-tems, ou à une dose trop forte, ou elle excite un Diabète dangereux, difficile à arrêter, & que les adoucissans seuls peuvent modérer; ou elle produit la strangurie, & même la suppression totale des urines, accompagnée d'Hémorrhagies du nez & d'autres accidens graves. (*) On prépare avec l'Huile *Æthérée de Térébenthine* un savon particulier connu sous le nom de *Starkey*. Elle sert aussi à former un Baume par son union avec le soufre. Nous parlerons dans la suite de ces différentes Préparations. On employe souvent à l'extérieur l'Huile Essentielle, ou la seconde Huile jaune de *Térébenthine*. Plus souvent encore on les mêle ensemble. L'Huile de *Térébenthine* est dissulsive, antiputride, propre à re-

donner la chaleur aux parties qui en sont privées, à procurer la séparation des chairs, dont l'action organique est détruite. Elle est d'un grand usage dans les playes des Nerfs & des Tendons. Elle calme les douleurs qui suivent les piqures & les blessures de ces parties sensibles, en les cautérisant: elle dessèche en même-tems les parties abreuvées des humidités superflues capables de produire ces abscesses dangereux qui ont une si grande tendance à la putridité. L'observation de Paré, citée par tous les Auteurs de Chirurgie, est trop connue pour être rapportée. On fait que ce grand Chirurgien, pour calmer la douleur vive que ressentit le Roi Charles IX. après la piqure d'un nerf dans une saignée qu'on lui avoit faite, & remédier aux accidens qui en pouvoient résulter, fit couler dans la playe de l'Huile de *Térébenthine* chaude & dissoute dans une petite quantité d'*Esprit-de-Vin*. Il fit appliquer ensuite sur le bras des Remèdes dessicatifs unis avec de légers résolutifs. (**) Par ces moyens la douleur & les accidens cessent. On doit aussi quelquefois appliquer les Cataplasmes anodins dans le tems qu'on fait usage de cette Huile. Lorsque par le gonflement des bords de la playe, ou par quelqu'autre raison, l'Huile ne peut pas couler jusqu'à

(*) Voyez *Historia morborum Wratislavensum*. Ann. 1702. & *Essais & Observations de Médecine, de la Société d'Édimbourg*. Tom. 2.

(**) *Œuvres d'Ambroise Paré*, neuvième Edit. in-fol. Lyon, 1633. Pag. 305.

Pendroit où le nerf ou le tendon se trouve blessé, on est obligé alors de dilater la playe pour trouver cet endroit sur lequel on applique un plumasseau trempé dans cette Huile Essentielle, ou dans l'Huile rouge connue sous le nom de *Baume-de-Térébenthine*. L'action de cette dernière est moins vive & moins irritante. On peut aussi dans quelques cas modérer l'activité de l'Huile Essentielle, en la mêlant avec des Huiles anodines & plus douces, telles que l'Huile d'Œufs. Quelques Auteurs recommandent comme un remède presque certain dans les fièvres intermittentes, sur-tout dans la Fièvre - Quarte, un liniment d'Huile de *Térébenthine*, appliqué sur le trajet de l'Épine, depuis la Nuque du Col jusqu'au bas de l'Os Sacrum, & du Coccyx. (*) Ils veulent que cette application soit faite avant l'invasion du frisson; qu'après des frictions faites avec des linges chauds le long des Vertèbres, on frotte ces parties avec l'Huile Essentielle de *Térébenthine*. Pour empêcher l'évaporation trop prompte, & afin qu'elle pénètre davantage, on met sur tout le trajet du liniment, une peau mince large de trois ou quatre doigts, enduite d'une matière Emplastique, ou de *Galbanum*, ramolli par une douce chaleur. Quoiqu'il soit très-rare qu'on re-

tire quelque utilité de la plupart des applications extérieures dans les fièvres, peut-être ne doit-on pas rejeter totalement cette dernière dans ces Fièvres - Quartes rebelles, qui résistent pendant des années entières à tous les remèdes les mieux indiqués, & dans des sujets affoiblis par la longueur de la maladie, & souvent par la quantité de Remèdes qu'on a été obligé d'employer. L'extrême ténuité de l'Huile de *Térébenthine* ne peut-elle pas la faire pénétrer à travers les pores des tégumens, soit communs, soit propres, jusqu'à la Moëlle de l'Épine & aux Nerfs qui en tirent leur origine? Cette Huile n'est elle pas en état par sa chaleur & son activité d'exciter des oscillations vives, capables de forcer les obstacles qui s'opposent à la libre circulation des liqueurs dans plusieurs parties? Ne retire-t-on pas tous les jours des avantages réels des applications des Baumes & des liniments Aromatiques sur le trajet de la Moëlle épinière dans la Paralyse, & plusieurs maladies nerveuses? Des Médecins du plus grand nom paroissent adopter ce moyen de Curation dans les Fièvres-Quartes. Boerhave & son savant Commentateur M. Van-swierden (**) regardent l'application des Huiles Essentielles Aromatiques & actives, comme très-

(*) *Currus Triumphalis à Terebintho*. Jac. Yonge. Lond. 1679.

(**) *Commentaria in Boerhavi Aphorismos, de cognoscendis & curandis morbis*. Tom. 2. Cap. de *Febre intermittente* §. 708.

convenables à ces sortes de Fièvres dans plusieurs circonstances. Le premier donne dans la matière Médicale qu'il a jointe à ses Aphorismes, une formule de liniment propre à cette maladie. Il joint à l'Huile de *Térébenthine*, les Huiles de *Bayes*, de *Genievre*, de *Laurier*, le *Baume de Soufre Térébenthiné*, & quelques autres capables de concourir aux vues qu'on se propose, qui sont d'exciter le genre nerveux, & de remédier à l'atonie. On a pu remarquer que la *Térébenthine cuite* ne différoit de la *Térébenthine ordinaire*, que par la perte que la première a faite de l'Huile Aromatique la plus subtile qui donnoit à ce Baume Naturel sa fluidité & son odeur. On s'en sert intérieurement & extérieurement aux mêmes usages que la *Térébenthine* même, mais elle est moins active que cette dernière, & peut par conséquent mieux convenir dans plusieurs circonstances. Elle communique aussi aux urines l'odeur de *Violette* qu'on fait être une des propriétés de la *Térébenthine* & de son Huile Essentielle. Quelquefois l'odeur de la *Térébenthine*, au lieu de se faire sentir dans l'urine, se manifeste dans la salive. Mr. de Hahn que j'ai déjà cité (*) nous en donne un Exemple dans le Cardinal de Sinzendorf. Ce malade, après avoir fait un long usage de la *Térébenthine cuite* avec le *Polium*, rendit des urines dans

lesquelles on ne découvroit point l'odeur propre à la *Térébenthine*; mais quel-que-tems après il eut des crachats abondans & fort épais qui lui laissoient dans la bouche une saveur entièrement semblable à celle de la *Térébenthine*. Cette saveur continua même long-tems après qu'il eut cessé l'usage des *Pilules de Térébenthine*. La *Térébenthine cuite* entre dans les *Emplâtres*, *Attractives*, *Cephaliques*, &c. & dans les *Onguens d'Althæa & Basilicum* de cette Pharmacopée. Le *Baume de Térébenthine* est consolidant & résolutif. La *Colophone* est d'un grand usage dans les playes & dans les ulcères. On la réduit en poudre. On en saupoudre les ulcères. Elle est cicatrisante, dessicative, propre à absorber l'humidité des chairs, sans les crispier; au contraire, c'est un *Balsamique très-doux* qui ne supprime point, & même qui favorise cette suppuration si nécessaire au dégorgement des sucs qui ne doivent pas séjourner dans les parties. Il est rare qu'on emploie le *Phlegme acide* qui sort avec les différentes Huiles dont on a parlé. Cependant on pourroit se servir de celui qui vient d'abord, qui est le plus léger comme apéritif & diurétique, à la dose de quelques gouttes dans un Véhicule convenable. Quelques Auteurs le nomment *Esprit volatil de Térébenthine*.

(*) *Historia Podagræ*, &c.

HUILE DE COPAHU COMPOSÉE.

Oleum Copaivæ compositum.

℥ } Baume de Copahu. ℥ ij.
 } Gomme de Gayac. ℥ iv.

Mettez-les en distillation dans une Cornue, & continuez jusqu'à ce que vous ayez tiré une chopine de liqueur. (a)

(a) L'Huile composée dont on vient de voir le procédé, ne ressemble point à l'Huile Essentielle qu'on obtient en abondance du Baume de Copahu en le faisant distiller avec l'eau, comme on l'a déjà dit dans l'article de la Térébenthine. Dans l'opération dont il est à présent question, après avoir mêlé la Gomme ou plutôt la Résine de Gayac avec le Baume, on remplit de ce mélange une Cornue de Verre qu'on met sur un Bain-de-Sable; & après avoir adapté un Récipient, on procède à la distillation en donnant le feu par degrés, ainsi qu'on l'a déjà prescrit plusieurs fois. L'Huile Essentielle du Baume de Copahu est d'abord accompagnée du Phlegme acide de cette substance, & de celui de la Gomme de Gayac; mais cette Huile Essentielle n'est pas aussi pure ni d'une odeur aussi agréable que celle qui a été obtenue par la distillation à l'eau. Elle a une légère impression d'Empyreume que lui a communiqué le feu qui agit sans intermède sur ce Baume. Cette Huile Essentielle est suivie d'une autre Huile moins tenue, & qui tient encore plus véritablement de la nature des Huiles Empyreumatiques. L'Huile que fournit la Gomme de Gayac est de cette dernière espèce. On ne pousse pas la distillation assez loin pour retirer les Huiles épaisses, pesantes & chargées de l'acide le plus grossier que contiennent encore ces substances. Ainsi le produit de cette distillation fournit une Huile légèrement Empyreumatique, mêlée avec l'Huile Essentielle du Baume. Cette Huile composée peut être regardée comme un Balsamique actif, convenable dans le traitement de plusieurs Maladies Chirurgicales.

Elle est propre à redonner aux fibres le ton qu'elles ont perdu, & à les débarrasser des sucres lents & inutiles qui les énervent. On en fait aussi usage intérieurement depuis gutt. ij. jusqu'à vj. dans les mêmes vues, c'est-à-dire, pour consolider les Abscès des Viscères du Thorax, de l'Abdomen, &c. J'ai déjà parlé plus d'une fois dans le cours de cet ouvrage, des précautions qu'exige l'usage intérieur de ces sortes de Remèdes qui portent toujours de la chaleur, & qui ne conviennent que dans les cas où l'on ne

craint pas d'irriter, & dans ceux dans lesquels l'irritation peut être salutaire. Au moins doit on souvent les faire précéder, ou les accompagner des Remèdes propres à modérer leur trop grande activité : tels sont les délayans & les adoucissans. Je ne parlerai point ici de quelques autres Huiles composées qu'on retire par la distillation. Comme la plus grande partie se prépare avec les spiritueux, je crois plus convenable de les placer dans le Chapitre des Baumes artificiels, ou des Esprits.



SUPPLEMENT