

## LES SUBSTANCES RESINEUSES ET SULFUREUSES.

*Resinosa & Sulphurea.*

## FLEURS DE BENJOIN.

*Flores Benzoini.*

Pulvériser grossièrement le *Benjoin* ; mettez-le dans un vaisseau de terre que vous placerez dans le sable, vous emploierez un feu très-doux : les fleurs monteront, & vous les ramasserez dans un cône de papier, dont le vase de terre doit être couvert.

On peut retirer les fleurs de *Benjoin* d'une autre manière : on met le *Benjoin* dans une cornue : les fleurs montent, & vont s'attacher au col de ce vaisseau. Si les fleurs avoient une teinte de jaune, il faudroit les mêler avec la terre à pipe blanche, & les faire sublimer de nouveau.

## REMARQUE.

On préfère plus ordinairement la dernière méthode ; qui consiste à se servir d'une cornue lorsqu'on a besoin d'une grande quantité de fleurs de *Benjoin*. (1)

(1) Nous ne pouvons être du sentiment que le Docteur Pemberton adopte dans sa remarque : nous pensons au contraire que le premier procédé qui est le plus généralement en usage, est en même temps le plus avantageux pour retirer la substance saline huileuse du *Benjoin*, connue sous le nom de *Fleurs*. De quelque manière en effet qu'on s'y prenne pour retirer ces fleurs, en se servant d'une cornue, on s'expose à plusieurs inconvéniens. Premièrement, on court le risque de donner trop de feu, & par conséquent de faire monter l'Huile en même temps que les *Fleurs*. Secondement, les *Fleurs* étant poussées jusques dans le col de la cornue, elles l'engorgent & s'y échauffent; ce qui les altère & les fait changer de forme. Troisièmement, il est assez difficile de les retirer du col de la cornue où elles s'engagent souvent sans être obligé de casser ce vais-

feu; souvent les fragmens s'y engagent; dans ce cas il est assez embarrassant de les retirer. Il arrive enfin que les *Fleurs* passent souvent dans le Ballon, & la difficulté de les retirer est encore plus grande. Plusieurs Artistes de nos jours ont voulu aussi obtenir les *Fleurs de Benjoin* par le ministère de la cornue; mais c'étoit dans une autre vue: ils vouloient retirer tout d'un coup, en employant un degré suffisant de chaleur, tout ce que le *Benjoin* peut fournir de *Fleurs*, & ils procédoient ensuite par la sublimation. Il faut convenir que cette manipulation pourroit être avantageuse, s'il ne falloit pas surmonter la plupart des difficultés dont nous venons de parler, sur-tout celle qui naît du passage de ces *Fleurs* dans le Ballon, & qui met souvent dans la nécessité de casser ce vaisseau. On voit qu'outre plusieurs inconvéniens, cette méthode n'a plus l'économie pour objet; aussi la plupart des Artistes dont nous venons de parler, l'ont abandonnée. Les raisons que nous venons d'exposer nous paroissent suffire pour donner la préférence au premier procédé qu'on a vu dans le texte, lequel est d'ailleurs assez simple: on forme avec des baguettes minces un cône plus ou moins élevé, suivant la quantité de *Benjoin* qu'on emploie: on revêt de tous côtés ces baguettes, & l'intervalle qu'elles laissent entre elles, de doubles feuilles de papier qu'on colle ensemble: ce papier doit être assez fort, & préparé avec la colle; car

si le papier qui forme le cône étoit poreux, on perdrait une partie des fleurs qui passeroient au travers. Ce cône doit s'adapter exactement au vase ou pot de terre qui contient le *Benjoin*, & on doit l'y assujettir par le moyen d'une ficelle dont on le lie tout au tour. On doit choisir en même temps un pot de terre qui soit peu profond, mais fort large à proportion de sa hauteur. On en sent la raison: plus on procurera de surface au *Benjoin*, moins il faudra de feu pour enlever les *Fleurs*, moins par conséquent on risquera de faire monter l'Huile surabondante qui jaunît ces *Fleurs*. On voit par la même raison qu'il ne faut pas employer à la fois une grande quantité de *Benjoin*: on ne doit en mettre qu'environ à la hauteur de deux doigts; il vaut mieux y revenir plusieurs fois, & en remettre ensuite. On doit enterrer le pot de terre qui contient le *Benjoin* dans le sable jusqu'à près d'un doigt de l'endroit où aboutit le cône. Quelques Artistes se servent du feu nud en mettant quelques charbons allumés: mais quelque doux que soit ce feu, on risque de trop échauffer le cône, & même de le brûler; les *Fleurs de Benjoin* se mettant alors en vapeurs, se dissipent au travers du papier. Il n'y a d'ailleurs aucun inconvénient en se servant du sable, parceque s'il s'échauffoit trop, il est facile d'enlever tout l'appareil, & de le poser dans un autre endroit. En prenant les précautions que nous venons d'indiquer, & en ne don-

nant pas une trop grande chaleur, nous avons toujours obtenu par ce procédé des *Fleurs de Benjoin* fort belles & fort blanches. On doit laisser au bout de deux ou trois heures (suivant la quantité de résine qu'on a employée) refroidir l'appareil avant que de le démonter. On délie & on sépare ensuite le cône, & on fait tomber les fleurs qui sont dans l'intérieur avec la barbe d'une plume. Il faut avoir attention de ne pas respirer inconsidérément les vapeurs dont l'intérieur du cône est rempli; elles sont pénétrantes, & excitent souvent une toux fort incommode. Si on veut obtenir de nouvelles *Fleurs*, on remet dans le pot de nouveau *Benjoin* dans la même quantité; on remet par-dessus le cône de papier, & on donne le même degré de feu que la première fois. L'ancien *Benjoin* n'y sert point, & est comme un corps étranger qui ne donne rien; malgré les attentions de l'Artiste, il arrive très-souvent qu'une partie des *Fleurs de Benjoin* ont contracté une couleur jaune pendant la sublimation; cette couleur est encore plus sensible lorsqu'on a voulu épuiser, pour ainsi dire, la portion de *Benjoin* qui étoit dans le pot, des *Fleurs* qu'elle pouvoit fournir, ou lorsque la chaleur a été trop forte. Pour leur faire perdre cette couleur, & les rectifier, on les mêle avec la Terre à Pipe, & on les sublime de nouveau, suivant ce que notre texte pref-

crit. Quelques Auteurs emploient le Sablon au lieu de la Terre à Pipe; mais il est certain que cette dernière, ou une Terre argilleuse, convient beaucoup mieux que toute autre, à cause de sa grande divisibilité. Au reste il ne faut qu'un très-petit feu pour cette rectification; on peut d'ailleurs employer le même appareil. On doit enfermer les *Fleurs de Benjoin* dans un flacon de crystal bien fermé, avec un bouchon de même matière: malgré cette précaution, ces *Fleurs* prennent ordinairement une teinte de jaune au bout de quelque temps; on ne peut leur faire perdre cette couleur étrangère, qu'en les sublimant de nouveau, comme nous l'avons dit.

Les *Fleurs de Benjoin* sont très-légères, & paroissent sous la forme de petites aiguilles fines d'un blanc argentin & luisant, quoiqu'en quelque manière soyeux. Elles ont une odeur balsamique & assez agréable, quoique piquante. Ce n'est qu'un Sel volatil huileux; & qu'on peut regarder comme le Sel essentiel de la substance résineuse dont on le retire, puisqu'on l'obtient à l'aide de la chaleur la plus modérée. Ces *Fleurs* ne se dissolvent ainsi, comme la plupart des Sels huileux, que dans l'eau très-chaude: il n'en est pas de même de l'*Esprit-de-Vin rectifié*, qui les dissout assez aisément. M. Geoffroy, dans le Mémoire sur les *Extraits de certaines Plantes*, que nous avons déjà cité (\*) plusieurs fois,

(\*) Mémoires de l'Académie, ann. 1738.

dit qu'on peut retirer les *Fleurs de Benjoin* en faisant infuser pendant quelque temps le Benjoin dans l'eau chaude. Nous avons réitéré ce procédé, & nous nous sommes aperçu à la vérité, qu'alors l'eau avoit contracté l'odeur du Benjoin: ayant filtré la liqueur, & l'ayant laissé refroidir comme le même Auteur le recommande, nous avons trouvé une si petite quantité de flocons, & dont la figure étoit si peu déterminée, que nous n'avons pas cru qu'on dût leur donner le nom de *Fleurs de Benjoin*.

Les *Fleurs de Benjoin* sont incisives & résolutives: leur volatilité & leur ténuité les rend pénétrantes, & leur donne de l'activité. On les emploie dans les affections des organes pulmonaires, lorsqu'elles dépendent d'une humeur lente, visqueuse & mucide, qui enduit les parois intérieures de ces parties: ainsi on doit les regarder comme un Béchique incisif & un peu stimulant, qui convient dans l'Asthme humide, dans les toux si fréquentes aux vieillards, dans lesquels la transpiration de toute l'habitude du corps, & principalement la pulmonaire & la tracheale, sont très-peu considérables. Les *Fleurs de Benjoin* se prescrivent depuis gr. ij. jusqu'à vj. & x. On les donne seules dans un jaune d'œuf frais, ou on les fait entrer dans les Conserves, dans les Bols, &c. On peut aussi les mêler dans les potions, sous la forme de teinture, en les faisant dissoudre dans l'Esprit-de-Vin, Elles entrent dans

les *Pilules Balsamiques de Morton*. Nous doutons beaucoup des vertus que quelques Auteurs leur ont attribué, de combattre le virus vénérien. On les a associées quelquefois aux Poudres sternutatoires, dans la vue d'aider l'action de ces dernières; on s'en sert aussi en qualité de Parfum.

Le Procédé que nous venons de décrire n'a ôté au Benjoin qu'une portion de l'huile la plus tenue que contient cette substance résineuse, & qui s'est jointe à la substance saline qu'un léger degré de chaleur peut enlever: mais le résidu contient encore une Huile dont on fait quelquefois usage à l'extérieur. Pour obtenir cette huile, on prend la masse qui reste dans le vaisseau, & dont on a retiré les *Fleurs*: on la réduit en petits morceaux, & on les introduit dans une cornue de verre ou de grès lutée. On place la cornue dans un fourneau de reverbère, on y adapte, & on y lute un ballon. On donne ensuite un feu médiocrement fort. On voit passer en très-peu de temps dans le récipient une huile fort colorée, mais en même temps limpide. Cette Huile, quoique quelques Chymistes aient dit le contraire, monte à l'aide d'une chaleur assez modérée, comme toutes les huiles essentielles pesantes, & comme ces dernières elle va au fond de l'eau; on peut la rectifier à l'eau dans une cornue de verre au bain de sable. Après cette rectification, elle ne sent point l'empyreume, mais elle est fort odorante, & a une faveur

âcre. On s'est servi quelquefois de cette Huile à l'extérieur, comme vulnéraire & déterfiv; on l'a employée aussi comme cosmétique: on peut la faire dissoudre dans l'esprit-de-Vin, & en former un *Lait Virginal*, mais on se sert plus ordinairement, dans ce dernier cas, du *Benjoin* même. Nous en parlerons à l'article des Teintures spiritueuses. Il reste dans la cornue une matière charbonneuse; on la néglige ordinairement: cependant en la faisant bouillir avec l'eau, on peut en tirer une espèce de matière saline un peu odorante, & qui se cristallise en feuillets tal-

queux. Nous devons la connoissance de ce travail à M. Monnet, de la Société Royale des Sciences de Turin, & connu par plusieurs très-bons Mémoires de Chymie. Ayant fait bouillir ce résidu dans une grande quantité d'eau, il filtra la liqueur par le papier, & la fit ensuite évaporer au bain de sable. Il obtint une très grande quantité de ce Sel; mais sur la fin il étoit noirâtre: il est vrai-semblable qu'il y a beaucoup d'analogie entre cette substance saline & les *Fleurs de Benjoin*.

---

## FLEURS DE SOUFRE.

*Flores Sulphuris.*

Faites sublimer le Soufre dans un vaisseau convenable: si une partie des Fleurs se mettoit en masse & se grumeloit, il faudroit les mettre en poudre dans un mortier de marbre, & se servir d'un pilon de bois. On pourroit aussi employer dans la même vue un moulin de bois.

### REMARQUE.

On prépare ordinairement ces Fleurs en si grande quantité, que la sublimation s'exécute dans un endroit assez vaste, pour qu'un homme puisse y entrer & ramasser toutes les Fleurs avec un balai. Si on ne préparoit qu'une petite quantité de Fleurs de Soufre, on pourroit se servir d'une cornue; mais alors il faudroit avoir soin d'éloigner suffisamment le récipient du feu: sans cette précaution, les Fleurs se fondroient & se mettroient en masse, qu'on ne pourroit plus