

CHAPITRE XL.

De la Distillation.

LA Distillation est une élévation suivie d'une descente des parties aqueuses, spiritueuses, oléagineuses, ou salines des mixtes, séparées des grossières & terrestres par le moyen du feu : elle est naturelle ou artificielle. La naturelle est celle de la pluie, de la rosée & des brouillards qui s'élèvent en vapeurs dans l'air, & qui étant amassées tombent ensuite par leur propre poids ou en filets d'eau divisés, ou en gouttes, ou en moindres parties, suivant que les vapeurs sont plus ou moins abondantes, ou qu'elles sont plus ou moins agitées des vents ; & enfin qui en tombant font une espèce de distillation. L'artificielle se fait ordinairement en trois façons générales, dont la première est appelée droite, la seconde oblique ou latérale, & la troisième par descente. Les unes & les autres se font dans divers vaisseaux, soit d'argent, soit d'étain, soit de cuivre, soit de fer, soit de terre, soit de verre, le tout par le moyen du feu ou de quelque chaleur empruntée. La distillation appelée droite élève les vapeurs en haut dans un vaisseau propre à les recevoir, ce vaisseau doit être posé & luté au dessus de celui qui contient les matières ; ces vapeurs ainsi élevées se convertissent en liqueur & distillent par le bec du vaisseau supérieur dans un autre que l'on met au dessous du bec & que l'on nomme récipient. La distillation oblique ou par le côté se fait dans des vaisseaux courbés, qu'on nomme cornues ou retortes, & on y adapte des récipients plus ou moins grands, suivant la nature des esprits qui doivent sortir des matières. On a inventé ces sortes de vaisseaux pour la distillation des esprits pesans, comme sont ceux de nitre, de sel, de vitriol, &c. & même pour celle de plusieurs autres moins pesans ; & pour celles des huiles & des sels volatils, qui ne peuvent pas si commodément monter par la distillation droite, comme sont les esprits & les huiles de bois ; les esprits, les huiles & les sels volatils de vipère, de corne de cerf, d'ivoire & de plusieurs autres parties d'animaux, & même de certaines plantes qui abondent en sel & en huiles volatiles ; les esprits & les huiles de tartre, de cire, de succin & plusieurs autres. La distillation par descente se fait en mettant le feu autour & au dessus du vaisseau qui contient les matières qu'on veut distiller, & qui a son orifice au bas ; ce feu agissant sur les matières, détache peu à peu les matières liquides d'avec les grossières & terrestres, & les contraint de descendre & de distiller dans un vaisseau placé immédiatement au dessous, & luté avec le supérieur, y ayant cependant entre les orifices des deux vaisseaux une petite platine percée de plusieurs petits trous & placée en ce lieu-là pour soutenir les matières, pour empêcher qu'elles ne tombent dans le vaisseau qui sert de récipient, & pour donner passage aux liqueurs qui en doivent distiller. Son usage est principalement pour les matières grossières & pour les bois, quoique cette distillation puisse aussi servir pour des substances plus tenues, comme on en trouvera des exemples dans mes préparations chimiques. Il y a aussi une espèce de distillation par des-

cente, qu'on appelle *per delequium*, qui n'est qu'une résolution de sels en liqueur dans quelque lieu humide, & qui tient plus du naturel que de l'artificiel: on peut aussi appeller distillation, celle de l'eau qui sort de la vigne taillée au printems, celle de l'huile petrole qui découle des rochers & leurs semblables. On pourroit aussi y ajouter le baume naturel, & les autres liqueurs qui découlent des plantes d'elles-mêmes ou par incision, comme sont la térébenthine qui distille de divers arbres, l'opium du pavot & la scammonée de sa plante, &c.

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

De la Rectification.

LA Rectification est une nouvelle purification, ou pour mieux dire une exaltation de la partie la plus essentielle du mixte, que l'on avoit auparavant séparée par la distillation ou autrement; elle est en usage non seulement pour les eaux, pour les huiles, pour les esprits & pour les sels tant fixes que volatils, distillés ou sublimés; mais aussi pour les substances sèches, & même pour les teintures. La rectification est proprement une distillation ou une sublimation nouvelle de ce qui avoit été déjà distillé ou sublimé, & par ce moyen une nouvelle séparation des aquosités & des terrestrités, ou autres impuretés qui se trouvoient mêlées dans la première distillation ou sublimation: on la peut réitérer jusqu'à ce que la chose qu'on veut rectifier ait atteint sa dernière pureté. Les sels volatils s'élèvent ordinairement les premiers dans leur rectification, les esprits & les huiles volatiles suivent, le flegme vient après, ou bien il reste au fond du vaisseau avec l'huile crasse & les terrestrités. Les esprits éthérés de vin & de térébenthine montent les premiers dans leur rectification, de même que plusieurs eaux spiritueuses; le flegme suit l'esprit de vin, si on en continue le feu, sinon il demeure au fond du vaisseau: l'esprit éthéré de térébenthine est suivi des substances oléagineuses, dont les premières sont moins épaisses & moins colorées que les dernières, la partie résineuse crasse & terrestre se trouve au fond du vaisseau. La partie aqueuse des esprits de sel, de vitriol & de soufre, monte la première dans leur rectification; elle est suivie des esprits, si l'on continue & que l'on augmente le feu, sinon les esprits demeurent au fond du vaisseau. Les huiles s'élèvent parmi leurs esprits ou les liqueurs qu'on peut y avoir ajoutées pour empêcher leur empirème pendant leur rectification. On rectifie les teintures par la circulation & par la filtration; on rectifie les sels fixes par la calcination, par la dissolution, par la filtration & par la coagulation; on peut aussi mêler parmi eux quelque portion de soufre & la faire brûler en les calcinant, si l'on veut qu'ils puissent résister à l'humidité de l'air qui cause leur dissolution, & qui fait qu'en les gardant, ils sont sujets à se résoudre en liqueur, comme il arrive le plus souvent aux sels des plantes qui n'ont pas passé par le soufre dans leur calcination. Les régules sont rectifiés par des fusions réitérées, & par des additions de quelque peu de salpêtre; les métaux parfaits sont rectifiés par la coupelle, par l'antimoine, par le sublimé, par l'inquart & par d'autres moyens, &c.

C H A P I T R E