

long du dessus des deux côtés de la grille ; on aura un dôme assez plat , fait de mesure pour couvrir le fourneau en appuyant sur les bords internes des murailles , & qui ait dans son milieu un trou à y pouvoir seulement introduire le bout du petit doigt ; il faut placer la cornue qui contient les matières sur un bien petit trépied , fait en sorte que le bas de la cornue se trouve élevé quatre ou cinq pouces au dessus de la grille : il faut ensuite bâtir de lut & de morceaux de brique les endroits de l'ouverture du fourneau , que le col de la cornue n'occupera pas , en sorte que toute l'ouverture soit bouchée jusqu'au haut du fourneau. On allumera le feu sur la grille tout autour du dessous de la cornue , on mettra du charbon sur le feu allumé , & on remplira tout-à-fait tout ce qu'il y aura de vuide depuis la grille jusqu'en haut : on couvrira en même temps le fourneau de son dôme , on en lutera bien toutes les jointures , en sorte que le feu ne puisse avoir de l'air que par la porte du cendrier & par le petit trou du dôme ; on adaptera alors un récipient au col de la cornue , on laissera agir le feu , & on ne délutera le récipient que vingt-quatre heures après ; on y trouvera l'esprit tel qu'on le peut désirer , & dans la cornue une résidence privée de tous ses esprits.

Je ne m'étendrai pas ici sur les fourneaux portatifs , dont la figure est ordinairement ronde & circulaire , parce qu'ils n'ont rien en eux qui n'ait du rapport avec les fourneaux que j'ai décrit , & sur-tout avec le premier ; il suffit d'y observer à peu près les règles que j'ai marquées , tant pour le cendrier , la grille , le foyer & le lieu à placer les vaisseaux , que pour les portes , les ouvertures , les registres & le dôme. Je laisse aussi à part les fourneaux à lampe , & plusieurs autres qu'on peut faire & employer à divers dessein , & dont on peut voir plusieurs descriptions dans divers auteurs. Je crois en avoir assez décrit pour y entreprendre & achever toutes les préparations galéniques & chymiques usitées , ou du moins pour servir de règle à en inventer , en s'accommodant au lieu , au temps & aux matières qu'on voudra préparer.

C H A P I T R E L.

Des Luts.

LA diversité des substances dont les mixtes sont composés , & celles des fourneaux ou des vaisseaux dont on est obligé de se servir pour leur préparation , ont porté les curieux à inventer des luts propres à seconder leurs intentions , & à satisfaire aux nécessités de toutes les opérations ; on en a trouvé plusieurs pour le bâtiment ordinaire des fourneaux ; d'autres pour enduire & pour couvrir tout autour les vaisseaux de verre & de terre qui doivent contenir les matières , & pour résister long-temps à la violence du feu ; d'autres pour joindre les vaisseaux les uns aux autres , & enfin d'autres pour réparer les fentes qui arrivent aux vaisseaux de terre ou de verre , & pour

les rendre propres à servir presqu'aussi bien que s'ils n'avoient pas été fendus. Je sçais bien qu'on ne manque pas de descriptions de luts dans la plûpart des Auteurs qui ont traité de la Chymie; mais parce que je souhaite que l'on trouve dans cette Pharmacopée toutes les choses dont on aura besoin, je suis bien aisé de communiquer les luts dont je me sers d'ordinaire, & que l'on peut mettre en pratique sûrement & utilement.

Si l'on vouloit construire des fourneaux de longue durée, & se servir pour cet effet de grosses pierres propres à résister au feu, on pourroit bien y employer pour tout lut un bon mortier fait avec la chaux vive & le sablon; mais si l'on veut bâtir avec de la brique, à la manière ordinaire, on peut y employer le lut suivant.

Prenez trois parties de la terre grasse dont les Boulangers se servent pour le bâtiment de leurs fours, une partie de sablon de rivière, & une partie de fiente de cheval; pétrissez bien le tout ensemble avec de l'eau, & en faites comme un mortier, dont vous vous servirez pour la liaison des briques, lorsque vous voudrez en bâtir des fourneaux. Ce lut pourroit être renforcé de mâche-fer & de verre pilés, & même d'eau salée, & de plusieurs autres matières, si on le vouloit rendre plus ténace & plus durable; mais on peut se passer de ces additions pour un bâtiment ordinaire.

Si l'on veut construire des fourneaux d'une ou de plusieurs pièces sans pierres ni briques, on fait des vaisseaux propres à résister au feu, comme sont les capsules, les cornues & les aludels, &c. Il faut composer une pâte avec deux parties de bonne terre à Potier bien sèche, deux parties de pots de grais cassés, & une partie de sablon de rivière délié; le tout étant mis en poudre bien subtile, il faut le pétrir & le bien unir avec de l'eau. Les fourneaux & les vaisseaux qu'on aura fait de cette pâte seront bons & de durée, si l'on a soin en premier lieu de les faire bien sécher à l'air dès qu'ils sont faits, & de les bien faire cuire après dans un four à Potier. La même pâte peut aussi servir à enduire & à couvrir toute sorte de vaisseaux tant de terre que de verre; car elle est capable de contenir elle seule les matières dans un feu bien violent, lorsque le vaisseau qu'elle enferme se fend ou se fond. On peut aussi faire une autre pâte qui pourra servir aux mêmes usages. Prenez six livres de bonne terre à Potier séchée, deux livres de la tête-morte de l'eau-forte, deux livres de pots de grais cassés, une livre de mâche-fer, une livre de verre, & une livre de briques, le tout bien pulvérisé, deux livres de fiente de cheval séchée & brisée, cinq ou six poignées de bourre bien batue & bien charpie; pétrissez bien le tout ensemble avec de l'eau, & faites-en une pâte un peu solide.

On pourroit aussi pour le même dessein prendre deux livres de briques, quatre livres de terre à Potier & une livre de chaux, le tout en poudre subtile, & les pétrir ensemble avec égales parties de sang de bœuf, & de dissolution de la tête-morte de l'eau-forte, & s'en servir de même que des derniers luts.

Lorsque l'on veut adapter & joindre fortement les récipients aux cornues, dans les distillations des esprits corrosifs, le premier lut que j'ai e; mais destiné pour le bâtiment des fourneaux de briques, pourroit s'il étoit renforcé d'une bande de linge large & bien lié.

le lut sera plus ferme si l'on y ajoute de la bourre bien charpie, & si au lieu d'eau commune, on pétrit le lut avec du sang de bœuf, ou avec la dissolution de la tête-morte de l'eau-forte; on pourroit y employer aussi fort bien les deux derniers luts que j'ai décrits, mais on auroit plus de peine à déluter les vaisseaux, lorsque la distillation seroit achevée.

L'amidon cuit ou la farine bouillie dans de l'eau étendue sur du papier & appliquée, peuvent suffire lorsqu'on veut ou adapter & luter les chapes avec les cucurbites, ou joindre des récipients aux chapes ou aux cornues, ou luter ensemble des vaisseaux de rencontre, lorsque les vaisseaux contiennent des matières spiritueuses qui n'ont point de corrosion; mais si on veut les luter plus exactement, on peut avoir recours à la vessie, ou aux boyaux des animaux fraîchement tués, ou mouillés s'ils sont secs: on a accoutumé de s'en servir pour des matières fort spiritueuses & volatiles; on couvre les jointures des vaisseaux de ces vessies ou boyaux aplatis, on les lie bien tout autour avec de la ficelle, & on les laisse ensuite bien sécher avant que d'allumer le feu sous les vaisseaux. On peut aussi y employer la colle de poisson dissoute dans l'esprit de vin ou dans du vinaigre, & l'étendre sur des bandes de linge que l'on appliquera & qu'on liera bien sur les jointures.

Il y a encore un autre lut fort propre pour enduire & couvrir les cornues tout autour, & pour les rendre en état de résister à toute sorte de feu, & même de retenir les matières en cas que les cornues se fendissent. Il faut prendre de bonne terre à Potier bien pure & bien pulvérisée, autant de bol & autant de pots de grais cassés, subtilement pulvérisés, les incorporer avec de la chaux-vive qui ait été nouvellement éteinte dans du petit lait, y ajouter de la liqueur, du blanc d'œufs & de bourre charpie autant qu'il en faut pour les bien lier ensemble, & en faire un lut un peu mol, en sorte qu'on en puisse enduire les cornues par trois ou quatre fois différentes, laissant à chaque fois bien sécher le lut avant que d'en réappliquer: ce lut seroit encore plus ferme, si on y mêloit quelque portion de sang de taureau tout chaud, le malaxant bien avec tout le reste.

On peut faire de fort bons creusets avec le lut en faisant la composition suivante: Prenez parties égales de bonne terre à Potier desséchée, d'alun de plume & de faux talc, autrement appelé pierre glaciale, pulvérisez-les subtilement, pétrissez-les ensemble avec du petit-lait, & les réduisez dans une consistance propre à en faire des creusets, & les ayant faits, vous les ferez cuire dans un four à Potier parmi les autres pots de terre.

Si l'on veut réparer les fentes qui peuvent arriver aux vaisseaux de terre ou de verre & les remettre en état de pouvoir servir presque de même que s'ils n'avoient pas été fendus, il faut avoir des œufs bien frais, en prendre les blancs, les battre dans une terrine avec des verges, jusqu'à ce qu'ils soient tout réduits en écume; laisser reposer cette écume, attendre qu'elle soit convertie en liqueur, y mêler de la chaux-vive nouvellement éteinte dans du petit-lait, & en faire une pâte molle & bien unie, que l'on étendra sur une bande de linge fin, & qu'on appliquera proprement sur la fente du vase; on saupoudrera légèrement & également le dessus de la bande avec de la chaux-vive subtilement pulvérisée; on appliquera en même temps une nouvelle

nouvelle bande de pareille grandeur, enduite de la même pâte sur la poudre de chaux; on saupoudrera de chaux pulvérisée le dessus de cette seconde bande, & on y en appliquera une troisième couche de la même pâte, dont on couvrira encore le dessus & les bords de cette dernière bande, & on laissera bien sécher le tout à loisir: ce lut ainsi appliqué tient parfaitement bien, & empêche les fentes des vaisseaux de s'étendre plus loin. Il y en a qui ajoutent à cette pâte du verre subtilement pilé, d'autres y mêlent de la poudre de briques ou de la terre scellée; ces choses ne sont pas à mépriser, parce qu'elles peuvent encore fortifier le lut.

On peut aussi fort à propos appliquer sur les fentes des vaisseaux de la colle de poisson dissoute dans de l'esprit de vin & étendue sur de petits morceaux de vessie de cochon ou de bœuf, & l'y laisser sécher.

On pourra aussi faire un lut très-ferme & très-constant au feu, pour les fentes des vaisseaux & même pour les enduire & couvrir; ce lut se fait avec deux parties de minium en poudre subtile, & une partie de ce qu'on appelle laitance de hareng; ces choses doivent être incorporées ensemble, bien étendues sur de petites bandes de linge fin, & appliquées sur les fentes des vaisseaux.

Pour bien boucher les bouteilles en sorte qu'il n'en puisse sortir aucune vapeur, il faut dissoudre la colle de poisson dans de l'esprit de vin, en faire comme un mucilage, & y incorporer quelque portion de fleurs de soufre & de mastic subtilement pulvérisés, à quoi on peut aussi ajouter de la chaux éteinte dans du petit-lait. Il faut bien mêler ces choses & en bien enduire le bouchon & même le dedans du col de la bouteille; le tout étant bien sec, rien n'en pourra sortir.

Il y a un lut assez commun & cependant fort bon, qui est composé d'égaux parties de minium, de ceruse de Venise, de bon bol & de gomme sandaraque subtilement pulvérisées, incorporées avec l'huile de lin, & réduites en pâte; son usage est pareil à celui des luts précédents.

Le sceau hermétique ou philosophique, nommé improprement lut, est pratiqué sur les vaisseaux de verre qui contiennent quelque matière, dont on veut conserver toutes les parties; ces vaisseaux doivent avoir leur col un peu long, & en état de pouvoir souffrir presque la fusion, sans que les matières contenues en soient altérées. Pour y parvenir on perce le fond du pot de terre propre à résister au feu, on y introduit par dessous le col du vaisseau, on allume du charbon dans le pot autour du col, & lorsque ce col est approchant de la fusion on le prend avec des pincettes de fer que l'on a chauffées auparavant, on le presse, & on l'enveloppe jusqu'à ce qu'il soit parfaitement bien joint & de manière qu'aucune vapeur n'en puisse sortir.

On peut aussi boucher bien exactement les bouteilles qui ont le col court, renforcé & bien fait, par le moyen d'un bouchon de verre de mesure, qu'on frotte tout autour avec de l'émeril pulvérisé jusqu'à ce qu'il remplisse si justement l'ouverture du col de la bouteille, que les vapeurs qui pourroient s'en élever n'y trouvent aucune issue. On peut aussi faire quelque chose d'approchant, si après avoir enfoncé dans le col de la bouteille un petit bouchon de liège bien juste & court, en sorte qu'il y reste au dessus environ deux lignes de

vide au haut du col, on remplit ce vuide de soufre fondu, ou de quelqu'un des luts que j'ai décrits, & si l'on couvre le lut d'une double vessie de bœuf mouillée & fortement liée autour du col de la bouteille. Le mastic, le bol du Levant & le borax subtilement pulvérisés, & incorporés avec la liqueur de blanc d'œuf, peuvent faire un lut fort propre à cela & à plusieurs autres usages.

C H A P I T R E L I.

Des Instrumens ou Vaisseaux servans à l'une & à l'autre Pharmacie.

QUOIQUE j'eusse pu comprendre les fourneaux dans le Chapitre des Instrumens, néanmoins j'ai cru que l'artifice nécessaire à leur construction joint à leur grandeur & à leurs diverses matières, méritoit bien le Chapitre particulier, où j'en ai parlé suffisamment. On comprend sous le nom d'instrument, non seulement tous les outils dont on se sert dans l'une & dans l'autre Pharmacie, mais aussi tous vaisseaux destinés à contenir toutes les matières qu'on veut préparer, qu'on a préparées, ou qu'on veut conserver sans aucune préparation. La matière des instrumens ou des vaisseaux est diversement prise, suivant les divers usages auxquels ils sont destinés. L'or & l'argent pourroient bien servir de matière à plusieurs; mais leur cherté en rend l'usage fort rare. Les autres métaux y sont ordinairement employés, comme le cuivre rouge & jaune, l'étain, le plomb, l'acier, le fer commun forgé & travaillé, le fer blanc, & même divers métaux & métalliques fondus seuls ou alliés ensemble; on y emploie le marbre, le porphyre, les écailles de mer, diverses pierres & pierrieres, certaines cornes, plusieurs os, divers coquillages, & même les œufs & les peaux de quelques animaux. On a recours aux bois & aux racines des arbres, aux coques de certains fruits, aux draps & aux toiles tant de laine que de soie, de chanvre, de lin, d'écorce d'arbres, & de crin de cheval, aux cordes, à la ficelle & au papier. On se sert de diverses terres & sablons, de divers verres & cristaux, & même de certains bitumes, & de mille autres choses trop longues à déduire, dont on peut faire des instrumens.

On fabrique divers vaisseaux ou instrumens de cuivre ou de laiton; mais ceux qui doivent contenir les matières destinées pour la bouche doivent être étamés au dedans, pour empêcher que les métaux ne leur communiquent leurs mauvaises qualités. Les plus usités sont les bassines, les chaudières, les vessies pour la tête de more, celles pour le réfrigérant & pour les rosaires, ou pour d'autres chapiteaux, celles pour l'esprit de vin avec leur serpent & leur chapiteau, les vaisseaux pour les bains-marie & vaporeux, les fourneaux à lampe avec leurs dépendances, les cucurbites, les coquemars, les bassins, les plats, les poêlons, les lampes, les entonnoirs, les capsules, les lingotières, les cuillers, les écumoirs, les spatules, &c. On emploie aussi divers vaisseaux d'étain, comme sont les bassins, les plats, les écuelles, les assiettes, les cucurbites, les