

IODURE DE CALCIUM. Très-soluble dans l'eau, susceptible de cristalliser, se comporte par la chaleur, comme celui du barium; s'obtient de même.

IODURE DE CUIVRE. Peu connu; se prépare comme celui de bismuth, directement ou par double décomposition.

IODURE D'ÉTAIN. Se prépare comme celui d'antimoine, et jouit des mêmes propriétés.

IODURE DE FER. Brun, styptique très-soluble, peut se préparer directement, ou bien en mettant le fer et l'iode en contact à la température ordinaire, avec l'intermédiaire de l'eau.

IODURE DE MERCURE. Le mercure se combine en deux proportions avec l'iode: *Proto-iodure*, jaune, verdâtre, insoluble, s'obtient en versant une solution d'iodure de potassium dans une solution de proto-nitrate de mercure, filtrant et lavant le précipité. *Deuto-iodure*, d'un beau rouge, fusible et susceptible de se volatiliser: il est alors lamelleux et très-éclatant. On l'obtient en versant une solution d'iodure de potassium dans une solution de chlorure de deuto-chlorure de mercure. Il est employé en médecine.

IODURE DE PLOMB. Peu connu; s'obtient en versant une solution d'iodure de potassium dans une solution d'acétate de plomb.

IODURE DE POTASSIUM. Incolore, susceptible de cristalliser, fusible et volatil au-dessous de la chaleur rouge, très-soluble dans l'eau, décomposable par l'acide nitrique, l'acide sulfurique, etc. Il est formé de 100 de métal, et de 20,425 d'iode. On l'obtient en agitant de l'iode dans une solution de potasse caustique, filtrant pour séparer l'iodate, et faisant évaporer la liqueur.

IODURE DE SODIUM. Incolore, très-soluble dans l'eau, susceptible de cristalliser en prismes rhomboïdaux qui contiennent beaucoup d'eau de cristallisation. Exposée à l'action de la chaleur, il perd cette eau de cristallisation, entre en fusion et se volatilise. On l'obtient comme celui de potassium.

IODURE DE STRONTIUM. Très-soluble, cristallise en prismes aciculaires; exposé à l'action du calorique, il se comporte comme l'iodure de barium; on l'obtient de même.

IODURE DE ZINC. On l'obtient en chauffant le zinc avec un excès d'iode, ou bien en faisant bouillir de l'eau avec de l'iode et un excès de ce métal, et chauffant le liquide incristallisable qui en résulte; quand il a perdu son eau de cristallisation, il se volatilise et cristallise en prismes très-fins incolores; mais si on le chauffe avec le contact de l'air, il se transforme en iode et en oxide de zinc.

IRIDIUM. L'Iridium est de tous les métaux celui qui forme le plus difficilement des combinaisons, c'est un métal blanc, infusible, dont on ignore la densité, et que l'on n'a encore pu combiner qu'à un petit nombre de corps. L'acide hydro-chloro-nitrique ne l'attaque pas; mais il est attaqué par la potasse à une température élevée. Il est très-rare; on ne l'a encore trouvé qu'en combinaison avec l'osmium dans la mine de platine. (Voyez dernier métal pour son extraction).

J

JAUNE DE NAPLES. Couleur jaune employée dans la peinture à l'huile, et qui paraît n'être qu'un chlorure de

plomb que l'on prépare en mélangeant 200 parties de litharge avec 50 parties de sel marin, et 4 fois leur poids d'eau. Cette pâte se gonfle, prend de la consistance et blanchit. Deux ou trois jours après on la lessive pour en séparer la soude, et on fond le résidu qui acquiert une belle couleur jaune. Cette pâte est connue aussi sous le nom de *jaune minéral*.

JUPITER. C'est le nom que les anciens chimistes donnaient à l'étain.

K

KERMÈS MINÉRAL. Voyez *Sulfate d'antimoine hydraté*.

KINATES. Combinaison de l'acide kinique avec les bases. Ces sels sont à peine connus et sont tous inusités.

KININE. Voy. *Quinine*.

L

LAINÉ PHILOSOPHIQUE. Nom que les anciens chimistes donnaient à l'oxide de zinc sublimé.

LAIT. Liqueur opaque, blanche, opaline, plus pesante que l'eau, et d'une saveur douce et sucrée : lorsqu'on fait évaporer cette liqueur, il se forme une pellicule qui ne tarde pas à être remplacée par une autre si on l'enlève. Si on le soumet à la distillation, il fournit un liquide qui contient une certaine quantité de lait. Le lait abandonné à lui-même, à la température ordinaire,

il se partage en serum ou petit lait, en matière caséuse et en crème. La crème, qui contient beaucoup de beurre en raison de sa pesanteur, occupe la partie supérieure; elle est d'un blanc jaunâtre, d'une saveur douce, très-agréable. Le caséum est très-blanc, sans onctuosité, et presque sans saveur. Le petit lait est un liquide diaphane, d'un jaune-verdâtre, formé de beaucoup d'eau, de sucre, de lait et de plusieurs sels; il contient, en outre, des acides, car il jouit de la propriété de rougir le tournesol. Suivant M. Gay-Lussac, on peut conserver le lait pendant plusieurs mois en le faisant chauffer un peu tous les jours. Le lait se mêle à l'eau en toute proportion. Tous les acides un peu forts s'emparent de son caséum. C'est même sur cette propriété qu'est fondée la préparation du petit lait. L'alcool coagule aussi le lait, mais il agit d'une tout autre manière que les acides; il n'a aucune action sur la matière caséuse; il agit seulement dans cette circonstance en s'emparant de l'eau du lait. L'acétate de plomb, et peut-être quelques autres sels, coagulent encore le lait. La potasse, la soude, l'ammoniaque, redissolvent le coagulum formé par les acides. Le lait est une liqueur qui est secrétée par les mamelles de tous les animaux connus sous le nom de *mammifères*. Il est destiné à la nutrition des petits pendant leur enfance. Il est composé, d'après Fourcroy et M. Vauquelin, d'une grande quantité d'eau, d'acide acétique, de sucre de lait, d'une matière analogue au gluten, d'hydro-chlorate et de fluat de potasse, d'hydro-chlorate de soude. MM. Deyeux et Parmentier ont aussi donné une analyse du lait qui se trouve consignée dans les Mémoires de l'institut, t. VI, p. 22. Scheele en a aussi donné une analyse. Voici celle qu'en a faite M. Ber-

zelius : Mille parties de lait dont on a enlevé la crème contiennent , d'après ce savant : Eau , 928,75 ; caséum avec quelques traces de beurre , 28,00 ; sucre de lait , 35,00 ; hydro-chlorate de potasse , 1,70 ; phosphate de potasse , 0,25 ; acide lactique , acétate de potasse avec un atôme de lactate de fer , 6,00 ; phosphate terreux , 0,5 ; toutes ces différentes analyses ont été faites sur le lait de vache comme étant le plus usité et le plus facile à se procurer.

LAITIER. On appelle ainsi la matière vitrifiée qui surnage le fer en fusion.

LAITON. Alliage de cuivre et de zinc.

LAMPE PHILOSOPHIQUE. Les anciens avaient donné ce nom au gaz hydrogène qu'ils faisaient dégager dans un petit matras à l'aide d'un tube droit d'un très-petit diamètre ; quand le gaz hydrogène avait chassé l'air atmosphérique du matras , ils y ajustaient le petit tube par le moyen d'un bouchon percé longitudinalement ; ils allumaient le gaz qui sortait par l'extrémité du tube , et formaient ainsi une lampe qui brûlait pendant tout le temps que le gaz se dégageait. On fait cette expérience en employant la limaille de fer et l'acide sulfurique étendu d'eau , comme pour l'obtention du gaz hydrogène.

LEVURE DE BIERRE. Voy. *Ferment.*

LESSIVES CAUSTIQUES. Voy. *Alcalis , Oxides de potassium et de sodium.*

LIGNEUX. Corps solide , d'un blanc sale , insipide , sans odeur , d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau. Soumis à la distillation dans une cornue , il donne les mêmes produits que les matières végétales. Cette substance est très-peu soluble dans la potasse , mais elle subit une altération en la faisant chauffer avec

cet alcali. Si on chauffe fortement , dans un creuset , de la potasse à l'alcool avec de la sciure de bois , il se formera une combinaison qui sera très-soluble dans l'eau , et qui , par l'addition d'un acide , précipitera une grande quantité d'ulmine en flocons. L'acide sulfurique présente avec le ligneux , plusieurs phénomènes dont la découverte est due à M. Braconnot , si l'on met 24 grammes de toile de chanvre coupée bien menu dans un mortier de verre , et qu'on les arrose avec 34 grammes d'acide sulfurique concentré que l'on ajoutera peu à peu afin que la masse ne s'échauffe pas ; un quart-d'heure après toute la toile disparaîtra en la triturant avec le pilon , et il se sera formé une substance mucilagineuse , homogène , tenace et peu colorée que l'eau dissoudra entièrement. On obtiendra la matière gommeuse pure en la faisant dissoudre dans l'eau , en saturant l'acide sulfurique par la craie , passant avec expression la liqueur à travers un linge , faisant évaporer et précipitant la chaux qu'elle pourrait avoir retenue , par l'acide oxalique. On ajoutera ensuite un excès d'alcool qui précipitera toute la matière gommeuse. Quand , au lieu de saturer l'acide sulfurique par le carbonate de chaux , on fait bouillir pendant dix heures , la matière gommeuse se décompose et se convertit presque entièrement en sucre assez semblable à celui de raisin. On en retire le sucre en saturant l'acide comme ci-dessus , et évaporant en consistance sirupeuse. Le sucre cristallise au bout de vingt-quatre heures , et en peu de jours le sirop se prend en masse. Par ce procédé , M. Braconnot a trouvé que 20,4 grammes de chiffons secs donnaient 23,3 de matière sucrée. Pendant le traitement du ligneux par l'acide sulfurique , il se forme un acide que M. Braconnot appelle *acide*

vegeto-sulfurique, et que M. Thénard regarde comme de l'acide hypo-sulfureux uni à une matière végétale. Le ligneux est excessivement répandu et abondant dans les végétaux. Il existe dans toutes leurs parties ; dans les fleurs , dans les fruits , dans les feuilles , dans les racines et dans les tiges. Il constitue les 96 centièmes de tous les bois en général. On se le procure dans son plus grand état de pureté en traitant successivement par l'eau , l'alcool , l'acide hydro-chlorique et une faible solution de potasse , la sciure de bois à l'aide de la chaleur. On lave à grande eau pour enlever l'acide ou l'alcali que le ligneux aurait pu retenir. Il est sans usage.

LILIUM DE PARACELSE. On désignait autrefois par ce nom une solution de potasse caustique dans l'alcool ; comme cette préparation a joui pendant long-temps d'une grande célébrité , nous allons donner le procédé qui était employé pour l'obtenir. On prenait 2 parties de régule d'antimoine martial , 1 partie d'étain fin et 1 partie de cuivre de rosette. On fondait ces trois métaux ensemble dans un creuset. On pulvérisait l'alliage qui en résultait ; on le mêlait avec trois fois son poids de nitre purifié ; on projetait ce mélange à diverses reprises dans un creuset rougi , pour le faire détonner , calciner et fondre à grand feu jusqu'à ce que les métaux fussent tout-à-fait oxidés ; on retirait alors la matière du feu , on la réduisait promptement en poudre dans un mortier de fer qu'on avait fait chauffer , et on mettait la poudre toute chaude dans de l'alcool très-rectifié ; on laissait en digestion pendant quelques jours , ou jusqu'à ce que l'esprit-de-vin eût pris une couleur rouge , très-intense , on décantait la liqueur , et on la conservait dans un flacon bien bouché. Paracelse , et quelques autres , pen-

saient que l'alcool pouvait extraire quelque chose des métaux , et pour cette raison ils lui donnèrent le nom de *Teinture des métaux* ou *Lilium de Paracelse*. Cette erreur ne s'est pas long-temps propagée ; Baron , et surtout Baumé , démontrèrent les premiers que cette prétendue teinture métallique n'était qu'une solution de potasse pure dans l'alcool.

LIQUEUR FUMANTE DE BOYLE. On donnait autrefois ce nom au sulfure hydrogéné d'ammoniaque , à cause de la propriété qu'il a de répandre des vapeurs blanches dans l'air aussitôt qu'il est en contact avec ce fluide.

LIQUEUR FUMANTE DE CADET. Liqueur jaune , huileux , d'une odeur insupportable , fumant , que M. Thénard regarde comme une espèce d'acétate oléo-arsenical , contenant de l'acide pyro-acétique. Cadet découvrit cette liqueur en chauffant , dans des vaisseaux fermés , parties égales d'acétate de potasse , et de deutocide d'arsenic ; on obtient en outre , dans cette opération , du gaz acide carbonique , du gaz hydrogène carboné , de l'hydrogène arseniqué , et un autre produit liquide et volatil , d'un jaune brunâtre , plus léger que le premier dont il diffère aussi par l'eau et l'acide acétique qu'il renferme.

LIQUEUR DES CAILLOUX. Solution de potasse silicée. On prépare ce liquide de la manière suivante : on pulvérise du cristal de roche ou tout autre pierre siliceuse ; on mêle exactement la poudre avec 3 ou 4 parties de sous-carbonate de potasse ; on projette ce mélange peu à peu dans un creuset que l'on chauffe fortement ; dès que les matières qui se gonflent beaucoup , se sont affaissées , on en ajoute une nouvelle portion , et ainsi de suite. Il faut surtout éviter que les dernières portions ne soient humides , parce qu'il y aurait une explosion ;

on tient le mélange en fusion pendant une demi-heure, on le coule sur un marbre huilé, dans cet état on le conserve dans un flacon bien bouché, ou on le dissout dans l'eau, et on conserve la solution à l'abri du contact de l'air.

LIQUEUR D'HOFFMANN. La liqueur minérale anodine d'Hoffmann n'est rien autre chose qu'un alcool étheré que l'on prépare en mélangeant à parties égales l'alcool et l'éther sulfurique rectifié.

LIQUEUR DE LAMPADIUS. Voy. *Carbure de soufre.*

LIQUEUR DE LIBAVIUS. Voy. *Deuto-chlorure d'étain.*

LITHARGE D'OR, D'ARGENT. Nom que portait autrefois, et sous lequel on connaît encore le deutocide de plomb. (Voy. ce mot.)

LITHINE. Voy. *Oxide de lithium.*

LITHIUM. Métal de lithine. M. Arfvedson à qui est due la découverte de l'oxide, n'est point encore parvenu à l'obtenir à l'état métallique. M. Thénard est porté à croire que son extraction se ferait de la même manière que celle du calcium, et que ses propriétés seraient très-analogues.

LUNE. Nom que l'on donnait autrefois à l'argent.

LUNE CORNÉE. Les anciens chimistes désignaient ainsi une préparation que nous connaissons sous le nom de chlorure d'argent.

LUNE FIXÉE DE LUDEMANN. On trouve, dans quelques anciens ouvrages, l'oxide de zinc désigné par ce nom.

LUPULINE. Solide, d'une saveur très-amère, d'une couleur qui ressemble à celle du lycopode; soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. La lupuline se rencontre dans les aisselles des squammes membraneuses de la fleur femelle du houblon. Cette substance a été découverte presque en même temps par Yvia, médecin à New-

Yorck, MM. Planche, Chevalier et Payen. (Voy., pour plus de détails sur cette substance, le Journal de pharmacie, tom. VIII.)

LUTS. Matières que l'on applique par couches plus ou moins épaisses sur la surface des corps pour les préserver de la trop forte action du feu ou de l'air, et le plus souvent pour boucher les interstices des vases. Un lut dont on fait souvent usage, est celui de colle d'amidon et de farine de lin. On forme une pâte molle et homogène avec ces deux substances: il sert à couvrir les bouchons de liège qu'on adapte soit aux cornues, au matras, etc. Celui que l'on désigne sous le nom de lut gras se prépare en pulvérisant de la terre glaise bien sèche, et l'incorporant avec la quantité nécessaire d'huile siccative, pour en former une pâte qui sert aux mêmes usages que le lut précédent. Il résiste davantage à l'action du gaz corrosif; mais comme il a l'inconvénient de se ramollir à la chaleur, on en fait peu d'usage.

LUT D'ARGILE ET DE SABLE. Le lut dont on enduit les cornues de verre et de grès, doit être composé à peu près de parties égales de sable et d'argile; on délaye ces matières avec de l'eau en les pétrissant avec les mains; on y ajoute aussi un peu de bourre coupée menue; on fait, avec ces matières, une pâte un peu liquide que l'on applique par couches. Le sable dans ce lut est nécessaire pour empêcher les fentes et les gerçures qu'occasionne le retrait que prend l'argile en se séchant; la bourre sert aussi à lier les parties de ce lut, et à le retenir appliqué sur le vaisseau.

LUT DE BLANC D'OEUF ET DE CHAUX. Ce lut, dont on fait rarement usage seul, mais qu'on applique quelquefois sur les jointures des appareils revêtus des luts