

« nouvelle quantité d'eau , et on y ajoute un peu d'acide
 « hydro-chlorique , si toutefois elle n'en contient point un
 « assez grand excès ; alors on y verse peu à peu de l'am-
 « moniaque , de manière à ne point saturer tout-à-fait
 « l'excès d'acide ; on agite , et à l'instant on voit paraître
 « un grand nombre d'aiguilles fines , très-brillantes et d'un
 « très-beau rose. Ces aiguilles sont uniquement formées
 « d'hydro-chlorate ammoniaco-de-palladium qui est ex-
 « trêmement peu soluble ; on les laisse déposer , on les
 « lave , on les fait sécher et on les calcine jusqu'au rouge
 « pour en extraire le palladium. Enfin M. Vauquelin ,
 « pour obtenir le rhodium , fait évaporer les liqueurs dont
 « le palladium a été séparé , jusqu'à ce qu'elles puissent
 « cristalliser en masse par refroidissement : il laisse
 « égoutter les cristaux , les broie dans un mortier de
 « verre ou de porcelaine , les met dans un flacon avec de
 « l'alcool à 36 , et les agite de temps en temps ; au bout
 « de vingt-quatre heures , il décante l'alcool qui a pris
 « une couleur jaune-verdâtre , et en remet d'autre sur
 « les cristaux ; il les lave ainsi tant que l'alcool se colore
 « sensiblement ; de cette manière , il dissout les hydro-
 « chlorates de cuivre , de fer , d'ammoniaque et de pal-
 « ladium , et il obtient une poudre rouge , insoluble dans
 « l'alcool ; c'est l'hydro-chlorate de rhodium ammoniacal ;
 « mais comme celui-ci pourrait encore retenir un peu d'hy-
 « dro-chlorate ammoniaco-de-platine , il est bon de le dis-
 « soudre dans une petite quantité d'eau aiguisée , si l'on veut ,
 « d'acide hydro-chlorique. L'eau dissout le sel de rhodium ,
 « et n'attaque pas sensiblement le sel de platine ; par con-
 « séquent , en évaporant la dissolution jusqu'à siccité , et
 « calcinant le résidu jusqu'au rouge , l'on obtiendra le
 « rhodium : ce métal sera blanc , cassant et en masse

« spongieuse. » La propriété qu'a le platine de résister au
 feu le plus violent , d'être inattaquable par tous les aci-
 des , le rendent très-précieux dans les arts : on en fait
 en chimie un grand nombre d'ustensiles , tels que cor-
 nues , creusets , capsules , tubes ; on en confectionne des
 évaporatoires pour les fabriques d'acide sulfurique , etc.
 Malheureusement ce métal est encore trop rare pour
 être employé dans l'économie domestique. Le platine a
 été découvert par Wood ; mais c'est à feu Jemety que
 l'on est redevable de la manière de le travailler pour les
 besoins des arts.

PLATRE. On nomme ainsi dans les arts le sulfate de
 chaux que l'on calcine pour la construction des édifices.
 Voy. *Sulfate de chaux*.

PLOMB. Métal d'un blanc-bleuâtre , brillant , répandant
 une odeur désagréable par le frottement , d'une pesan-
 teur spécifique de 11,352. Le plomb est malléable et duc-
 tile ; mais il ne jouit presque d'aucune tenacité ; son élas-
 ticité est presque nulle ; il en est de même de sa sonorité.
 Ce métal est un des plus fusibles ; il fond long-temps
 avant de rougir , et cristallise par refroidissement. L'air
 atmosphérique et le gaz oxigène secs n'exercent aucune
 action sur lui ; mais si ces gaz sont humides , il se ternit
 promptement , et se recouvre d'une couche grise de pro-
 toxide de plomb : à une température élevée , il absorbe
 l'oxigène de l'air , et le métal en fusion se recouvre d'une
 couche jaune , pulvérulente , qui est bientôt remplacée
 par une seconde , si on enlève celle-ci. Le bore , l'hy-
 drogène , l'azote et le carbone n'ont aucune action sur le
 plomb ; mais il se combine facilement au phosphore , au
 soufre , à l'iode , au chlore , au sélénium et à un grand
 nombre de métaux. Le plomb est connu de toute anti-

quité. A cause de son abondance dans la nature, il a été l'objet de beaucoup de recherches; les alchimistes l'ont long-temps torturé dans l'espérance de le transformer en argent: ils le désignaient à cette époque sous le nom de *saturne*. On le rencontre dans la nature sous trois états: 1° à l'état de sel; 2° à l'état d'oxide combiné avec le soufre. On a avancé il y a quelque temps, qu'on avait trouvé le plomb à l'état natif dans l'île de Madère; mais il est permis d'en douter. Dans les arts, on extrait le plomb par le procédé suivant: on prend le sulfure de plomb, ou galène, on le brocarde, et on le lave pour le débarrasser de sa gangue; la gangue brocardée et lavée est soumise au grillage; par cette opération, une partie du plomb est oxidée et se combine avec l'acide sulfurique formé par la combustion du soufre; quand le minerai est en poussière ou *schlichs*, on le mêle avec de l'argile délayée pour le soumettre au grillage; on répète le grillage plusieurs fois de suite pour décomposer entièrement la galène; on fond ensuite le minerai grillé convenablement dans des fourneaux à manche avec du charbon de bois; le plomb oxidé se réduit, et le sulfate de plomb est converti à l'état de sulfure, ce qui donne lieu à des masses qu'on est forcé de griller et de refondre de nouveau jusqu'à ce qu'elles ne contiennent plus de soufre. Quand on agit sur des litharges ou sur du plomb carbonaté, on fond simplement ces substances avec du charbon dans le fourneau à manche. Quelquefois on chauffe fortement la galène avec des ferrailles ou de la fonte en grenailles; le soufre s'unit au fer, et on obtient le plomb tout d'un coup. Ce procédé est le plus simple, quand on peut se procurer du fer à bon marché. Le plomb, ainsi obtenu, porte le nom de *plomb d'œuvre*. Quand

il contient assez d'argent pour pouvoir être extrait avec avantage, on le sépare par la coupellation. Cette opération se pratique surtout en Angleterre. Le plomb, en raison de son abondance et de la facilité avec laquelle on le travaille, est très-employé dans les arts: il sert à faire une foule d'ustensiles; on en fait des balles, du plomb de chasse; on en construit des gouttières, des réservoirs, des chambres pour la fabrication de l'acide sulfurique: il entre dans la composition des caractères d'imprimerie, etc., etc. Il n'est point employé en médecine.

PLOMB CORNÉ. Les anciens chimistes appelaient ainsi le chlorure de plomb.

PLOMBAGINE. On désigne sous ce nom, dans les arts, le per-carbure de fer.

POISON. On donne le nom de poison à une substance quelconque qui, prise intérieurement, ou appliquée extérieurement, peut déterminer, chez les êtres vivans, des accidens plus ou moins funestes, et souvent la mort. Nous avons eu soin, en décrivant chaque substance vénéneuse, d'indiquer ses caractères et les principaux réactifs qui peuvent la faire reconnaître; mais, comme on ne peut pas connaître avec trop de détails les moyens de reconnaître ces substances, nous renvoyons au savant Traité de M. le professeur Orfila, source dans laquelle ont puisé presque tous ceux qui se sont occupés de toxicologie.

POLУСНРОІТЕ. Substance rouge, pulvérulente, d'une saveur un peu amère, inodore, colorant fortement la salive en jaune. Elle est très-peu soluble dans l'eau froide, un peu plus dans l'eau bouillante; l'alcool et l'éther la dissolvent; il en est de même des alcalis et des huiles

fixes et volatiles. Soumise à l'action du feu, elle se comporte comme les matières végétales. Les acides végétaux dissolvent une partie de la polychroïte; la dissolution laisse précipiter toute cette matière colorante par l'addition d'un alcali. L'acide nitrique lui donne une couleur verte qui disparaît en étendant d'eau la solution, et qui reparait par une nouvelle quantité du même acide; l'acide sulfurique lui communique d'abord une couleur bleue, puis la fait passer au violet; le chlore la décolore entièrement. L'obtention de la polychroïte est fort simple, il suffit de traiter par l'alcool à 40 degrés l'extrait aqueux de safran, d'évaporer la liqueur au trois-quarts, de la mêler avec un peu de potasse ou de soude pour en séparer l'huile essentielle, d'y verser de l'acide acétique pour saturer l'alcali et de laver le résidu à plusieurs eaux. La polychroïte a été découverte par MM. Vogel et Bouillon-Lagrange dans le savon; mais on doit à M. Henri la connaissance de cette matière à l'état de pureté; les deux premiers chimistes n'avaient point aperçu l'huile volatile qui faisait partie de la substance qu'ils décrivent comme nouvelle.

POMPHOLIX. Nom que l'on donnait jadis à l'oxide de zinc. (Voyez ce mot.)

POTASSE. On désigne ainsi le protoxide de potassium. (Voyez ce mot.)

POTASSE VITRIOLÉE. Quelques anciens chimistes ont donné ce nom au sulfate de potasse.

POTASSIUM. Métal solide, très-ductile, plus léger que l'eau, plus mou que la cire, d'un gris d'acier; quand on le coupe, il est doué d'un grand éclat métallique. Exposé à l'air, il se ternit très-promptement, devient bleuâtre, et se change bientôt en protoxide blanc ou

potasse. Chauffé avec le contact du gaz oxigène, l'absorption est instantanée; il se dégage beaucoup de calorique et de lumière, et il en résulte du deutoxide de potassium. L'air atmosphérique agit sur le potassium comme le gaz oxigène, seulement à la température ordinaire; à mesure que le métal s'oxide, il absorbe l'acide carbonique de l'air et passe à l'état de proto-carbonate. Le potassium chauffé dans une petite cornue avec de l'huile de napte, fond à 58° centig.; à un degré de chaleur plus élevé, il se sublime en répandant des vapeurs vertes. Le bore et le charbon n'exercent aucune espèce d'action sur ce métal; il en est de même de l'azote, on peut conserver ce métal si combustible dans un ballon plein de ce gaz. Cependant il existe une combinaison d'azote, d'ammoniaque et de potassium. Si l'on chauffe le potassium avec un peu de phosphore dans des vaisseaux fermés, il en résulte un phosphure, d'un brun-marou, facile à réduire en poudre, et ne possédant aucune apparence métallique. Le soufre agit sur le potassium comme le phosphore, et donne lieu à un sulfure jaune-rougeâtre, semblable en tout au sulfure de potasse. L'iode s'unit au potassium à l'aide de chaleur, avec un grand dégagement de lumière, il en résulte un iodure blanc, d'un aspect nacré. En chauffant un peu le potassium dans du gaz hydrogène, il se forme par l'agitation un hydrure gris sans apparence métallique. Suivant M. Sementini, l'hydrogène peut s'unir à ce métal en deux autres proportions, de manière à donner lieu à du gaz hydrogène proto-potassé et deuto-potassé; il en serait de ces deux gaz comme de l'hydrogène proto-phosphoré et deuto-phosphoré; le premier de ces gaz ne s'enflamme que par l'approche d'un corps en ignition, tandis que le second

s'enflamme spontanément ; dans ces deux cas , il se forme de l'eau et du protoxide de potassium. Quand on agite à la température ordinaire du potassium dans du chlore sec , il se dégage beaucoup de calorique et de lumière ; celui-ci est solidifié et il se forme du chlorure de potassium semblable en tout à ce composé salin désigné autrefois sous le nom de *sel fébrifuge de Sylvius*. Tous les hydracides gazeux sont décomposés à chaud par le potassium ; il s'empare de leur base pour former un chlorure , un iodure ou un sulfure de potassium , et l'hydrogène mis à nu se dégage ; il décompose aussi en totalité ou en partie les acides anhydres ou gazeux ; il s'empare de l'eau oxigène , et met quelquefois la base à nu ; mais avec l'acide borique , il donne lieu à du bore et à du sous-borate de potasse , avec l'acide phosphorique , du phosphore et du protoxide de potassium phosphoré. Une des propriétés essentielles de ce métal , c'est la grande facilité avec laquelle il décompose l'eau à la température ordinaire. Si on jette quelques fragmens de potassium dans un vase plein d'eau , le métal s'agite en tout sens , court à la surface de l'eau qu'il décompose avec une petite explosion. Il se dégage assez de calorique pour que le gaz hydrogène résultant de la décomposition de l'eau s'enflamme ; l'eau qui reste contient le protoxide de potassium en solution. La découverte du potassium ne date que de 1810 , c'est à M. Davy que l'on en est redevable. On considérait la potasse auparavant comme un corps simple ; mais c'est surtout MM. Thénard et Gay-Lussac qui nous ont fait connaître les propriétés de ce métal. M. Davy obtint le potassium par le procédé suivant : on prend un morceau de potasse à l'alcool ; on y creuse une petite cavité que l'on remplit de mercure ; on place ce

morceau de potasse sur une plaque métallique , et on y fait communiquer les deux pôles de la pile , le pôle positif avec la plaque , et le pôle négatif avec le mercure : aussitôt que la pile est en activité , la décomposition a lieu , le mercure se solidifie , alors on le met dans de l'huile de naphte , et on remet de nouveau mercure dans la petite capsule de potasse ; on sépare ensuite le potassium du mercure en le distillant dans une petite cornue avec de l'huile de naphte comme pour l'extraction du calcium. Par ce procédé on ne peut se procurer qu'une très-petite quantité de potassium. MM. Gay-Lussac et Thénard ont donné un autre procédé par lequel on l'obtient en assez grande quantité pour pouvoir en étudier les propriétés. Voici ce procédé tel qu'il est décrit dans le tom. III, pag. 467, du Traité de chimie de M. Thénard. On prend un canon de fusil , on le décape et on le nettoie intérieurement en le frottant avec du sable et de l'eau ; on le sèche en l'essuyant avec un linge ou du papier non collé ; ensuite on le fait rougir pour le courber un peu à sa partie moyenne ; on le fait rougir une seconde fois pour courber sa partie moyenne dans le sens inverse¹ en décrivant un angle semblable au premier. Alors on recouvre, depuis la première courbure jusqu'à la seconde d'une couche d'environ 16 millimètres d'épaisseur d'un lut fait avec 5 parties de sable et 1 partie de terre à potier. On laisse sécher ce lut à l'ombre pendant cinq à six jours , au bout desquels on l'expose au soleil ou à une douce chaleur , pour en achever la dessiccation. S'il

¹ Voyez , pour plus de détails , la pl. XXXI , fig. 1 du 5^e volume du Traité de chimie de M. Thénard , où l'appareil est figuré avec le plus grand soin.

y avait quelques gerçures, on les réparerait avec du lut frais. Le canon étant bien luté, on le remplit depuis la première courbure jusqu'à la seconde de tournure de fer décapée par la trituration avec du sable; on dispose ce canon dans un fourneau de réverbère. On l'assujétit dans ce fourneau avec des fragmens de brique et d'un lut infusible, ou de même nature que celui qui recouvre le canon; après quoi l'on met des fragmens de potasse à l'alcool depuis la courbure du milieu jusqu'à la partie qui n'a point été courbée, et qui étant plus élevée est appelée partie supérieure, et l'on adapte d'une part, à l'extrémité supérieure, un tube de verre recourbé que l'on fait plonger dans le mercure, et de l'autre part, à l'extrémité inférieure, un récipient de cuivre, formé de deux pièces qui s'élargissent et entrent à frottement l'une dans l'autre. Ce récipient, placé sur un support, reçoit, par son ouverture, l'extrémité inférieure et recourbée du canon, et par son autre ouverture un bouchon muni d'un tube de verre recourbé. Enfin, on fait rendre la tuyère d'un bon soufflet dans le cendrier, par la porte que l'on bouche ensuite avec de l'argile et des briques, et on établit une grille de fil de fer demi-cylindrique sous la partie supérieure du canon qui contient la potasse, de manière que cette grille l'enveloppe inférieurement et latéralement, et qu'elle en soit distante d'environ un pouce. Lorsque l'appareil est ainsi disposé, que les portes du foyer et du cendrier sont bien bouchées, que toutes les fissures le sont également, et que les luts sont bien secs, on verse alternativement, par la cheminée, du charbon froid et du charbon incandescent dans le fourneau, jusqu'à ce qu'il en soit presque plein. On met un linge mouillé sur la partie supérieure conte-

nant la potasse de peur que celle-ci ne se fonde, et l'on souffle lentement jusqu'à ce que la flamme apparaisse au-dessus du dôme. A cette époque, on augmente le courant d'air de manière à le rendre bientôt le plus fort possible. Aussitôt que le canon de fusil est excessivement chaud, on enlève le linge placé sur la partie supérieure, et on fond la potasse qu'elle contient, en plaçant peu à peu assez de charbons incandescens sur la grille pour entourer cette partie du tube. La potasse en fondant, se rend dans la première courbure, et se trouve en contact avec la tournure de fer à une très-haute température; d'où il résulte que les conditions nécessaires pour la décomposition du protoxide de potassium ou de sodium sont remplies. Mais comme l'eau à laquelle il est uni se trouve décomposée en même temps que lui, on doit obtenir tout-à-la-fois, et on l'obtient, en effet, du potassium ou du sodium et du gaz hydrogène. Le potassium se volatilise et se condense dans l'extrémité du canon, et de là tombe à l'état liquide dans le récipient. Quant à l'hydrogène, il se dégage à l'état de gaz par l'extrémité du tube inférieur, entraînant quelquefois avec lui des matières qui le rendent nébuleux, et quelquefois même du potassium ou du sodium qui s'enflamme.

Plusieurs signes permettent de reconnaître si l'opération va bien. Le plus sûr de tous est le dégagement du gaz qui doit être rapide, sans qu'il en résulte de vapeurs trop épaisses, à l'extrémité inférieure du tube de verre. Lorsque ce dégagement se ralentit beaucoup, ce qu'on reconnaît en plongeant de temps en temps ce tube dans de l'eau, on en conclut qu'il n'y a presque plus d'hydrate de potasse en contact avec le feu, et on fond celle qui est encore dans la partie supérieure, en l'entourant

de charbons incandescens comme la précédente , et ainsi de suite. L'opération est terminée quand le feu a été porté successivement jusqu'à l'extrémité de la grille sous la partie contenant la potasse. Alors on enlève le canon de fusil , et on laisse refroidir après avoir bouché avec du lut l'extrémité des deux tubes de verre ; on trouve le métal dans le récipient ; on l'en retire, après avoir ouvert le récipient avec une tige de fer courbée. On le fond dans un tube sous l'huile de naphte, on l'y comprime, et on le conserve en mettant le tube même, au milieu de l'huile dans un flacon à gros goulot et bouché à l'émeri. Il arrive quelquefois qu'au milieu de l'opération les gaz cessent tout-à-coup de se dégager par le tube inférieur, et se dégagent, au contraire, par le tube supérieur qui plonge dans le mercure. Ce phénomène annonce que le coup de feu n'est point assez fort, que le protoxide de potassium passe à travers la tournure de fer sans être décomposé. Dans ce cas, il faut mettre du feu autour de l'extrémité inférieure du canon pour fondre la potasse qui l'obstrue et arrêter l'opération si l'on n'y parvient pas. Il arrive aussi quelquefois que les gaz ne se dégagent ni par le tube inférieur ni par le tube supérieur, quoiqu'on fasse fondre de nouvelles quantités de la potasse contenue dans la partie supérieure. On doit en conclure que les luts n'ont pas résisté, et que le tube de fer en s'oxidant a été troué : alors on doit toujours arrêter l'opération et la recommencer dans un autre tube. 100 grammes de potasse ne fournissent ordinairement que 25 gramm. de potassium ; la partie qui n'a pas été décomposée s'est combinée avec l'oxide de fer, et a formé avec le fer métallique qui s'y trouve, un composé très-dur et très-adhérent. Pour obtenir le sodium, il est bon d'employer de la soude

contenant quelques centièmes de potasse. Le potassium n'est employé qu'en chimie pour enlever l'oxigène de certains corps qu'on n'avait pu désoxidier par aucun autre moyen. C'est ainsi qu'il a servi à décomposer l'acide borique ; c'est aussi par son secours que M. Berzélius a obtenu le silicium et le zirconium.

POTÉE D'ÉTAIN. On appelle ainsi, dans les arts, un composé dont on fait encore quelquefois usage pour polir les glaces, et qui est formé d'une grande quantité de deutoxide d'étain unie à un peu de protoxide de plomb. Voy. *Oxide d'étain*.

POUDRE A CANON. On appelle ainsi un mélange de nitrate de potasse, de soufre et de charbon. Il n'est personne qui ne connaisse les effets et la violente explosion qu'occasionne cette composition. La préparation de la poudre se fait en grand dans de vastes bâtimens appelés poudrières. On fait d'abord le choix des substances ; le soufre doit être le plus pur possible, le nitre doit être débarrassé de tous sels déliquescents ; il faut que le charbon soit récemment fait, qu'il soit sec et léger ; tel est celui qui provient des bois tendres et légers : le plus employé est celui de bourdaine et de saule. Ensuite on pulvérise le nitre et le soufre, et on en pèse les proportions convenables, ainsi que de charbon. Ces proportions sont : salpêtre 75, charbon 12 1/2, soufre 12 1/2 ; pour la poudre de guerre : salpêtre 78, charbon 12, soufre 10 ; pour la poudre de chasse : salpêtre 65, charbon 15 ; soufre 20 pour la poudre de mine. On faisait autrefois une qualité de poudre encore moins forte que cette dernière : elle était connue sous le nom de *poudre de traite*, parce que l'on n'en faisait usage que pour la traite des nègres. Les matières pesées sont introduites

dans de vastes mortiers de bois dont les pilons sont nus par un courant d'eau. Chaque moulin contient deux rangs de pilons, et chaque pilon 10 kil. de mélange. On met d'abord le charbon dans les mortiers avec 1 kil. d'eau; on laisse agir les pilons pendant une demi-heure, ayant soin de retourner la charge de temps en temps; au bout de ce temps, on y ajoute le nitre et le charbon, on mélange avec les mains, et on recommence à faire agir les pilons. Après une demi-heure de *battage*, on fait le *rechange*, c'est-à-dire qu'on arrête les pilons, qu'on enlève ce qui est dans le premier mortier; dans ce premier mortier vide, on met ce qui est contenu dans le second, et ainsi des autres; de telle sorte que le dernier se trouvant vide à son tour, reçoit la charge que l'on avait retirée du premier; on fait ainsi dix ou douze rechanges, en ayant soin d'arroser la matière de temps en temps: quand on a fait le dernier rechange, on fait encore mouvoir les pilons pendant deux heures, et le battage est terminé. Cette poudre est élevée sous forme de pâte, et mise dans de grandes tines où elle perd une portion de son humidité: on procède après cela au grenage, et on la place dans de grandes caisses en bois; ensuite on la met par portions dans un tamis de peau appelé *guillaume*, sur lequel on met un tourteau lenticulaire; on fait mouvoir horizontalement ce tamis sur une maye; le tourteau, par son mouvement et par son poids, brise les portions de la masse qui sont trop compactes et trop grosses pour pouvoir passer au travers du *guillaume*; cette poudre encore grossière est repassée dans un autre tamis nommé *grenoir*, dont tous les trous sont du même diamètre; de là on la remet dans un autre appelé *égalisoir*, qui sert à en séparer le poussier et le menu grain.

On est encore dans l'usage, pour séparer les grains trop gros qui ont échappé au grenoir, de faire subir un dernier tamisage à la poudre, dans un tamis de dimension convenable. Si la poudre est destinée pour la guerre, on la porte au séchoir; et quand elle est bien sèche, on la renferme dans des barils. Pendant le *séchage*, il se forme un peu de poussier qu'on enlève en tamisant la poudre sèche sur un tamis de crin très-serré: cette dernière opération porte le nom d'*époussetage*. Mais si c'est de la poudre de chasse, on la soumet à une autre opération qu'on désigne sous le nom de *lissage*: à cet effet, on expose la poudre au soleil pendant une heure, sur une seule toile pendant l'hiver, et entre deux toiles pendant l'été; on l'époussete, et on l'introduit dans de grandes tonnes garnies de six traverses de bois qui s'étendent latéralement d'un bout à l'autre; on fait tourner ces tonnes horizontalement sur leur pivot au moyen d'un courant d'eau; on les fait mouvoir doucement dans le commencement, pour ne point briser le grain; au bout d'une heure, on les fait tourner un peu vite, et on continue pendant encore sept heures ou même douze; si le grain n'est pas assez lustré, on retire la poudre des tonnes, on l'époussete, et on l'égalise pour le séparer des croûtes qui se sont formées pendant le lissage. La poudre, après avoir subi toutes ces manipulations, est renfermée dans des barils et conservée dans des magasins bien secs. Cette composition a été découverte par Roger Bacon, cordelier anglais; mais plusieurs personnes croient que les Chinois la connaissaient avant nous. Nous engageons ceux qui désirent de plus amples renseignements sur cette substance, à consulter l'ouvrage de MM. Bollée et Tiffout, où cet art est détaillé tout au long.

POUDRE DES CHARTREUX, OU KERMÈS. Voy. *Sulfure d'antimoine hydraté*.

POUDRES FULMINANTES. (Voy. *Ammoniuures et Fulminates*.) Les anciens chimistes appelaient poudre fulminante, un mélange de 3 parties de nitre, de 2 de sous-carbonate de potasse, et de 1 partie de soufre. Lorsqu'on la met sur un feu doux, dans une cuiller de fer, et qu'on la laisse chauffer lentement, elle détonne avec une violence et un fracas épouvantables, aussitôt qu'elle est parvenue à un certain degré de chaleur. Il y a beaucoup d'autres substances qui jouissent de la propriété de fulminer par leur mélange avec le soufre; telles sont l'iodate de potasse, le chlorate de potasse, le chlorate d'argent; il en est une surtout qui est fort employée pour amorcer les armes à feu: on la prépare en mêlant intimement ensemble 100 parties de chlorate de potasse, 55 de nitrate de potasse, 33 de soufre, 17 de bois de bourdaine râpé et passé au tamis de soie, et 17 de lycopode. On forme une poudre que l'on conserve pour l'usage; quelquefois, au lieu de mêler le chlorate de potasse à toutes ces substances, on le mêle avec du soufre et du sulfure d'antimoine pulvérisés dans les proportions de 6 de chlorate, 1 1/2 de soufre, et 1 1/2 de sulfure d'antimoine ou de charbon; on humecte ces matières avec un peu d'eau de gomme, et on en forme de petites pilules pour les fusils à piston. On préfère maintenant avec raison le mercure fulminant pour faire ces sortes d'amorcees.

PRÉCIPITÉ BLANC. On désignait autrefois sous ce nom un précipité que l'on obtenait en versant une solution de sel marin dans du nitrate de mercure; on lavait le précipité formé pour enlever le nitrate de soude et le sublimé corrosif qui se forment toujours en plus ou moins

grande quantité dans cette opération. Voy. *Proto-chlorure de mercure*.

PRÉCIPITÉ PERSE. Voy. *Deutoxide de mercure*.

PRÉCIPITÉ POURPRE DE CASSIUS. Voy. *Chlorure d'or*.

PRÉCIPITÉ ROUGE. On donne encore quelquefois ce nom au deutoxide de mercure.

PRINCIPES DOUX DES HUILES. Voy. *Glycérine*.

PRUSSIATES. Avant la découverte du cyanogène, on appelait ainsi les composés que nous avons décrits sous les noms de cyanures et d'hydro-cyanates. (Voyez ces mots.)

PYROPHORE. On donne le nom de pyrophore à une composition chimique qui jouit de la singulière propriété de s'allumer et de prendre feu d'elle-même, dès qu'elle a le contact de l'air. On regarde le pyrophore comme composé de sulfure de potassium, d'alumine et de carbonate très-divisé. La découverte en est due à Homberg; voici comment Maquer rapporte qu'elle se fit: ce chimiste avait beaucoup travaillé sur la matière fécale humaine, pour en retirer une huile limpide et sans mauvaise odeur, qui devait fixer, lui avait-on dit, le mercure en argent fin: il trouva l'huile comme on la lui demandait; mais elle ne fixa pas le mercure, ce que l'on n'aura pas de peine à croire. Il y avait mêlé la substance sur laquelle il travaillait avec différens intermèdes; il fut fort surpris qu'en retirant d'une cornue refroidie depuis quatre ou cinq jours, le *caput mortuum* d'un de ces mélanges, cette matière prit feu aussitôt qu'elle fut hors de la cornue. Il se rappela que ce résidu était celui d'un mélange d'alun et de matière fécale humaine qu'il avait distillée, et dont il avait retiré tous les produits, jusqu'à faire rougir la cornue; il réitéra ce procédé, et il