CHAPITRE VII.

Remarques chimiques sur les principales préparations mercurielles, rapportées dans la table précédente.

La plupart des préparations mercurielles que j'ai rassemblées dans le tableau précédent ont été recommandées, en différens temps, par différens chimistes et praticiens pour le traitement des maladies syphilitiques. Nous nous bornerons ici à examiner celles qu'on emploie principalement de nos jours et qui ont soutenu leur réputation depuis qu'on a commencé à les introduire dans la pratique, ou qui, ayant été découvertes de notre temps, semblent posséder des qualités propres à leur concilier la même confiance.

On administre toutes ces différentes préparations sous diverses formes; en poudres, pilules, bols, dissolutions, lotions, injections, onguens, etc.; quelques-unes pour l'usage extérieur, mais le plus grand nombre pour être prises intérieurement.

I. *Du mercure pur.*

On appelle le MERCURE PUR dans son état métallique, communément le mercure coulant (*hydrargyrum purificatum.*)

Le mercure qu'on destine à l'usage médicinal, pour en faire les différentes préparations, doit être très-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0232-0 DFG

pur. La plus grande partie du mercure du commerce vient d'Istria en Frioul, et du Palatinat, et il passe par les mains des Hollandais, qui le falsifient souvent avec du plomb et du bismuth, sans qu'il éprouve aucune altération sensible dans sa fluidité et dans son brillant métallique. Mais tout médecin qui a la santé de ses malades à cœur, n'emploiera jamais du mercure, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, sans s'être assuré qu'il est parfaitement pur. Car si l'on se sert de ce métal dans un état d'impureté, on peut non-seulement être trompé dans les effets qu'on s'en promet, mais encore causer beaucoup de mal au malade. Aussi, comme il est difficile de s'assurer de la pureté de celui qu'on trouve dans les boutiques, nous croyons que tout praticien devroit le purifier lui-même, ou du moins ne l'employer que purifié de la manière que nous allons indiquer.

Le mercure se trouve dans les mines ou natif, et dans cet état on l'appelle mercure vierge; ou minéralisé, et alors on lui donne le nom de mine de mercure, de laquelle on le sépare ensuite par la distillation.

Ces mines de mercure sont de plusieurs espèces et de différentes formes. Le cinnabre natif est cependant celle qui contient la plus grande quantité de mercure. Quoique plusieurs auteurs recommandent le cinnabre natif comme remède, c'est une vérité de fait qu'il est souvent uni avec l'arsenic ou avec d'autres substances hétérogènes. C'est conséquemment courir des risques

que d'employer le cinnabre natif pour l'usage intérieur et même extérieur. Quoiqu'il soit quelquefois plus beau dans sa couleur que le cinnabre factice, on peut toujours compter plus sûrement sur ce dernier, bien préparé, pour l'usage médicinal.

Le mercure, dans le cinnabre ou dans les autres mines de mercure, étant communément minéralisé par le soufre, le procédé pour l'en séparer consiste à unir avec la mine de mercure une substance qui ait une plus grande affinité avec le soufre qu'avec le mercure. Tels sont, par exemple, les sels alkalis, la terre calcaire, le fer, les scories de fer, etc. Si l'on mêle par conséquent avec la mine de mercure l'une ou l'autre des substances que je viens de nommer (dont cependant on choisit toujours la moins coûteuse), et qu'on expose ce mélange au feu dans un appareil distillatoire, cette substance s'unira avec le soufre; et le mercure, se trouvant en liberté par ce moyen, s'élevera sous forme de vapeur et passera dans le récipient.

L'intérêt a malheureusement enseigné aux commerçans l'art de falsifier le mercure, en y mêlant du plomb, avec lequel il s'unit avec facilité. On parvient à rendre cette friponnerie plus difficile à reconnoître en y ajoutant du bismuth : car l'amalgame qu'on forme par cette addition est beaucoup plus fluide et conserve beaucoup mieux le brillant métallique et argenté du mercure. Il est donc évident que la couleur et le brillant du mercure ne sont pas toujours

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0234-2 DFG

des signes certains de sa pureté ; et il ne faut nullement compter sur la purification ordinaire du mercure, qui consiste à le faire passer par la pression à travers un sac de peau, parce que l'amalgame, composé de mercure, de plomb et de bismuth, est souvent si parfait, que, quoique l'alliage fasse le quart de la masse entière, il ne reste cependant que très-peu de ces matières hétérogènes dans le sac de peau qu'a traversé le mercure.

En lavant le mercure avec du vinaigre concentré, le plomb se dissout dans le vinaigre, dont le goût devient plus doux ; mais tout le plomb n'est pas détruit par cette opération.

Le seul moyen assuré de purifier le mercure est la distillation. On regarde les vaisseaux de fer comme les plus convenables, parce que le fer est le seul métal avec lequel le mercure refuse de s'unir, et qu'il n'y a d'ailleurs aucun danger que les vaisseaux de fer soient brisés par le procédé, comme pourroient l'être ceux de verre, à raison sur-tout de la grande expansion que le mercure éprouve dans cette opération. Plus on fait monter haut le mercure avant qu'il se condense, plus on est sûr de le débarrasser des particules de plomb, qui ne peuvent, par cette précaution, le suivre dans le récipient. Le vaisseau destiné à cette opération doit donc être un pot de fer, avec un col long et étroit de même métal, ressemblant à un canon de mousquet. Mais afin de condenser mieux et plus aisément le mercure qui s'élève sous forme de

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0235-8 DFG

vapeur, et pour l'obtenir parfaitement pur, en cas que quelques particules de plomb ou de bismuth aient été emportées avec lui dans la distillation, il faut qu'on attache à l'extrémité de ce tube recourbé un morceau de linge, qui doit plonger de deux ou trois pouces dans du vinaigre. Par cette méthode, on obtient tout le mercure sans perte; la personne qui opère n'est exposée à aucun danger d'explosion, et de plus on dépouille parfaitement le mercure de toutes les particules de plomb et de bismuth qui pourroient être montées avec lui, lesquelles se dissolvent dans le vinaigre, tandis que le mercure parfaitement pur se trouve au fond du vase.

On peut aussi obtenir du mercure très-bien purifié, en distillant le muriate oxigéné de mercure ou quelque autre sel mercuriel avec une substance qui ait une plus grande attraction élective pour l'acide que le mercure.

Voici les caractères du mercure pur : 1°. il faut, lorsqu'on le verse sur une table de bois, qu'il forme des globules qui conservent toujours leur figure sphérique, et ne s'étendent jamais en longueur comme un fil ou une ligne; 2°. qu'il ne soit pas couvert d'une pellicule, mais que sa surface soit brillante; 3°. lorsqu'on l'agite avec de l'eau, il ne doit pas la rendre noirâtre et sale; 4°. lorsqu'on l'agite ou qu'on le met en digestion dans du vinaigre, il ne doit pas lui communiquer un goût douceâtre; 5°. étant mis sur le feu dans une cuiller de fer, il doit s'évaporer en entier sans laisser rien après lui.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0236-4 DFG

II. *Des oxides mercuriels.*

Le mercure se change en un oxide gris ou noirâtre par la trituration et l'accès de l'air vital, ou gaz oxigène.

1°. En triturant le mercure avec les graisses ou autres huiles fixes animales ou végétales, sous le nom d'onguent mercuriel gris (*Unguentum hydrargyri griseum*).

On prépare communément l'onguent mercuriel en triturant le mercure avec de la graisse de porc et de la térébenthine. Cette manière de le préparer est très-mauvaise; car l'onguent ainsi préparé produit bientôt, sur-tout sur les personnes dont la peau est plus irritable, des pustules d'une espèce inflammatoire, qui sont très-douloureuses, et qui empêchent qu'on ne puisse continuer les frictions. Il est donc plus avantageux de préparer l'onguent mercuriel en triturant le mercure purifié avec de la graisse de porc fraîche, lavée et nettoyée à plusieurs reprises avec de l'eau pure, sans y ajouter de la térébenthine. Il faut continuer de triturer l'onguent pendant plusieurs heures après que tous les globules de mercure ont disparu, afin d'être certain qu'il est parfaitement réduit en oxide gris-noir. On doit le tenir ensuite dans un lieu frais, non-seulement pour l'empêcher de devenir rance, mais aussi pour éviter qu'il ne se fonde; ce qui produiroit la séparation et par conséquent la précipitation du mercure au fond du vaisseau.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0237-0 DFG

Mais, malgré toutes ces précautions, on rencontre très-souvent des malades dont la peau paroît être d'une si grande irritabilité, qu'ils ne peuvent supporter l'application de l'onguent, lors même qu'il est préparé suivant la méthode que nous venons de décrire. La grande disposition qu'a la graisse de porc à devenir rance, sur-tout dans les saisons et dans les régions chaudes, contribue beaucoup à occasionner cet accident fâcheux. Dans ces circonstances, il est à propos de mêler avec l'onguent mercuriel une petite quantité de cérat blanc récemment fait, ou de le préparer uniquement avec du mercure et du beurre de cacao, qui est l'huile butyreuse qu'on retire des noix de cacao en les faisant bouillir avec de l'eau. Mais il vaut peut-être encore mieux préparer cet onguent en triturant le mercure avec le suif de mouton jusqu'à ce qu'il soit parfaitement oxidé, et y ajouter la graisse de porc récente et purifiée. Le suif de mouton est plus dur et ne rancit pas si aisément.

Les manipulations qu'on suit, en général, pour préparer l'onguent mercuriel gris, sont très-défectueuses. On le fait ordinairement dans un mortier de fer, avec des pilons de même métal: mais c'est une opération bien pénible et ennuyeuse, qui exige beaucoup de travail et d'attention.

Ces longueurs viennent de ce que ces vaisseaux étant de forme concave, présentent une très-petite surface. Le mercure que l'on y triture ne peut donc

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0238-6 DFG

pas en présenter beaucoup ; ses molécules ne peuvent pas rester long-temps divisées, en raison de leur tendance à l'affinité d'agrégation. Il suit encore de là que l'air atmosphérique touche en moins de points le mercure. Ce métal absorbant moins d'oxigène de la part de l'air, doit donc être oxidé moins promptement ; car, quoi qu'en disent ceux qui ne croient pas à l'oxigène, sans lui le mercure ne s'oxideroit pas : la graisse que l'on y ajoute n'est employée que comme auxiliaire ; elle sert à le diviser seulement et à multiplier le contact entre ses molécules et l'air.

Il paroît qu'on feroit cette préparation beaucoup mieux en triturant et en incorporant le mercure avec la graisse animale ou le beurre de cacao, etc. sur un porphyre ou sur une table de marbre, avec une molette de la même matière, comme les peintres broient leurs couleurs. Peut-être conviendroit-il mieux de réduire préalablement le mercure en oxide gris, au moyen d'une trituration long-temps continuée dans une machine faite exprès, ou bien en ajoutant au mercure, selon l'avis du professeur *Fourcroy*, avant de le mêler avec la graisse, un peu d'oxide rouge ou de muriate oxigéné de mercure, qui, par la trituration, cèdent au mercure coulant une portion d'oxigène, et abrègent ainsi beaucoup le travail.

Le citoyen *Dupont*, pharmacien, vient d'indiquer, dans le *Journal de Pharmacie*, n° VIII, page 60, une méthode beaucoup préférable à celle qu'on a suivie jusqu'ici. Il conseille de préparer cet onguent

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0239-3 DFG

dans des mortiers très-évasés, de se servir de pilons qui présentent beaucoup de surface, et de n'ajouter le mercure que par parties, c'est-à-dire d'en mettre à la fois trois onces, par exemple, avec une once de graisse dans un mortier très-grand et très-évasé : après quelques minutes de trituration avec un pilon également volumineux, le mercure présente une grande quantité de surfaces ; et comme il y en a très-peu, et qu'il ne tend point à se réunir, puisqu'il est adhérent aux parois du mortier, et que la couche en est extrêmement mince, l'absorption du principe oxidant doit être plus rapide, puisqu'il y a plus de points de contact avec l'air atmosphérique. Au bout d'une demi-heure, cette quantité de mercure est parfaitement oxidée ou éteinte ; vous la retirez et la mettez à part. Vous répétez la même opération sur une pareille quantité de mercure, et si vous y travaillez huit heures consécutivement, vous aurez quarante-huit onces de mercure parfaitement éteint. Vous y ajouterez le reste de votre graisse jusqu'à poids égal ; vous aurez six livres d'onguent double, dans lequel on ne peut découvrir aucun atome de mercure non oxidé. Voilà donc six livres d'onguent double que l'on n'eût pas fait dans quinze jours, si l'on eût mis une plus grande quantité de mercure, parce que la couche étant beaucoup plus épaisse, la portion oxidée est celle qui est en contact avec l'atmosphère ; au lieu que celle qui ne l'est point, se réunit au fond et ne reçoit point les impressions de l'air, puisqu'elle est

défendue par la portion déja oxidée, et occupant la première surface.

Une autre méthode prompte et ingénieuse de préparer un onguent mercuriel, est de faire fondre du savon préparé avec de l'huile d'olive ou d'amande, du beurre de cacao, ou de l'adipocire, et avec de la potasse, dans de l'eau bouillante, et d'y ajouter par degrés une quantité suffisante de nitrate de mercure liquide. Par ce procédé, la potasse s'unit avec l'acide nitrique, et le mercure avec la graisse. *Voy.* FORMULES, *unguentum ex hydragyro et temporaneum.*

Je parlerai des autres onguens mercuriels faits avec d'autres oxides ou avec des sels mercuriels, dans la suite de ce chapitre. Voyez aussi PH. SYPH. *unguentum ex hydragyro.*

C'étoit jusqu'ici un problême parmi les praticiens occupés du traitement des maladies syphilitiques, de trouver un moyen de nettoyer le linge dont on a fait usage pendant le traitement par les frictions mercurielles. Il est difficile de se former une idée de la quantité de linge détruit par ce traitement : ce n'est que dans les hôpitaux où ces maladies sont traitées de cette manière que l'on peut s'apercevoir de cette dépense considérable.

Elle se fait sentir dans toute sa force lorsque, par ignorance, ou faute de précaution de la part du praticien, les malades portent pendant leur traitement du linge précieux, et qu'ils le font ensuite

blanchir avec d'autre linge par des moyens ordinaires.

Il arrive inévitablement que ce linge, ainsi que celui avec lequel on l'expose, est à jamais taché, et même que chaque tache, au bout d'un certain temps, devient un trou dans le linge.

Il est encore un autre inconvénient qui résulte des frictions faites avec cet onguent, c'est de déceler cette maladie chez des personnes qui quelquefois peuvent avoir un grand intérêt à la cacher soigneusement. Combien de fois ces taches sur le linge n'ont-elles pas été une source de troubles et de désunion dans les ménages et dans les familles !

Le citoyen *Vauquelin*, inspecteur des mines et professeur de chimie docimastique à l'école des mines, a communiqué au public, dans le troisième volume *de la Médecine éclairée*, etc. publiée par *Fourcroy*, un moyen sûr et peu dispendieux pour blanchir le linge taché par des préparations de mercure et de plomb : nous le transcrirons ici mot pour mot.

« Ayant été chargé de détacher un assez grand nombre de chemises fines, de mouchoirs de poche, de serviettes, etc. tant en coton qu'en fil, j'ai opéré de la manière suivante :

» J'ai d'abord lessivé quelques-unes des chemises qui ne l'avoient point été, dans une liqueur faite avec *cinquante parties d'eau, une de potasse, et une et demie de chaux ;* lorsque toute la graisse a été dissoute par l'alkali, et qu'il ne restoit plus sur les

linges que l'oxide de mercure (car c'est avec l'onguent mercuriel que se font les taches) , je les ai réunis avec ceux qui avoient subi la première opération chez la blanchisseuse , et je les ai plongés dans un baquet contenant une liqueur composée de *douze parties d'eau et d'une partie d'acide muriatique oxigéné*, le plus fort possible , à la température de dix degrés. J'ai laissé ces linges dans la liqueur jusqu'à ce que toutes les taches aient été enlevées ; ce qui dure plus ou moins de temps suivant qu'il y a plus ou moins de matière à dissoudre. S'il arrivoit que l'on eût mis plus de linge que l'acide muriatique oxigéné n'en peut détacher , il faudroit , après avoir ôté le linge de dedans la première liqueur , ajouter un vingtième du même acide , et y plonger le linge de nouveau. Je conseille de retirer le linge avant l'addition de l'acide ; car il pourroit arriver qu'il ne se mêlât pas par-tout exactement , et qu'il brûlât les parties du linge sur lesquelles il séjourneroit.

» Lorsque toutes les taches ont disparu , il faut bien laver le linge avec de l'eau de fontaine , le passer dans une eau de savon pour lui enlever son odeur , et ensuite , si on veut lui donner un beau blanc , on peut le plonger pendant quelques heures dans une eau où on aura mêlé 0,01 d'acide sulfurique ou sulfureux. Ce sont là les doses qui m'ont le mieux réussi ; elles peuvent être changées en raison des quantités de linge qu'on a à blanchir et des quantités de taches dont ils sont gâtés ; mais , en général , il vaut mieux être obligé

de lessiver et immerger deux fois que d'employer ou les lessives ou l'acide trop forts, car on pourroit brûler son linge.

» Cette application de la chimie à l'économie domestique met les malades hors de cette alternative, ou de perdre par le traitement antivénérien des linges coûteux, ou de ne mettre que des linges tachés et déchirés, ce que beaucoup de personnes souffrent difficilement.

Nota. » Quand on se sert de vases de bois neuf, il faut avoir soin d'y mettre, quelques heures avant, de l'acide muriatique oxigéné pour en détruire la couleur. Il faut aussi soigneusement en écarter le fer. »

Les oxides de mercure blanc ne sont pas des oxides purs. Le muriate oxigéné de mercure, précipité par la potasse ou la soude, ou par le carbonate de potasse ou de soude, n'est pas décomposé en entier, comme l'a très-bien observé le citoyen *Bayen*, mais contient beaucoup d'acide muriatique avec excès d'oxide. Presque la moitié de ce précipité par la potasse est du muriate de mercure. Le même sel, précipité par le carbonate d'ammoniaque, forme un sel triple, composé d'acide muriatique, d'ammoniaque et d'oxide de mercure. En précipitant le muriate oxigéné de mercure par l'eau de chaux, le précipité est de l'oxide de mercure, avec très-peu d'acide muriatique. La poudre rougeâtre ou jaunâtre qui y est mêlée, est la terre calcaire. Trois drachmes de

muriate oxigéné de mercure, précipitées par l'eau de chaux, ont donné au citoyen *Bayen* deux drachmes et dix-sept grains d'oxide mercuriel, huit grains de muriate de mercure et trente-deux grains de poudre rouge calcaire. Il est évident, d'après ces expériences, que l'eau de chaux décompose le muriate oxigéné de mercure mieux que les alkalis, et le précipite en forme d'oxide; et l'ammoniaque ou le muriate d'ammoniaque décompose le même sel moins que les alkalis fixes, et le précipite presque entièrement sous la forme d'un sel triple, qu'on appelle proprement muriate ammoniaco-mercuriel, ou muriate de mercure ammonical. Il faut encore noter que le précipité par l'eau de chaux se réduit en mercure coulant sans addition.

La dissolution du mercure dans l'acide nitrique, précipité par le carbonate de potasse, est du nitrate de mercure avec excès d'oxide. Une demi-once de ce précipité contient, d'après les expériences de ce même chimiste, dix grains d'acide nitrique. — La même dissolution, précipitée par l'ammoniaque, donne un précipité de couleur grise, composé d'acide nitrique, d'ammoniaque et d'oxide de mercure. — La même dissolution nitrique de mercure, précipitée par la potasse, donne une poudre de couleur de soufre, qui est formée d'acide nitrique avec excès d'oxide mercuriel. — La même dissolution, précipitée par l'eau de chaux, est de couleur olive, contenant toujours une portion d'acide.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0245-4

L'OXIDE ROUGE DE MERCURE (*Oxydum hydrargyri rubrum*, vulgò *Mercurius calcinatus*, *calx hydrargyri rubra*, *Mercurius præcipitatus per se*), se prépare de deux manières. Dans l'une, on introduit dans un matras à fond plat autant de mercure pur qu'il en faut pour recouvrir la surface inférieure d'une ligne ou deux de hauteur; on tire ensuite le col du vase à la lampe jusqu'à un tube presque capillaire; on en casse l'extrémité pour donner accès à l'air. On place le matras dans un bain de sable, on donne le feu assez fort pour faire bouillir doucement le mercure, et on l'entretient continuellement dans cet état jusqu'à ce qu'il soit réduit en une poudre rouge, qu'on appelle *oxide de mercure rouge per se*. L'autre méthode de préparer cet oxide, qui consiste dans la simple évaporation de la dissolution nitrique de mercure, comme je l'ai décrite plus bas, page 242, est plus facile et moins dispendieuse. On lui a donné le nom d'oxide de mercure par l'acide nitrique (*Oxydum hydragyri acido nitrico confectum*).

L'OXIDE JAUNE DE MERCURE. Voyez plus bas, p. 244, Sulfate de mercure, avec excès d'oxide.

III. *Des sels mercuriels.*

Les SELS MERCURIELS sont des oxides de mercure combinés avec un acide.

1°. MURIATE DE MERCURE (*Murias hydrargyri*, *vulgò* calomel, ou mercure doux.) Ce sel, préparé comme

il l'est communément, par sublimation, est un remède très-différent dans divers pays, dans les différentes boutiques du même pays, et même dans les mêmes boutiques, en différens temps. C'est pourquoi je ne m'en sers plus, et j'emploie de préférence le muriate de mercure préparé par précipitation.

Le célèbre *Schéele* nous a communiqué une nouvelle méthode de préparer ce sel par précipitation, par laquelle on l'obtient toujours d'une qualité égale. Quoiqu'on sût long-temps avant Schéele que le mercure pouvoit s'unir avec l'acide muriatique, par le moyen de la précipitation, on n'en faisoit que peu d'usage dans la pratique, parce que les proportions n'étoient probablement pas bien connues, et qu'on le regardoit comme peu sûr dans ses effets. Je crois faire plaisir au plus grand nombre de mes lecteurs en leur donnant ici la description exacte de ce procédé nouveau.

Il faut mettre une demi-livre de mercure et la même quantité d'acide nitrique, étendu d'une quantité égale d'eau, distillée dans un petit vaisseau à long col, dont on bouchera l'orifice avec du papier. On placera ce vase dans un bain de sable chaud; et, quelques heures après, lorsque l'acide ne donnera plus aucun signe d'action sur le mercure, il faut augmenter le feu au point que la dissolution soit prête à bouillir. On continuera le même degré de chaleur pendant trois ou quatre heures, en ayant soin de remuer le vase de temps en temps, et enfin il

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0247-5 DFG

faut laisser bouillir doucement la dissolution pendant un quart-d'heure ; on aura fait dissoudre dans le même temps quatre onces et demie de muriate de soude pur dans six ou huit livres d'eau. Il faut verser cette dissolution bouillante dans un grand vaisseau de verre, et y mêler peu à peu la dissolution nitrique de mercure dont nous venons de parler, aussi dans un état d'ébullition, en ayant soin de tenir le mélange dans un mouvement perpétuel. Lorsque le dépôt sera reposé, il faudra décanter la liqueur claire qui est au-dessus ; ensuite, on le lavera plusieurs fois avec de l'eau chaude, jusqu'à ce qu'il cesse de communiquer aucun goût à l'eau. Il faut mettre égoutter sur un filtre le précipité qu'on aura obtenu par cette méthode, et le sécher ensuite à une chaleur modérée.

On pourroit supposer, lorsque l'acide nitrique cesse de faire effervescence avec le mercure, qu'il en est saturé : mais il s'en faut de beaucoup que cela soit ainsi ; car l'acide est encore capable d'en dissoudre une quantité considérable lorsqu'on augmente la chaleur.

Il est nécessaire de faire bouillir la dissolution de mercure pendant environ un quart-d'heure, pour tenir le nitrate de mercure dans un état de liquidité, parce qu'il est très-disposé à cristalliser. Il reste ordinairement du mercure non dissous ; mais il vaut toujours mieux en mettre trop que trop peu, parce que plus la dissolution en est saturée, plus on obtient de muriate de mercure.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0248-1 DFG

On doit verser la dissolution mercurielle en petite quantité à la fois, et avec précaution, dans la dissolution de muriate de soude, pour empêcher qu'il n'y tombe en même temps aucun globule du mercure qui n'est pas dissous.

Deux onces de muriate de soude suffiroient pour précipiter tout le mercure : mais si l'on n'emploie que cette quantité, il peut arriver facilement que quelques particules de muriate oxigéné de mercure, que l'eau seule est incapable d'en séparer complétement, s'attachent à ce précipité. C'est-là sans doute la cause pour laquelle le mercure qu'on appelle précipité blanc est toujours corrosif. Le muriate de soude, ainsi que le muriate d'ammoniaque, a la propriété de dissoudre une grande quantité de muriate oxigéné de mercure. C'est pourquoi il est bon d'employer quatre onces et demie de muriate de soude, afin de séparer entièrement le muriate oxigéné de mercure du précipité.

Les faits suivans prouvent que ce précipité est un bon et vrai muriate de mercure, ou mercure doux. 1°. Il est entièrement insipide. 2°. L'auteur l'a sublimé; et il a examiné la portion qui étoit montée la première, et qui auroit dû être corrosive, si le précipité avoit contenu quelque chose de cette nature, puisque c'est un fait connu que le muriate oxigéné de mercure (sublimé corrosif) monte plus tôt que le muriate de mercure (mercure doux); au lieu que ce qui s'est élevé pendant tout le cours de la subli-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0249-9

mation étoit du muriate pur de mercure, exactement semblable à celui qu'on obtient de la manière ordinaire. 3°. Il a mêlé ce précipité avec un quart de son poids de mercure coulant, et il l'a sublimé, en supposant que s'il contenoit un excédent de sublimé corrosif, il seroit en état de se charger d'une nouvelle quantité de mercure. Mais bien loin que cela soit arrivé, le mercure coulant qu'il avoit employé n'a rien perdu de son poids dans cette expérience. 4°. On sait que les alkalis caustiques et l'eau de chaux donnent une couleur noire au muriate de mercure : la même chose est arrivée avec celui préparé à la manière indiquée.

L'auteur ajoute : « Je ne puis douter que le procédé que je viens de décrire ne soit plus avantageux que celui qu'on a mis en usage jusqu'à présent : 1°. parce que l'on peut préparer ce muriate de mercure avec moins de difficulté, moins de dépense, et sans employer du muriate oxigéné de mercure ; 2°. comme on n'a jamais lieu de craindre qu'il contienne rien de corrosif, pourvu qu'il ait été suffisamment édulcoré, on peut toujours le donner en toute sûreté ; 3°. la personne qui opère n'est pas exposée à la poussière nuisible qui s'élève pendant la trituration du sublimé corrosif dans l'ancienne méthode ; 4°. ce muriate de mercure est toujours en poudre plus fine que le mercure doux ordinaire, parce qu'il est impossible de rendre ce dernier égal à l'autre à cet égard, quelque long-temps qu'on puisse le broyer. »

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0250-0 DFG

Les gouttes antivénériennes, fort célèbres à Amsterdam, ont été analysées par *Schéele*. Il a trouvé qu'elles étoient composées d'acide muriatique, saturé par le fer et mêlé avec une très-petite quantité de mercure.

Le muriate de mercure, mêlé avec de la graisse ou le cérat blanc, ou bien avec du miel, sert utilement dans bien des cas pour en faire un onguent, au lieu de l'onguent gris, qui tache le linge, et est si sujet à trahir les malades. (Voy. *Unguentum et Mel ex muriate hydrargyri*. PH. SYPH.) Il sert, en outre, en poudre avec de la salive, pour les frictions. Mêlé avec de l'eau de chaux, il forme la *Lotio syphilitica nigra*, ou *lotio ex muriate hydrargyri*. PH. SYPH.

2°. LE MURIATE AMMONIACO-MERCURIEL, ou muriate de mercure ammoniacal (*Murias hydrargyri ammoniacalis*, *vulgò* le précipité blanc, ou *mercurius præcipitatus albus*), est, d'après les observations du professeur *Fourcroy*, un véritable sel triple composé d'oxide de mercure, d'acide et d'ammoniaque. On le prépare communément en dissolvant une livre de muriate d'ammoniaque et une livre de muriate de mercure dans de l'eau distillée, et en ajoutant à cette dissolution une livre de carbonate de potasse alkalescent. — La poudre précipitée se lave à plusieurs reprises. Les auteurs de la *Pharmacopée d'Edimbourg* prescrivent du muriate oxigéné de mercure pour faire cette préparation.

C'est, en tout cas, un sel triple, formé de l'acide muriatique, de l'oxide de mercure et de l'ammoniaque;

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0251-6 DFG

ce dernier se précipite toujours avec les deux autres. La meilleure manière de le préparer consiste à dissoudre, par une chaleur douce, une once de mercure dans neuf ou dix gros d'acide nitrique, d'étendre ensuite la dissolution avec une livre d'eau distillée, et d'y ajouter une solution de deux gros de muriate d'ammoniaque dans quatre onces d'eau distillée, à quoi on ajoute immédiatement après une solution d'alkali végétal dans l'eau, pour obtenir une quantité convenable de précipité. Il faut avoir soin de ne pas mettre trop de cette dernière solution; car le précipité prendroit une couleur jaune. Cette poudre blanche ainsi précipitée doit être lavée dans de l'eau distillée, et sert principalement pour faire un onguent.

3°. Le MURIATE OXIGÉNÉ DE MERCURE (*Murias hydrargyri oxygenatus*, *vulgò* sublimé corrosif). Ce sel, tel qu'il se trouve dans les boutiques, préparé par la sublimation, est sujet à toutes les objections que j'ai faites contre le muriate de mercure préparé par sublimation. Sa qualité n'est presque jamais la même, quoique préparé de la même manière : il est en outre quelquefois adultéré par l'oxide d'arsenic blanc. Le muriate oxigéné de mercure pur, obtenu par sublimation, a une texture radiée, et, mêlé avec l'eau de chaux, il produit une couleur orangée; tandis que celui qui est adultéré avec l'arsenic a une texture granulée, et donne à l'eau de chaux une couleur noire. On le prépare mieux et plus aisément par la cristallisation, et on l'obtient ainsi toujours de la

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0252-2 DFG

même qualité. Ce procédé est du citoyen *Berthollet*, et il s'exécute comme il suit :

Dissolvez du mercure dans l'acide nitrique, étendez la dissolution avec une quantité d'eau distillée, ensuite ajoutez-y autant d'acide muriatique oxigéné, jusqu'à ce que l'odeur de ce dernier se fasse évidemment sentir; faites évaporer doucement, et conservez, pour l'usage, les beaux cristaux blancs.

Le muriate oxigéné de mercure, mêlé à la dose de trente grains, à une livre d'eau de chaux récemment faite, produit un mélange d'une couleur orangée, connu depuis long-temps sous le nom d'eau phagédénique. (*Lotio syphilitica lutea*, ou *Lotio è muriate hydrargyri oxygenato*. PH. SYPH.)

Le muriate oxigéné de mercure est aussi employé en poudre pour des bains (*voy.* le chap. suivant), ou en le dissolvant, soit dans l'eau distillée, soit dans l'alcool, pour l'usage interne.

Le sirop de Cuisinier est composé d'une forte décoction de salsepareille, à laquelle on ajoute un peu de séné vers la fin de de l'ébullition, et ensuite un ou deux grains de muriate oxigéné de mercure sur chaque livre de décoction, qu'on adoucit alors avec du sucre. La dose est de quatre cuillerées à bouche par jour.

4°. Le NITRATE DE MERCURE (*Nitras hydrargyri*) est un sel composé d'acide nitrique et de mercure, et cristallisé par évaporation. On appelle la dissolution saturée du mercure dans l'acide nitrique, nitrate de mercure liquide, ou dissolution nitrique de mercure.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0253-8 DFG

(*Nitras hydrargyri liquidus, seu acidum nitricum hydrargyratum.*

Si on évapore en faisant bouillir cette dissolution nitrique de mercure dans un grand vaisseau de verre jusqu'à ce qu'il en résulte une masse sèche, et qu'en augmentant la chaleur on remue toujours avec un tube de verre jusqu'à ce que cette masse devienne rouge, on l'appelle nitrate de mercure rouge (*Nitras hydrargyri ruber*, vulgò *mercurius corrosivus ruber*, seu *mercurius præcipitatus ruber.*)

Lorsqu'on expose cette poudre rouge à une chaleur continue, en remuant toujours, tout l'acide nitrique s'exhale peu à peu, et il reste une poudre rouge, qui n'est plus un sel métallique, mais un simple oxide qui ne diffère en rien de l'oxide de mercure rouge *per se.* Plus sa couleur approche de celle du safran et du rubis, ou d'un rouge éclatant, plus il est dégagé d'acide : plus il est jaune-orangé, plus il est mêlé avec de l'acide nitrique. On n'en peut dégager tout l'acide, qu'en l'exposant à un feu assez fort. Pour le priver entièrement de l'acide, il faut l'exposer, dans une cornue ou matras, à un feu ménagé très-lentement, jusqu'au moment où les vapeurs rouges cessent et la revivification commence.

La poudre appelée, dans la nouvelle Pharmacopée d'Edimbourg, *Pulvis mercurii cinereus*, se fait de la manière suivante, indiquée par le docteur *Black* : Prenez du mercure et de l'acide nitreux étendu d'eau chacun en poids égal. Après que le mercure est dissous,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0254-4 DFG

étendez la solution avec de l'eau pure, et versez-y autant d'ammoniaque qu'il en faut pour précipiter le mercure en forme de poudre grise; lavez cette poudre dans l'eau pure, et faites-la sécher.

Cette poudre n'est pas un oxide pur mercuriel, comme on se l'est imaginé, mais un vrai sel triple, comme tous les autres précipités de mercure faits par l'ammoniaque. Ce sel est composé d'acide nitrique et d'ammoniaque, unis et précipités ensemble avec l'oxide de mercure gris. La raison pour laquelle il prend cette couleur est qu'une partie de l'oxigène qui étoit combiné avec le mercure en est dégagée par l'addition de l'alkali : c'est de l'oxide de mercure uni avec le nitrate ammoniacal. (*Oxydum hydrargyri griseum cum nitrate ammoniacæ.*) Le sel qu'on obtient en évaporant la liqueur qui reste après cette précipitation est aussi un sel triple; mais il est de couleur blanche. C'est le nitrate de mercure ammoniacal (*Nitras hydrargyri ammoniacalis*).

Les gouttes blanches du fameux docteur *Ward*, de Londres, doivent, selon l'opinion de quelques chimistes, être placées ici, étant composées de mercure dissous dans l'acide nitrique, combiné avec l'ammoniaque, ou, selon d'autres, avec le muriate d'ammoniaque. Pour obtenir cette préparation en forme de sel, on prend de l'acide nitrique étendu d'une quantité égale d'eau distillée; on y ajoute peu à peu seize onces de carbonate d'ammoniaque liquide; et après que la fermentation a cessé, on y jette huit onces

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0255-9 DFG

de mercure purifié, ou autant qu'il s'en laisse dissoudre dans le bain de sable. Alors on évapore la dissolution pour en obtenir le sel cristallisé, qu'on garde dans un flacon bien bouché.

L'onguent citrin est un très-bon remède : il existe différentes méthodes de le préparer ; celle que j'ai indiquée dans la *Pharmacopée Syphilitique* semble mériter la préférence. On dissout une once de mercure dans deux onces d'acide nitrique; on fond de la graisse de cochon, quatre onces, avec de l'huile d'olive, douze onces; et lorsqu'elles sont presque refroidies, on y ajoute, en remuant constamment et avec soin, la dissolution nitrique. L'huile dans cette préparation se fige par l'oxigène, comme *Fourcroy* l'a très-bien observé.

5°. Le sulfate de mercure (*Sulfas hydrargyri*) se prépare en digérant vingt-quatre parties de sulfate de mercure jaune avec excès d'oxide, avec trente-six parties d'acide sulfurique, pendant vingt-quatre heures.

Ce sel ainsi préparé est la base de la fameuse liqueur de *Mittier* de Montpellier. On prend soixante grains de sulfate de mercure; on y ajoute, en triturant la masse dans un mortier de verre, deux gouttes d'eau, de minute en minute, jusqu'à ce que le sel soit parfaitement dissous; alors on y ajoute autant d'eau distillée qu'il faut pour remplir une bouteille.

Le sulfate de mercure jaune *avec excès d'oxide* (*Sulfas hydrargyri luteus cum excessu oxidi*, vulgó

Turbith minéral, *Turpethum minerale*, seu *Mercurius emeticus flavus*) se fait en dissolvant du mercure dans un poids égal d'acide sulfurique, qu'on fait bouillir. On verse ensuite sur cette dissolution blanche de l'eau distillée chaude, d'où il se fait un précipité jaune, qu'on lave à plusieurs reprises avec de l'eau pure.

6°. Le tartrite de mercure (*Tartris hydrargyri*) est une combinaison de mercure avec l'acide tartareux. Cet acide n'a presque aucune action sur le mercure coulant; mais il s'unit bien et aisément avec les oxides mercuriels. On prépare le tartrite de mercure :

1°. En précipitant le mercure de sa dissolution nitrique par l'acide tartareux : c'est le tartrite de mercure jaune. (*Tartris hydrargyri præcipitatus flavus*, seu *Pulvis Constantinus.*) 2°. En précipitant le mercure de sa dissolution muriatique par le tartrite acidule de potasse ou tartre purifié : c'est le tartrite de mercure blanc. (*Tartris hydrargyri præcipitatus albus*, seu *Pulvis argenteus.*) 3°. En précipitant le mercure de sa dissolution nitrique par le tartrite acidule de potasse : c'est la terre feuilletée mercurielle du docteur *Pressavin*, qui l'a introduite dans la pratique sous ce nom. La crême de tartre, ou le tartre purifié, comme on l'appelle communément, qu'on emploie dans cette préparation, n'est pas, comme on l'a supposé long-temps, un acide pur, mais un sel composé de potasse et d'un acide en excès, appelé par les chimistes modernes acide tartareux. La mé-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0257-1

thode indiquée par ce dernier auteur pour préparer sa *terre feuilletée mercurielle*, consiste à précipiter le mercure de sa solution dans l'acide nitrique par l'alkali végétal, à faire bouillir ensuite le précipité avec une solution de tartrite acidule de potasse dans l'eau, jusqu'à ce que l'oxide de mercure devienne parfaitement blanc. L'acide tartareux a une action très-forte sur l'oxide de mercure, principalement lorsque le mercure a été dissous dans l'acide nitrique. Le tartrite de mercure ainsi préparé est une préparation très-âcre, qui agit avec beaucoup d'énergie sur le corps humain, et doit être employée en conséquence avec prudence.

7°. L'ACÉTITE DE MERCURE (*Acetis hydrargyri*) a d'abord été introduit dans la pratique par *Keyser*. Il commençoit par réduire le mercure en un oxide gris, au moyen d'une longue trituration; ensuite il l'unissoit avec le vinaigre, et en faisoit des pilules avec du miel. Ce sel mercuriel se prépare maintenant beaucoup plus vîte et plus aisément, en ajoutant à la dissolution saturée de mercure dans l'acide nitrique, étendue d'une égale quantité d'eau distillée, une solution d'acétite de potasse. La potasse s'unit avec l'acide nitrique; et l'acide acéteux, se combinant avec le mercure, se précipite sous la forme de poudre d'une belle couleur perlée. Une autre manière de faire l'acétite de mercure promptement est de faire bouillir avec l'acide acéteux l'oxide de mercure rouge par l'acide nitrique, jusqu'à siccité.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0258-7 DFG

8°. Le SÉBATE DE MERCURE, ou le mercure uni avec l'acide sébacique (*Sebas hydrargyri*), n'a pas encore été employé pour la guérison des maladies syphilitiques.

9°. Le PHOSPHATE DE MERCURE (*Phosphas hydrargyri*) n'est guères en usage, principalement parce qu'on a trouvé que cette combinaison étoit très-difficile à effectuer : beaucoup de chimistes doutent même de la possibilité de la faire. — Voici une méthode pour l'obtenir.

Prenez vingt-quatre grains de mercure, dissolvez-les dans l'acide nitrique. — Alors dissolvez, de l'acide phosphorique, trente grains, dans quelques onces d'eau distillée. — Mêlez ces deux liquides ensemble dans un vase de verre, exposez-les à une chaleur assez forte pour expulser tout l'acide nitrique. Dissolvez alors la masse opaque qui reste dans l'eau distillée, dans laquelle vous avez dissous auparavant sept à huit grains d'acide phosphorique.

Le phosphate de mercure étant devenu depuis peu, en Allemagne, d'un usage très-étendu en médecine, on a essayé différentes méthodes de le préparer : celle de *Trommsdorf* mérite la préférence. Il précipite le nitrate de mercure par le phosphate de soude. Le précipité qu'on obtient est de la plus grande pureté. On le lave à l'eau chaude, et on le fait sécher à l'abri de la lumière.

10°. Le SULFURE DE MERCURE ROUGE, ou CINNABRE, est une préparation que les apothicaires font rarement,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0259-5 DFG

mais qu'ils achètent dans les grandes manufactures. On l'emploie avec succès comme un remède efficace dans les fumigations mercurielles. Le sulfure d'antimoine mercuriel (*Sulfuretum hydrargyri stibiatum*, ou *æthiops antimonialis* HUXHAMI) est composé de quatre parties de mercure, deux de soufre, et trois de sulfure d'antimoine natif (*vulgò* antimoine cru), porphyrisées et mêlées ensemble : selon d'autres, on le prépare en triturant deux parties de sulfure d'antimoine noir avec une partie de mercure; et la *Pharmacopée de Suède* prescrit, pour la même préparation, de bien triturer deux parties d'oxide d'antimoine hydrosulfuré (*kermes mineralis*) avec une partie de mercure coulant.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf
urn:nbn:de:hbz:061:2-146096-p0260-6
DFG