

ou douze heures après avoir respiré les vapeurs du sulfure d'antimoine qu'on avait fait détoner avec du nitre. M. Lohmerer a vu quatre individus qui étaient fréquemment exposés à des émanations antimoniales dans un établissement où l'on préparait en grand du tartre stibié, du beurre et du verre antimonié, où l'on fondait de la poudre d'Algaroth, et où il se dégagait surtout des vapeurs d'acide antimonieux, d'acide antimonique et de chlorure d'antimoine. Il a observé les symptômes suivans : douleurs de tête, difficulté de respirer, point de côté et douleur pongitive dans le dos, râle muqueux et sifflement dans la poitrine, expectoration difficile de quelques grumeaux tenaces, insomnie, sueurs abondantes et abattement général, anorexie, diarrhée, dysurie avec écoulement de mucosités causant un sentiment de brûlure dans l'urètre, flaccidité de la verge, dégoût du coït, et même impuissance complète, pustules sur différentes parties du corps, mais principalement sur les cuisses et sur le scrotum, douleurs dans les testicules, atrophie de ces organes ainsi que du pénis (*Journal de Chimie médicale*, année 1840, page 629).

Il n'est pas douteux que l'action prolongée de ces vapeurs ne puisse amener la mort; mais il n'est pas encore démontré que les accidens dont il vient d'être fait mention ne soient dus, en partie du moins, aux vapeurs *arsenicales* que fournissent la plupart des antimoines du commerce, lorsqu'ils sont chauffés ou traités par quelques agens énergiques.

De l'émétine.

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par l'émétine?

L'émétine est un alcali végétal découvert par Pelletier dans le *cephælis ipecacuanha*, dans le *psychotria emetica* et dans le *viola emetica*. Il est composé d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et d'azote (1). Il est solide, blanc, pulvérulent, légère-

(1) L'émétine, décrite en 1817 par MM. Pelletier et Magendie, est un composé d'émétine, d'un acide et d'une matière colorante. Pelletier est parvenu quelque temps après à séparer de ce sel l'émétine pure.

ment amer, et très peu soluble dans l'eau, quoiqu'il se dissolve plus facilement que la morphine et la strychnine. Mis sur des charbons ardents, il se tuméfie, se décompose, et laisse un charbon très léger et spongieux. Il n'attire point l'humidité de l'air. Tous les acides minéraux le dissolvent, et forment des sels dont la noix de galle précipite des flocons d'un blanc sale, et que le tartrate de potasse ne trouble point. L'acide azotique concentré *ne le fait point passer au rouge*, comme cela a lieu pour la morphine et la brucine. Il se dissout très bien dans l'alcool, et la dissolution *ramène au bleu le papier de tournesol rougi par un acide*. Il est peu soluble dans l'éther. L'action de l'émétine sur l'économie animale est en tout semblable à celle qu'exerce le tartrate de potasse et d'antimoine (*voyez p. 369*).

La violette (*viola odorata* de L.) renferme dans toutes ses parties, et notamment dans la racine, d'après un travail de M. Boullay, un principe alcalin comparable par ses propriétés à l'émétine, dont il diffère seulement par une moindre solubilité et une plus grande âcreté, et qui a reçu le nom de *violine* ou d'*émétine indigène*. Introduite dans l'estomac ou appliquée sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens à la dose de 30 à 50 centigrammes, la violine occasionne la mort dans l'espace de vingt-quatre à quarante-huit heures.

§ II:

Des préparations mercurielles, du sublimé corrosif.

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par le sublimé corrosif?

Sublimé corrosif pulvérulent ou cristallisé (bi-chlorure de mercure). Il est sous forme de poudre, ou de masses blanches compactes, demi-transparentes sur leurs bords, hémisphériques et concaves, dont la paroi externe est polie et luisante, et dont l'interne est inégale, hérissée de petits cristaux brillans, tellement comprimés, qu'on ne peut en distinguer les faces; quelquefois il se présente sous forme de faisceaux aiguillés, que

l'on a comparés à des poignards, ou sous forme de cubes ou de prismes quadrangulaires ou hexaèdres. La saveur du sublimé corrosif est excessivement âcre et caustique; elle est accompagnée d'un sentiment de stypticité métallique très fort, et suivie d'un resserrement à la gorge, qui persiste pendant quelque temps: son poids spécifique est de 5,1398.

Mis sur les charbons ardents, le sublimé corrosif pulvérisé se sublime, et répand une fumée épaisse, d'une odeur piquante, rougissant le papier de tournesol, et ternissant une lame de cuivre parfaitement décapée: lorsqu'on frotte la partie ternie, elle acquiert la couleur blanche, brillante, argentine, qui caractérise le mercure. Si l'on chauffe graduellement et pendant cinq ou six minutes dans un tube de verre étroit, et long de 25 à 28 centimètres, un mélange pulvérulent de sublimé corrosif et de potasse pure, ou de pierre à cautère, ou de carbonate de potasse, on obtient du mercure métallique qui se volatilise, et vient se condenser sur les parois de la partie moyenne du tube, du gaz oxygène qui se dégage, et du chlorure de potassium qui reste au fond de cet instrument (ce chlorure est pur, si l'expérience a été faite avec de la potasse pure); ce qui prouve que le chlore du sublimé corrosif s'est combiné avec le potassium de la potasse, tandis que l'oxygène et le mercure ont été volatilisés, le premier à l'état de gaz, le mercure à l'état de vapeur.

Le sublimé corrosif se dissout dans onze fois son poids d'eau froide, dans deux parties d'eau bouillante, et dans une plus petite quantité d'alcool et d'éther.

Dissolution aqueuse concentrée. Cette dissolution est transparente, incolore, inodore, et douée de la même saveur que le bichlorure; elle rougit le papier de tournesol. Si on la distille en vaisseaux clos et au bain marie à 80° c. afin d'éviter des soubresauts qui pourraient faire arriver une partie de la liqueur dans le récipient, on pourra s'assurer, malgré l'assertion contraire de M. Devergie, que le produit de la distillation contient une quantité notable de sublimé. La *potasse caustique* pure et l'*eau de chaux*, versées en petite quantité, déterminent dans cette dissolution un précipité jaune-rougeâtre, qui devient rouge par l'addition d'une nouvelle quantité d'alcali (sous chlorure de

mercure) et qui finit par être d'un beau jaune-serin, si l'on emploie encore plus de potasse ou d'eau de chaux: dans ce dernier cas, le précipité est du bioxyde de mercure. Cet oxyde lavé, desséché et chauffé dans un petit tube de verre se décompose et donne du gaz oxygène et du mercure métallique. *L'ammoniaque* liquide fait naître dans cette dissolution un précipité blanc qui est un composé de bichlorure et d'ammoniaque, et qui ne change point de couleur, comme on l'a annoncé mal-à-propos, même lorsqu'il a été lavé et desséché à la température ordinaire; chauffé il jaunit d'abord, puis passe au rouge et donne du gaz ammoniac, du gaz azote, du protochlorure de mercure et du mercure. Le cyanure jaune de potassium et de fer, versé dans cette dissolution, la précipite en blanc; mais le dépôt ne tarde pas à passer au jaune, et au bout d'un certain temps au bleu plus ou moins foncé(1). Les deux derniers précipités dont je viens de parler fournissent du mercure métallique, lorsque, après les avoir lavés et desséchés sur un filtre, on les chauffe graduellement pendant quelques minutes dans un tube étroit, long de 25 à 28 centimètres. *L'acide sulfhydrique* et les *sulfures de potassium, de sodium*, etc., décomposent le bichlorure dissous, et en précipitent du sulfure de mercure noir, s'ils ont été employés en assez grande quantité; ce qui prouve que le chlore du bichlorure de mercure s'est combiné avec l'hydrogène de l'acide sulfhydrique, tandis que le soufre de ce dernier s'est uni avec le mercure du bichlorure. L'azotate d'argent décompose également cette dissolution, et y fait naître un précipité de chlorure d'argent (voyez page 103, pour les caractères de ce précipité). Une *lame de cuivre* parfaitement décapée, plongée dans le bichlorure de mercure dissous, se recouvre d'un enduit terne, qui, par le frottement avec un morceau de papier, devient blanc, brillant, argentin: ce phénomène dépend de la décomposition du bichlorure par le métal, et de l'application d'une portion du mercure métallique mis à nu sur le cuivre: aussi suffit-il de chauffer sur des charbons ardents la lame pour en volatiliser le

(1) Cette couleur bleue dépend de la présence du bleu de Prusse, qui a été formé aux dépens du chlorure de fer que renferme le sublimé corrosif du commerce.

mercure, et pour lui faire reprendre la couleur propre au cuivre. La *lame de ce métal* se comporte de la même manière lorsqu'on la frotte avec les divers précipités dont j'ai parlé, et que l'on obtient en versant dans le bichlorure dissous de la potasse, de l'eau de chaux ou de l'ammoniaque.

Dissolution aqueuse très étendue. Lorsqu'on a fait dissoudre 5 centigrammes de sublimé corrosif dans 60 grammes d'eau distillée et que la dissolution est soumise à la distillation avec les précautions indiquées en parlant de la dissolution concentrée, on voit, quoi qu'en ait dit M. Devergie que le premier tiers du liquide distillé renferme à peine du *sublimé* corrosif ou n'en renferme pas du tout, *tandis que le second tiers en contient sensiblement.* Si le sublimé corrosif est dissous dans une quantité d'eau *tellement considérable* qu'aucun des réactifs propres à le déceler ne puisse servir à prouver son existence, on aura recours à la *pile de James Smithson* et mieux encore à une *lame de cuivre.*

Pile de Smithson. On recouvre en spirale d'une petite feuille d'étain roulée une lame ou un anneau d'or, ou de cuivre, de manière toutefois à ce que l'or ne soit pas entièrement caché par l'étain ; on ajoute une ou deux gouttes d'acide chlorhydrique, et l'on voit au bout de quelques minutes, d'une demi-heure, ou quelquefois seulement de plusieurs heures, le mercure du sublimé se porter sur l'or ou sur le cuivre et les blanchir ; il suffit ensuite de chauffer la lame ou l'anneau d'or dans un petit tube pour obtenir le mercure, et faire reprendre la couleur jaune à la portion blanchie ; il est évident que, dans cette expérience, l'étain, corps électro-positif, s'empare du chlore qui était combiné avec le mercure, tandis que celui-ci est attiré par l'or, électro-négatif. Mais il importe de savoir que ce petit appareil, imaginé par M. James Smithson, ne peut servir à déceler des atomes d'une préparation mercurielle dans une liqueur suspecte, qu'*autant qu'on retire du mercure métallique par la distillation*, et qu'il ne suffit pas, comme l'avait dit M. Smithson, de voir la lame d'or blanchir, puis reprendre sa couleur jaune par l'action du feu ; en effet, ce petit appareil blanchit lorsqu'on le place dans des liqueurs *non mercurielles*, légèrement acides, ou qui contiennent seulement une petite

quantité de sel commun ; c'est alors l'étain qui s'applique sur la lame d'or, et la blanchit : ainsi blanchie, cette lame reprend sa couleur jaune par le feu, parce que l'étain qui était à la surface pénètre dans l'intérieur de la lame, *mais elle ne fournit point de mercure à la distillation.* Le caractère dont je parle est tellement sensible, que j'ai obtenu des globules mercuriels, visibles surtout à l'aide d'une loupe, en distillant une lame d'or qui avait été blanchie dans une liqueur contenant à peine du sublimé corrosif ; toutefois, pour réussir dans ces sortes de cas à voir les petits globules mercuriels, il faut, après avoir placé la lame d'or blanchie dans un tube de verre fermé par une de ses extrémités, tirer l'autre extrémité à la lampe, de manière à la bien effiler, puis chauffer le fond du tube où se trouve la lame ; lorsque celle-ci sera jaunée, que tout le mercure sera volatilisé, on appliquera le feu plus loin, dans une autre portion du tube, là où la vapeur mercurielle s'était condensée, afin de faire passer celle-ci dans la partie la plus capillaire du tube ; on conçoit, en effet, qu'il doit être plus aisé d'apercevoir un très petit nombre de globules mercuriels dans un tube excessivement étroit, que dans un tube large. On pourrait encore, malgré l'opinion contraire de M. Devergie, recourir à un autre caractère pour reconnaître si la lame d'or est blanchie par le mercure ou par l'étain : l'acide chlorhydrique concentré et pur dissout instantanément la couche d'étain, et rend à l'or sa couleur jaune, tandis qu'il ne change pas la couleur de l'or blanchi par le mercure ; mais, comme on le sentira aisément, ce caractère ne peut servir qu'à rendre probable l'existence du mercure sur la lame d'or, mais non à la démontrer (*Voyez mon Mémoire dans le Journal de Chimie méd. et dans les Ann. de Chim. et de Phys., année 1829.*)

Dans le travail sur le mercure qu'ils ont lu à l'Institut en 1845, c'est-à-dire seize ans après la publication de mon mémoire, MM. Flandin et Danger, prenant toutes mes idées, les ont exposées sans me citer, et comme si elles leur étaient propres ; j'en ai réclamé la propriété, non pas à cause du fait en lui-même, mais afin de faire ressortir aux yeux de tous la moralité de l'action ; ces messieurs ont été obligés de reconnaître qu'ils avaient voulu s'enrichir à mes dépens.

C'est ici le lieu de relever une erreur grave commise par M. Devergie, dans un Mémoire publié en 1828. « L'or, dit-il, décèle la présence des plus petites proportions de mercure ; mais pour être certain que la lame est recouverte d'une couche métallique, il ne faut pas se contenter de l'examiner quand la lame est humide, il faut aussi la voir lorsqu'elle est sèche » (*Nouvelle Bibliothèque médicale*). Or, personne n'ignore que l'or n'exerce aucune action sur les liquides mercuriels.

Lame de cuivre. J'ai voulu savoir jusqu'à quel point la pile de Smithson pouvait être plus sensible qu'une lame de cuivre parfaitement décapée et qui ne serait pas surtout grasse ; à cet effet j'ai dissous 1 centigr. de sublimé dans 400 gramm. d'eau distillée et autant dans 800 grammes, c'est-à-dire dans 40,000 et dans 80,000 fois son poids d'eau ; ces liqueurs ont été légèrement acidulées. En agissant comparativement j'ai vu que la lame de cuivre laissée pendant vingt-quatre heures dans la dissolution la moins étendue était assez fortement recouverte de mercure dans toute son étendue, et qu'elle reprenait sa couleur rouge dès qu'on la chauffait ; ce n'est aussi qu'après vingt-quatre heures de contact que l'or de la petite pile placé entre les feuilles d'étain était fortement blanchi par le mercure, qui par cela même qu'il s'était concentré sur une surface moindre que celle de la lame de cuivre, paraissait beaucoup plus évident. La liqueur contenant une partie de sublimé sur 80,000 parties d'eau, avait donné des résultats analogues, quoique moins saillans. D'où il suit que la lame de cuivre est d'une sensibilité excessive, et comme elle n'offre pas quelques-uns des inconvéniens de la petite pile, on doit la substituer à celle-ci pour déceler des atomes d'un sel mercuriel dissous dans des quantités énormes d'eau. Je dirai à cette occasion qu'en se déposant sur du cuivre, le mercure donne une tache grise qui a besoin d'être frottée pour devenir blanche, brillante, argentine ; tandis que la tache serait blanche, comme l'a vu M. Mialhe, si le sel mercuriel était mélangé avec un chlorure soluble. La couleur grise dépend d'une certaine quantité d'oxyde ou de chlorure de cuivre qui altère la couche mercurielle ; il suffit de mettre cette lame en contact avec une ou deux gouttes d'ammoniaque ou d'acide chlorhydrique pour donner au mercure

sa couleur blanche. Je ferai encore observer, d'après M. Mialhe, que tous les sels neutres mercuriels tachent la lame de cuivre en gris.

Quelle que soit la sensibilité de la pile ou de la lame de cuivre, l'expérience démontre qu'elles agissent avec d'autant plus de succès que les dissolutions sont moins étendues ; aussi y a-t-il avantage à concentrer ces dissolutions par la chaleur en *vases clos*, avant de les plonger dans les liquides supposés mercuriels.

En admettant, comme le prétend M. Devergie, que le protochlorure d'étain soit encore plus sensible que la petite pile pour déceler le sublimé dans une dissolution très étendue, il ne faudra jamais lui préférer ce réactif ; que signifie, en effet, un léger précipité gris, qui peut se former dans mille autres circonstances, en présence du caractère si probant que fournissent la pile ou la lame de cuivre ?

Dissolution aqueuse moins étendue. On pourra, après avoir fait l'expérience qui précède avec une petite portion de la liqueur, séparer le bichlorure de l'autre portion par le procédé suivant : On introduit la dissolution dans un flacon ; on verse par dessus 8 à 12 grammes d'éther sulfurique ; on bouche le flacon, et on agite *lentement* pendant dix à douze minutes, de manière cependant que l'éther soit en contact avec toutes les parties du liquide ; l'éther enlève à l'eau la majeure partie du sublimé, et le liquide se partage en deux couches lorsqu'on cesse d'agiter : la couche supérieure est formée par l'éther tenant le sublimé corrosif en dissolution. On verse le tout dans un entonnoir dont l'ouverture du bec est fermée avec le doigt indicateur : après quelques instans, lorsque l'on aperçoit dans le corps de l'entonnoir les deux couches dont j'ai parlé, on laisse écouler la couche inférieure ou aqueuse, ce qu'il est facile d'obtenir en écartant du bec de l'entonnoir une partie du doigt indicateur qui en bouche l'ouverture : à peine cette couche s'est-elle écoulée que l'on ferme de nouveau l'ouverture pour empêcher la sortie de la couche éthérée ; alors on reçoit celle-ci dans une petite capsule ou dans tout autre vase qui présente beaucoup de surface : l'éther se vaporise, et le sublimé reste à l'état solide : on le fait dissoudre dans une petite quantité d'eau distillée, et l'on obtient une

dissolution aqueuse concentrée, facile à reconnaître, en ayant égard aux caractères indiqués à la page 384. Si l'agitation des deux liquides était vive et très prolongée, et que l'éther employé ne fût pas en assez grande quantité, l'expérience serait manquée : en effet, l'éther serait entièrement dissous par l'eau, et l'on n'obtiendrait point les deux couches, sur lesquelles repose tout le succès de l'opération.

J'avais vu qu'à l'aide de ce procédé on pouvait facilement extraire du sublimé corrosif en dissolvant 5 centigrammes de ce corps dans 3456 parties d'eau distillée. M. Lassaigne a constaté depuis : 1° que 0,500 grammes de sublimé dissous dans 10 grammes d'eau, traité par un égal volume d'éther sulfurique, enlevait à l'eau les *sept dixièmes* de sublimé ; 2° qu'une liqueur aux quatre millièmes de sublimé ne cédait à l'éther que les *trois dixièmes* de son poids de bichlorure.

Que penser, après de pareils faits, de l'opinion de M. Devergie, qui veut que l'on rejette l'éther pour *reconnaître* les dissolutions de sublimé étendues d'eau, parce que ce moyen est trop peu sensible ? Il ne me sera pas difficile de montrer que cette manière de voir est insoutenable. Il est de précepte en médecine légale qu'il faut autant que possible *découvrir* le corps du délit ; or, rien n'est si simple que de retirer par l'éther une *partie* du sublimé *en nature* de certaines dissolutions aqueuses ou de quelques liquides alimentaires colorés. M. Devergie dira-t-il qu'il n'est pas nécessaire d'extraire le sublimé pour affirmer que l'empoisonnement a eu lieu par ce corps, et qu'il suffit de prouver que la liqueur contient du chlore par l'azotate d'argent et du mercure par la lame de cuivre ? Ce serait méconnaître les principes les plus élémentaires de la science ; en effet, que l'on fasse dissoudre 5 centigrammes d'azotate de bi-oxyde de mercure et autant de chlorure de sodium dans 60 grammes d'eau distillée, l'azotate d'argent donnera un précipité de chlorure d'argent, et la lame de cuivre décèlera le mercure contenu dans l'azotate de bi-oxyde. Conclura-t-on qu'il y a du sublimé en dissolution ? Ce serait une erreur grave. On voit donc combien il pourra être utile de recourir à l'éther pour déterminer si une matière suspecte renferme du sublimé dans les cas nombreux où

une préparation mercurielle aura été dissoute dans de l'eau *impure* ou dans des liquides colorés contenant des *chlorures solubles*. Je devais croire que ces réflexions si péremptoires, insérées dans le tome III^e de ma *Médecine légale* (édition de 1836), seraient au moins discutées par M. Devergie en 1840, lorsqu'il a publié sa deuxième édition de *Médecine légale*. Il n'en est pas ainsi ; ce médecin ne réfute rien, et persiste dans son erreur.

En résumé, la petite pile et la lame de cuivre sont plus sensibles que l'éther pour établir qu'il existe du mercure dans une dissolution ; mais elles ne peuvent servir ni à faire connaître *dans quel état* se trouve le métal, ni à *extraire* le composé mercuriel. L'éther, au contraire, permet de *retirer le sublimé corrosif en nature* et d'en constater *tous* les caractères. Il devra donc être préféré à la petite pile ou à la lame de cuivre, toutes les fois que les dissolutions ne seront pas *étendues au-delà du degré* où il puisse leur enlever une portion quelconque de sublimé.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que si les liqueurs contiennent fort peu de bi-chlorure de mercure, on devra, avant de les traiter par l'éther, les rapprocher en les distillant en *vases clos* et au *bain-marie*, pour agir ensuite sur le liquide restant dans la cornue, et qui aura été réduit à la moitié ou au tiers de son volume ; on devra également opérer sur le liquide qui aura passé dans le récipient.

Dissolution alcoolique concentrée. Cette dissolution se comporte avec la potasse, l'eau de chaux, l'ammoniaque, l'acide sulhydrique et l'azotate d'argent, comme la dissolution aqueuse concentrée (*voy. page 384*) ; elle peut en être distinguée par l'odeur d'alcool qu'elle exhale.

Dissolution alcoolique étendue. La dissolution peut être tellement étendue, que l'odeur de l'alcool soit inappréciable. Quoi qu'il en soit, on constatera la présence du mercure au moyen d'une lame de cuivre, et si la dissolution n'est pas trop affaiblie, au moyen de l'éther, qui jouit également de la propriété de le séparer de la dissolution alcoolique (*Voyez le procédé page 389*). La *liqueur de Van-Swieten*, que l'on prépare le plus ordinairement aujourd'hui en dissolvant 5 centigrammes

de sublimé corrosif dans 60 grammes d'eau, sera également reconnue, comme je viens de le dire. Il en serait de même si elle avait été préparée avec l'alcool : dans ce cas seulement, on aurait un caractère de plus, l'odeur alcoolique du liquide.

Dissolution éthérée. Lorsqu'on expose cette dissolution à l'air, l'éther s'évapore, et le sublimé reste à l'état solide. Il est alors facile de le reconnaître en le faisant dissoudre dans l'eau (*Voy.* les propriétés de cette dissolution p. 384).

Sublimé corrosif mêlé à des liquides alimentaires, à la matière des vomissements ou à celle que l'on trouve dans le canal digestif, ou bien combiné avec quelques-uns de nos tissus. Avant d'indiquer le procédé le plus convenable pour démontrer dans ces matières, sinon la présence du sublimé corrosif, du moins celle d'un composé mercuriel, il est utile d'examiner l'action du bichlorure de mercure sur les principaux liquides végétaux et animaux et sur quelques-uns de nos tissus. 1° La liqueur conserve sa transparence, lorsqu'on ajoute 60 centigrammes de sublimé dissous à 200 grammes de *vin rouge*; si la quantité de sublimé est sensiblement plus forte, il se dépose un précipité violacé; 2° l'eau saturée de *sucre* ne se trouble qu'au bout de quelques jours et l'alcool après trois ou quatre mois; 3° le *thé* fournit à l'instant même des flocons d'un jaune grisâtre; 4° les eaux *distillées* de certaines plantes, les *extraits*, les *huiles*, les *sirops*, les *gommes*, etc., précipitent la dissolution de sublimé au bout d'un certain temps; 5° le *sucre de lait* et la matière résineuse de la bile ne sont point troublés; 6° le *picromel* donne à la longue un précipité blanchâtre, collant et peu abondant; 7° la *gélatine* en dissolution concentrée précipite une matière blanche collante gélatineuse si on la verse dans une dissolution également concentrée de sublimé, mais froide; car, dès que le précipité est chauffé, il se dissout; 8° le *bouillon* ordinaire filtré et dégraissé se trouble légèrement sans donner de précipité par une petite quantité de sublimé corrosif dissous; il se dépose au contraire des flocons blancs très lourds, si la proportion de bichlorure est plus forte; 9° l'*osmazome* est précipité en jaune rougeâtre; 10° le *lait* fournit un coagulum blanc très lourd avec une proportion notable de sublimé, tandis qu'il n'est

point précipité si la quantité de bichlorure employé est faible; 11° la *fibrine*, la *chair musculaire*, le *sang*, les *membranes muqueuses et séreuses*, le *tissu fibreux*, le *cerveau*, le *foie*, la *rate*, etc., donnent presque instantanément naissance à un précipité blanc et la matière animale devient friable; 12° la *bile* fournit un précipité jaune rougeâtre assez abondant; 13° le *blanc d'œuf* filtré, versé dans une quantité notable de dissolution de sublimé donne un précipité blanc floconneux, lourd, *légèrement soluble* dans un excès de blanc d'œuf. Si la proportion de sublimé est très faible, le précipité ne se dépose qu'au bout de quelques heures, quoique la dissolution ait été troublée sur-le-champ; si l'on filtre on obtient un liquide composé d'albumine et d'une portion du précipité tenu en dissolution par celle-ci. Si l'on emploie une faible proportion de sublimé et moins d'albumine que dans l'expérience précédente, on obtient également un précipité blanc au bout de quelques heures, mais la liqueur filtrée contient alors de l'albumine tenant en dissolution une certaine proportion du précipité et du bichlorure de mercure *libre*. L'existence *simultanée* du *sublimé* et de l'*albumine* dans la liqueur, signalée d'abord par moi, a été vérifiée plusieurs années après par M. Lassaigne dans l'estomac d'un cheval empoisonné par le sublimé; 14° le *jaune d'œuf* enlève encore mieux que l'albumine, le sublimé corrosif à la dissolution aqueuse comme l'a fait voir M. Devergie; aussi la liqueur qui surnage le précipité retient-elle moins de sublimé, tout étant égal d'ailleurs, que si l'on eût employé l'albumine; 15° le *gluten* sépare complètement et rapidement tout le sublimé contenu dans une dissolution aqueuse, d'après Taddei, savant professeur de Florence.

Les divers précipités dont je viens de parler, ainsi que les matières solides animales qu'on a laissées pendant quelque temps avec le sublimé, fournissent du mercure métallique s'ils sont bien lavés et desséchés et qu'on les chauffe, avec de la potasse, et quelquefois seuls, dans un petit tube de verre. Quant aux liqueurs qui surnagent les précipités ou qui entourent les matières organiques, elles retiennent, le plus ordinairement des proportions variables de sublimé; toutefois il pourrait y avoir des inconvénients à chercher le bichlorure dans ces liqueurs, à