

*Du bi-oxyde de cuivre.*

Le bi-oxyde de cuivre est solide, d'un brun noirâtre, s'il est anhydre et bleu quand il est hydraté; il est insipide, insoluble dans l'eau, et soluble dans l'ammoniaque qu'il bleuit; l'acide sulfurique le dissout *sans effervescence*, ce qui le distingue du carbonate de bi-oxyde, et donne du sulfate de bi-oxyde facile à reconnaître (V. page 459). Il est vénéneux, parce qu'il se transforme dans l'estomac en un sel soluble de cuivre.

C'est à cet oxyde qu'il faut surtout attribuer les empoisonnements déterminés par les pièces de monnaie de cuivre oxydées, par des confitures préparées dans des vases de cuivre également oxydés, par des corps gras que l'on a fait chauffer dans du cuivre pur, et que l'on a laissés refroidir avant de les transvaser; dans ce dernier cas, les corps gras ont favorisé l'oxydation du cuivre. On explique encore, par la formation de cet oxyde, aux dépens de l'oxygène de l'air, les effets nuisibles du vin que l'on a fait bouillir avec du cuivre, et de toutes les liqueurs alcooliques et en même temps légèrement acides (vin, bière, cidre, etc.), qui ont été en contact avec les contours des robinets en cuivre fixés aux tonneaux qui renferment ces liqueurs. La mort qui a suivi quelquefois de près, l'emploi de potions préparées avec des minoratifs très doux, mais que l'on avait laissées pendant quelque temps dans les vases en cuivre qui avaient servi à les confectionner, ne reconnaissait pas d'autre cause que l'oxydation du cuivre et la dissolution du bi-oxyde formé, dans les acides contenus dans les minoratifs (tamarins, etc.).

*Du vin, du vinaigre et des savons cuivreux.*

Les meilleurs vins étant constamment acides, il est évident qu'on ne saurait les conserver dans des vases en cuivre exposés à l'air, sans qu'il y ait oxydation d'une portion de ce métal et formation d'un sel soluble de cuivre; à plus forte raison cela aurait-il lieu avec les vins d'une qualité inférieure qui sont ordinairement plus acides que les premiers. Quant au vinaigre qui serait

placé dans un vase de cuivre, on conçoit qu'il dissolve en peu de temps une quantité considérable de métal, s'il a le contact de l'air. Ces diverses dissolutions seront reconnues à l'aide des réactifs indiqués en parlant de l'acétate de cuivre (V. page 442).

*Les savons et les savonnules cuivreux*, étant décomposés à une chaleur rouge dans un creuset, laisseront du cuivre métallique; d'un autre côté, ils seront décomposés par les acides sulfurique, azotique et acétique étendus d'eau, qui formeront avec le bi-oxyde de cuivre qu'ils renferment des sels de cuivre solubles et facilement reconnaissables.

*Question médico-légale concernant les sels de cuivre.*

MM. Barruel et Chevallier ont été requis pour déterminer si du bouillon gras dans lequel on avait trouvé un sel de cuivre avait été empoisonné lorsqu'il était encore dans une marmite en fonte où il avait été préparé, ou bien si le sel de cuivre avait été ajouté au bouillon après que celui-ci aurait été retiré de la marmite. Les experts ont adopté cette dernière opinion, qu'ils ont fondée sur ce que la marmite en fonte ne contenait aucune trace de cuivre à sa surface, tandis que la même marmite s'était recouverte d'une couche brillante de cuivre rouge, lorsqu'on y avait laissé, pendant huit heures, neuf livres de bouillon gras refroidi, tenant 30 grammes de *sulfate de cuivre en dissolution*, et que le bouillon alors, au lieu de contenir du sulfate de cuivre, renfermait du sulfate de fer (*Annales d'hyg. et de méd. légale*, janvier 1830).

On ne conçoit pas qu'à l'occasion de cette réponse, si conforme aux vrais principes de la science, M. Devergie cherche à apporter des restrictions en établissant que si, au lieu de bouillon gras, il eût été question de bouillon *aux herbes* ou d'une *liqueur acide*, les choses se seraient passées autrement. Il est certain que, dans ce dernier cas, le cuivre eût été plus promptement précipité que dans l'espèce qui fait l'objet de la consultation médico-légale si le sel cuivreux avait été ajouté à la liqueur pendant que celle-ci était encore dans la marmite, et les experts qui auraient vu le cuivre déposé sur le fer auraient répondu tout autrement qu'ils ne le firent.