

plié le métal contre le grain, augmente la facilité avec laquelle l'eau altère le métal (Parkes, J. Nichols, W. R. Nichols).

Suivant certains observateurs (J. Smith, Nevins, Edwards), le plomb mat est attaqué plus rapidement que le plomb brillant.

Un alliage de plomb et d'antimoine pur active l'attaque d'après les recherches de Bischoff (105).

Selon Rocques il s'établit une sorte de circuit métallique entre le plomb et son oxyde; ce qui fait que l'attaque une fois commencée continue plus rapidement.

L'eau, qu'elle séjourne peu ou beaucoup de temps dans les tuyaux ne semble pas avoir une action plus puissante sur le plomb, le tableau que nous avons rapporté p. en est une preuve.

Les sels de plomb, carbonates, sulfates, nitrates qui se forment quand l'eau est en contact avec le plomb, sont-ils solubles; c'est-à-dire, contient-elle du plomb dissous, ou bien ce plomb est-il seulement en suspension?

Pendant longtemps beaucoup de chimistes ont cru que le carbonate et le sulfate plombiques étaient insolubles; cette croyance provenait des moyens défectueux d'analyse; en effet, en général on recherchait le plomb au moyen de l'hydrogène sulfuré; or les recherches de Mayençon, (de Gautier et Bergeret, Reichardt de Stolbic (106)), ont prouvé que le sulfure de plomb était soluble dans l'eau chargée d'hydrogène sulfuré.

En recherchant avec des procédés

plus délicats d'analyse, Marais, Brande et Taylor (102), Gautier, Lordos, Mayençon et Bergeret, Jousney, Crookes, etc., ont trouvé que l'eau calcaire distribuée au moyen de tuyaux de plomb contenait du plomb.

R. Wagner (103), Rosco et Schorlemmer (109) ont montré expérimentalement que des eaux dures en contact avec du  $PbO$   $CO_2$  dissolvaient une partie de ce sel. Wagner trouve ainsi dans un litre d'eau jusqu'à 0 gr. 39 de plomb par litre en dissolution, cette quantité est en général minime, elle varierait de 0 mgr 25 (Brande) à 2 mgr (Crookes).

Bien des causes d'ailleurs peuvent faire varier la quantité de plomb dissoute; ainsi, la plupart des chimistes pensent que la présence dans les eaux des nitrites, nitrates, sels ammoniacaux, etc., etc., permettent à l'eau de dissoudre une quantité plus grande de carbonate ou de sulfate plombique ou de tout autre sel de plomb.

D'ailleurs, comme l'a écrit G. Pouchet, il est bon de remarquer que les composés plombiques insolubles (ou prétendus tels) ne se séparent complètement que par un repos très prolongé de la masse d'eau dans laquelle ils prennent naissance; de telle sorte qu'au moment de leur formation, ces composés peuvent à bon droit être considérés comme sels solubles, puisque, grâce à leur état physique spécial, ils restent en quelque sorte en émulsion dans l'eau et présentent par conséquent les mêmes dangers que les sels réellement dissous.

D'après Wolffhugel, la teneur en plomb de l'eau potable est fonction de l'air contenu dans l'eau, de la composition chimique de l'eau, de la

[105]—Moniteur scientifique du Dr Quesneville p. 16—18—Paris 1874.

[104 bis-terz]—Cités par Wolffhugel, loco citato.

[106]—Bericht uber die Thatigkeir des Prager statischen gesundherts vithes in Jahre 1882 —p. 16—22 —Prag. 1883.

[107] —Chemistry—p. 397.

[108]—Wagners Tahresberibht d. chem. Techn. 1867—Vol. 13—p. 212.

[109]—Ausfurliches Lehrbucp der chemie—1879—Braunshweig—vol.5—p. 236.