

corrosion ne subit aucune modification.

Kaisting a conclu de ses recherches que l'action de l'eau est surtout due aux carbonates : Miller (63), Graham (63), Hoffman (63), Berlin, Pattison, Muir (64), Langlors (65), Philipps, attribuent au carbonate de chaux un pouvoir protecteur, le carbonate de plomb formé se déposant avec le carbonate de chaux sur les parois du tuyau. D'après Pappenheim, il suffit de 0 gr. 116 de carbonate de calcium par litre, pour faire précipiter tout le carbonate de plomb formé.

C'est de la présence de l'acide carbonique libre que dépendrait le pouvoir de dissolution de l'eau [Pulmann (66), Daniel, Yorke (67)]. Moins de 1/8000 de carbonate ou de sulfate de chaux dans l'eau n'empêcherait pas l'action de ce liquide sur le plomb (Christison).

Selon Lissauer [67 bis], 58 mg de matières salines par litre empêchent toute action de l'eau sur le plomb.

Nous avons vu que certains chimistes ont établi une limite à la quantité de matières salines ou autres nécessaires pour empêcher toute corrosion. Nous pensons avec W. K. Nichols que cela est tout à fait futile, la composition des eaux variant à chaque instant.

[62] Report on the action of the sheffield water on the lead communication pipes, and its effects on the health of the community, Sheffield—1886.

[63] Chemical report on the supply of water to the metropolis—17 Juin 1851—London.

[64] Chemical News, tome 25-30 283 - Bulletin de la Sté chimique de Paris, p. 222, tome 18—1872.

[65] Recueil de mémoires de médecine militaire, p. 412 tome 19 - Paris, 1865.

(66) Deutsche vierteljahrsschrift fur offentlighe Gesundheitspflege, p. 255. 275 - Brunnschweig 1887.

(67) Philosophical magazine, third series, V, 81—1834.

L'eau saturée d'acide carbonique a une très-vive action sur le plomb [Reichardt, Mayençon et Bergeret, Berlin, Stefanelli (68), Faggianelli (69), ont conclu de leurs recherches que les carbonates de chaux et de magnésie n'empêchaient nullement l'action de l'eau sur le plomb, même quand l'eau était saturée de carbonate calcique. Le carbonate de plomb formé se dépose très-lentement sur les tuyaux, et il ne faut pas se fier à cette propriété pour conclure à l'innocuité

Les phosphates seraient éminemment protecteurs, Frankland (70). Le phosphate de plomb formé se dépose avec le phosphate de chaux sur le tuyau, et le préserve de toute action ultérieure. La Commission du gouvernement anglais (71) a émis une opinion contraire. Les sulfates exerceraient une action protectrice, d'après Pattison, Muir, Philipps, G. de Morveau (71 bis), Wetzlar (71 ter), Engel (72), Troost (73), Christison, Adams ; contrairement à cette manière de voir, Faggianelli, Berlin Pappenheim, Stefanelli, Balard, Mayençon et Bergeret, Graham, Miller, Hoffman, etc., ont conclu de leurs recherches que les sulfates n'étaient nullement protecteurs.

(68) Journal de pharmacie et de chimie tome 39, p. 314—Paris, 1861.

(69) Répertoire de chimie appliquée, tome, 3, p. 184, Paris, 1861.

(70) Cité par Parkes, Manual of practical hygiene, p. 15, London, 1878.

(71) Chemical report in the supply of water to the metropolis—London, 1851.

(67 bis)—Deutsche verteljahrsschrift fur offentlighe Gesundheitspflege, 1870, vol. II, p. 586.

(72) Nouveau éléments de chimie médicale et de chimie biologique, 2e édition, p. 273—275—Paris 1883.

(73) Traité élémentaire de chimie—Paris, 1877.