

Histoire

<https://www.infociments.fr/ciments/histoire-du-ciment>

Le ciment est le constituant de base des bétons et des mortiers. Ce liant hydraulique artificiel permet de coller entre eux les grains de sable et les granulats.

- Les mortiers et les chaux sont utilisés depuis des millénaires
- Les romains fabriquaient un mortier capable de prendre sous l'eau en y ajoutant de la Pouzzolane
- Louis Vicat explique ce principe dans sa théorie de l'hydraulicité en 1818
- La production industrielle de ciment débute dans la première moitié du XIXe siècle

Les Chinois, les Égyptiens, les Mayas construisaient avec des mortiers à base d'une chaux obtenue par cuisson de roches calcaires, suivie d'une extinction à l'eau.

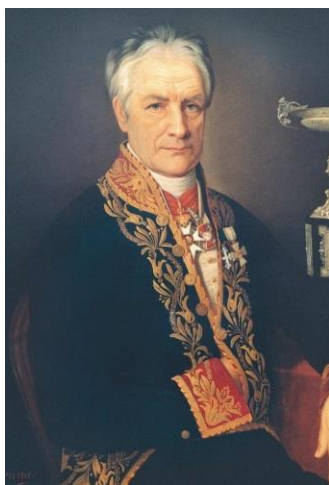
Les Romains fabriquaient des liants hydrauliques, comme en témoigne Vitruve dans ses Dix livres d'architecture. Ils y ajoutaient de la tuile broyée, ce qui améliore la prise et le durcissement pour préparer leur "opus camenticum". Nombre de constructions remarquables ont été réalisées grâce à ce procédé, dans tout l'Empire Romain : Colisée, Pont du Gard...

Vers le 1^{er} siècle, les romains améliorent leur « liant » en y ajoutant des cendres volcanique de Pouzzoles, ce qui lui permet de prendre sous l'eau.

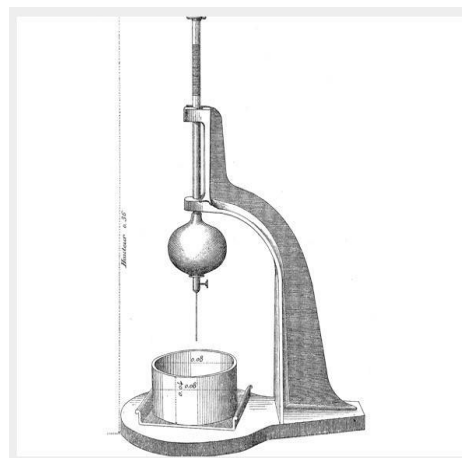
Le principe est resté longtemps inexpliqué et fut un peu oublié jusqu'à ce que, à la fin du XVIIIe siècle, plusieurs ingénieurs le redécouvrent et cherchent à le comprendre expérimentalement. Dans cette quête, parallèlement aux travaux de **John Smeaton**, c'est **Louis Vicat (1786-1861)** qui découvre les propriétés des mortiers de ciment. [...]

« Il ne cherchait ni les honneurs, ni la gloire, mais son génie en a décidé autrement. Il voulait être poète, il sera l'inventeur du ciment artificiel. Grâce à ses découvertes, le Grenoblois Louis Vicat permettra l'audace la plus folle aux bâtisseurs de ce 19^{ème} siècle en pleine mutation » (Le curé de campagne, Balzac).

C'est ainsi que se met en place la base d'une production industrielle de ciment artificiel. En 1824, l'Écossais **Joseph Aspdin** dépose un brevet pour le **Ciment Portland** qui améliore la qualité de cette « pierre artificielle ». En France, un polytechnicien, **Pavin de Lafarge**, installe des **fours à chaux** au Teil, en 1833, et la **première usine de ciment** est créée par **Dupont et Demarle** à Boulogne-sur-Mer en 1848. La fabrication de ciment de laitier date de 1890 et la découverte du Ciment Fondu par Jules Bied, de 1908.



Louis Vicat (1786-1861)



Appareil de Vicat
(essai du temps de prise du ciment)