

---

# Le bassin de décantation de Saint-Christophe et la clarification des eaux du Canal de Marseille (Bouches-du-Rhône, 1877-1882)

Nicolas Maughan\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centrale Marseille (I2M) – Aix-Marseille Université - AMU, CNRS : UMR7373 – Centre St Charles, case 18, 3 place Victor Hugo, 13331 Marseille cedex 03, France

## Résumé

Entré en service en 1849, le canal de Marseille, permis de pérenniser et de sécuriser de manière définitive l'approvisionnement en eau de la ville dont les pénuries avaient des conséquences dramatiques. Mais, cette eau prélevée à 80 km de la ville, sur le secteur aval de la Durance, était toujours fortement chargée en sédiment. Trois bassins de décantation avaient pourtant été construits par les concepteurs du canal afin de permettre à l'eau de se débarrasser de ses limons avant d'arriver dans le terroir de Marseille. Mais, les flux de matières en suspension ayant été fortement sous-estimés ils s'ensasèrent rapidement. Les ingénieurs des Ponts et Chaussées décidèrent donc la construction d'un nouveau bassin équipé d'un système de décantation et de vidange novateur dans le vallon de Saint-Christophe à 300 mètres au sud du Canal. Construite entre 1877 et 1882, cette structure d'une superficie de 20 ha, et d'une capacité de 2 000 000 de m<sup>3</sup>, va permettre grâce à sa conformation due d'une part à son fond tapissé de rigoles et à son canal de ceinture et, d'autre part, à un siphon-déversoir unique un dévasement optimal.

Après avoir présenté un court panorama du canal de Marseille, nous détaillerons les choix technologiques qui ont été faits lors de la construction du bassin de Saint-Christophe en détaillant son double siphon-déversoir. Puis, dans un deuxième temps, nous présenterons son fonctionnement hydraulique et la manière dont sa configuration permet une évacuation efficace vers la Durance des sédiments accumulés.

Enfin, nous verrons si, 130 ans après sa construction, ce système qui est un modèle de l'ingénierie hydraulique de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et qui reste une des pièces maîtresses du pré-traitement de l'eau potable de Marseille a connu des innovations techniques ou s'il est resté identique depuis sa conception.

**Mots-Clés:** Canal de Marseille, bassin de décantation, hydraulique, sédiment, Saint, Christophe, XIX<sup>e</sup> siècle

---

\*Intervenant