



LA STATION DE POMPAGE DES 4 ÉCLUSES

Reconstruite en 1993, la station de pompage des quatre écluses assure l'évacuation des eaux en provenance du canal des Moères vers le canal exutoire. Le canal des Moères, non navigable, draine les eaux du secteur nord-est des wateringues (4^{ème} section du Nord et association de dessèchement des Moères), et une partie de celles issues de la Belgique.

Cet ouvrage est situé au croisement des canaux de Jonction, des Moères, de Furnes et de l'Exutoire. Le transfert des eaux du canal des Moères vers le canal exutoire s'effectue par trois aqueducs (siphons) qui passent sous l'écluse de Furnes.

La station des 4 Ecluses évacue les eaux gravitairement et par pompage avec un débit maximum de 10,5 m³/s. Chaque siphon est équipé à son extrémité d'une vanne et d'une pompe intégrée d'une capacité de 3,5 m³/s.

Les vannes empêchent le reflux des eaux du canal Exutoire vers le canal des Moères. Elles assurent également une fonction de sécurité contre les remontées marines, en deuxième ligne après le barrage vanné de Tixier. Côté canal des Moères, un système de grilles en tête de chaque pertuis permet de stopper les déchets flottants, tandis que le dégrilleur garantit le nettoyage automatique des grilles.

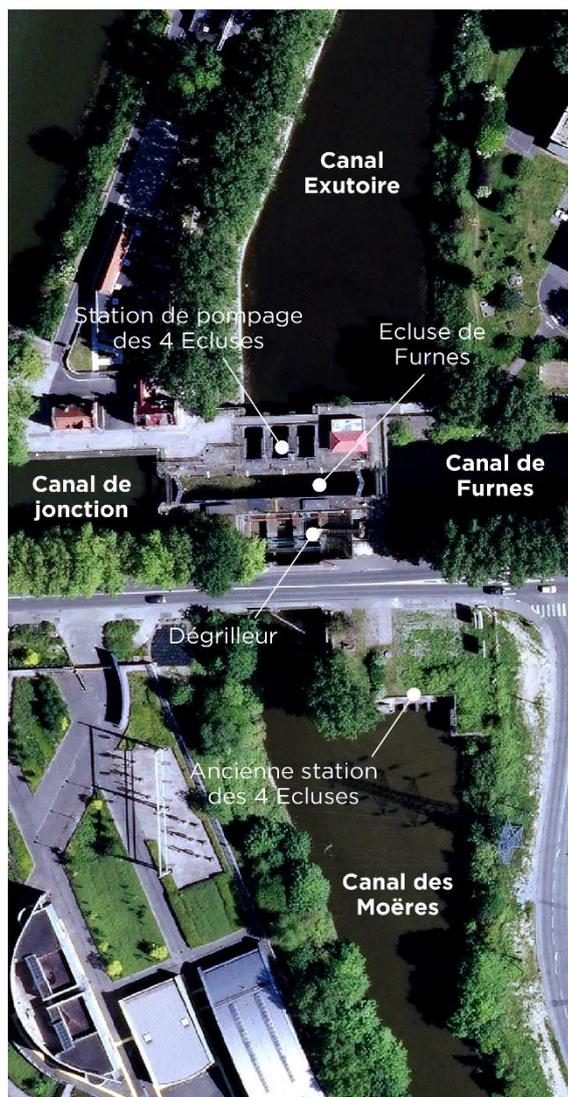


La cuvette des Moères, d'altimétrie inférieure au niveau de la mer, est très sensible aux inondations. La gestion de l'ouvrage des quatre écluses joue donc un rôle de premier ordre.

Dans ce cadre, les procédures élaborées pour limiter les inondations dans ce secteur associent le fonctionnement de la station des quatre écluses à la gestion des eaux à Tixier et dans le canal exutoire. L'objectif étant d'optimiser l'efficacité globale d'évacuation des eaux.

A ce jour, la capacité de pompage en place est en adéquation avec les apports du canal des Moères. La sollicitation des trois pompes n'est pas systématique.

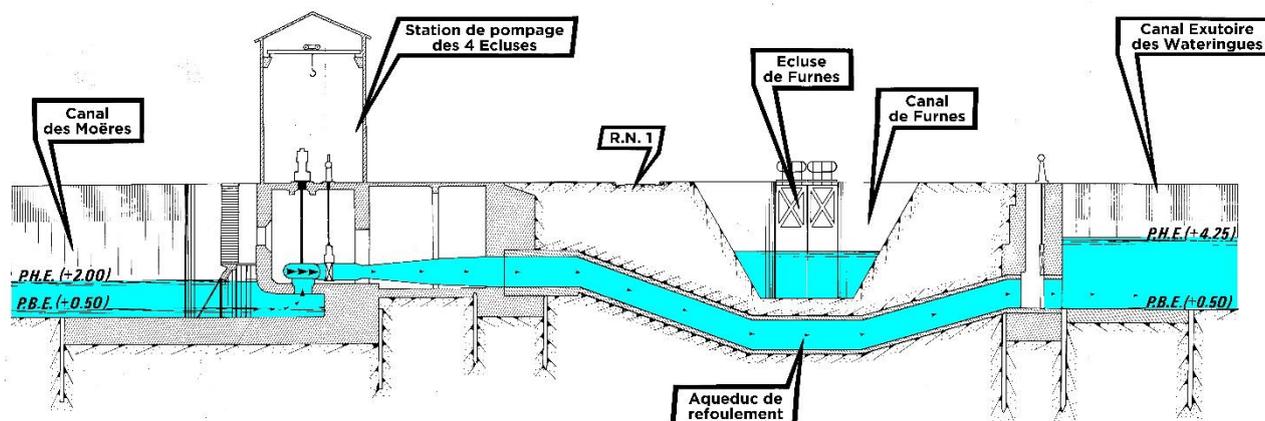
▲ Vue aérienne de la station des 4 Ecluses



L'ANCIENNE STATION DES 4 ECLUSES

La création du canal Exutoire a nécessité de modifier le débouché du canal des Moères aux 4 Ecluses. Elle a aussi engendré la construction à proximité immédiate d'une station de pompage de 8 m³/seconde, doublée d'un barrage éclusé (pour les écoulements gravitaires à marée basse). Ce barrage était situé juste en tête du siphon sous le canal de Furnes.

A l'époque, la réalisation de ces ouvrages a permis la suppression de la station de pompage à vapeur et du barrage éclusé du pont du Steendam, existant à 2 kilomètres à l'amont (Coudekerque-Branche).



▲ Coupe de l'ancienne station des 4 Ecluses

POUR EN SAVOIR PLUS

- Les Waeteringues du Nord de la France, Gilbert Delaine, mai 1969
- PAPI du Delta de l'Aa, Expertise des ouvrages, PMCO, février 2016