



Recycling Brussels Water

www.hydia.be

Bassin d'orage de Belliard



La vallée du Maelbeek, autrefois «jardin des Hespérides»

Seule une station de métro rappelle encore aux Bruxellois l'existence du Maelbeek, qui prend sa source à Ixelles et traverse trois autres communes avant de se jeter dans la Senne. Tirant son nom des mots néerlandais «maal» (du verbe malen = moudre) et «beek» (ruisseau), il évoque la présence sur ses berges de nombreux moulins à eau durant le Moyen Âge. Un lieu à ce point bucolique que le poète Jean-Baptiste Houwaert qualifia, au XVI^e siècle, la vallée du Maelbeek de «jardin des Hespérides». Trois siècles plus tard, le Maelbeek, devenu insalubre sous l'effet de l'urbanisation et de l'industrialisation, fut voué. Et les inondations se multiplièrent dans cette vallée ayant perdu son charme d'autrefois.

Bassin d'orage de Belliard

Mise en service: **années 1990**

Superficie: **4.000 m²**

Capacité: **17.000 m³**

Débit de vidange: **variable selon le niveau dans le collecteur aval**

Particularité

Situé à la jonction entre Bruxelles-Ville et Etterbeek, le bassin d'orage de Belliard est le plus ancien ouvrage de ce type géré par Hydria. Il a été construit en même temps que le tunnel Belliard dans les années 1990. En 2020, ses équipements électriques et électromécaniques ont fait l'objet d'une rénovation complète, lui permettant de fonctionner en gestion dynamique. L'objectif de ce nouveau mode de gestion est de limiter au maximum le volume d'eaux usées non traitées se déversant dans la Senne en cas de fortes pluies.

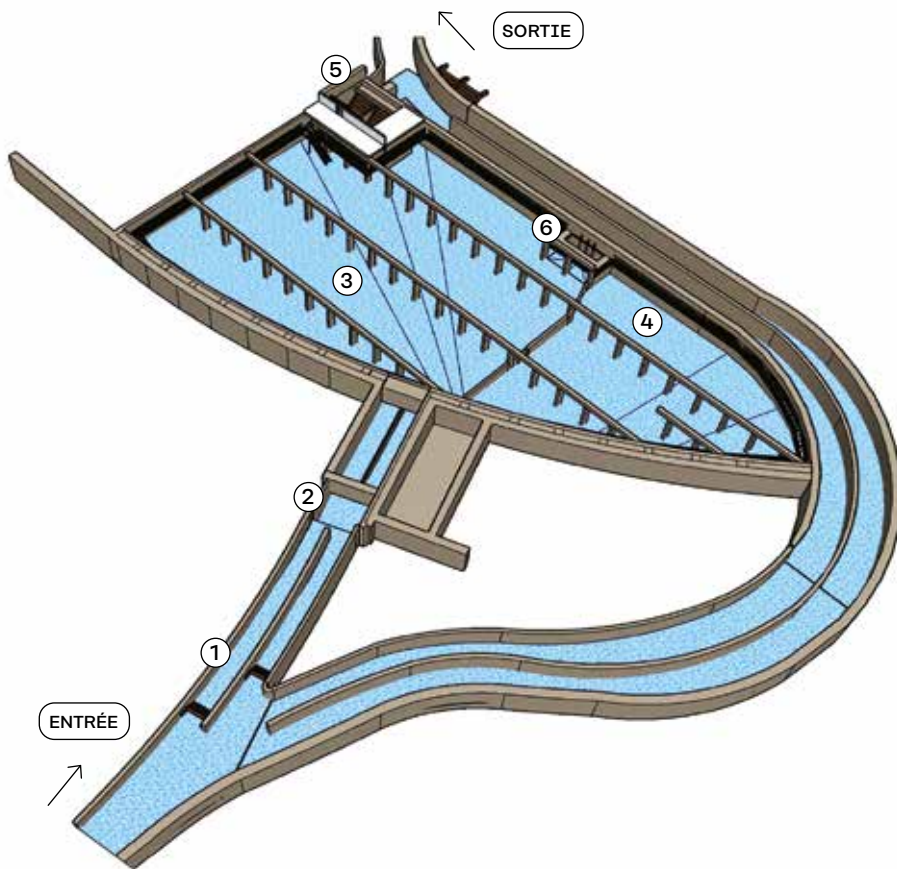
À quoi sert un bassin d'orage ?

Un bassin d'orage est un immense réservoir destiné à stocker les eaux de pluie qui débordent des égouts lors de précipitations importantes. Une fois la crue terminée, les eaux collectées sont acheminées, via le réseau d'égouttage, vers l'une des deux stations d'épuration bruxelloises. Face aux épisodes climatiques extrêmes que nous subissons de plus en plus fréquemment, la présence de ces ouvrages est capitale pour réduire autant que possible les risques d'inondations et assurer la quiétude des riverains.

Le réseau d'égouttage bruxellois collecte simultanément les eaux usées et les eaux de pluie (réseau «unitaire»). Lorsque la quantité d'eau est trop importante, une partie de l'eau polluée se déverse directement dans la Senne ou le canal. Là encore, les bassins d'orage jouent un rôle clé : ils limitent les déversements dans le milieu naturel, contribuant ainsi à protéger l'environnement.



— Armoires électriques



Principaux équipements

- 2 vannes hydrauliques d'entrée
- 3 pompes principales de vidange
- 1 pompe secondaire
- 1 agitateur
- 2 vannes hydrauliques de sortie/vidange
- 1 réseau de capteurs de niveau pour la régulation
- 1 installation complète de ventilation
- 1 arrivée électrique en moyenne tension
- 6 pompes hydroéjecteurs (servant au nettoyage de l'ouvrage) dans le sous-bassin 1

Principe de fonctionnement

Le bassin d'orage de Belliard, formé de deux sous-bassins, est placé sur le collecteur de la vallée du Maelbeek, en aval du bassin d'orage de Flagey.

Lorsque le niveau dans le collecteur amont monte et atteint une valeur de consigne, les deux grandes vannes automatiques d'entrée s'ouvrent ① et le bassin d'orage commence à se remplir via le chenal d'entrée ②. En mode « gestion dynamique », la valeur de consigne d'ouverture des vannes est définie afin de limiter les déversements dans la Senne au niveau des déversoirs situés en aval, sur le collecteur du Maelbeek.

Si le débit d'orage se prolonge, le volume d'eau excédentaire pour le sous-bassin 1 (d'une capacité de 11.000 m³) ③ se déverse gravitairement dans le sous-bassin 2 (6.000 m³) ④.

Une fois que l'évènement pluvieux est terminé et que les conditions de débit aval sont rencontrées, la tranche supérieure de l'eau stockée est renvoyée dans le collecteur de manière gravitaire grâce à l'ouverture de deux grandes vannes automatiques ⑤. Le reste de l'eau est pompé (grâce à deux pompes principales et une pompe de réserve) afin de vider complètement le bassin ⑥.



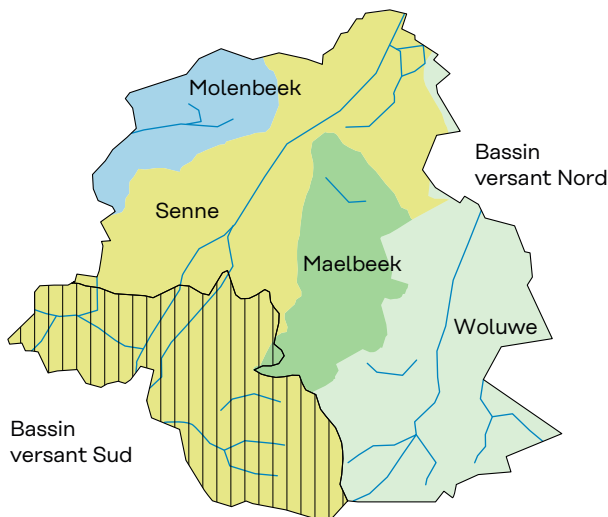
— Hydroéjecteur du sous bassin 1



— Vanne hydraulique de sortie



— Parc Léopold



Bruxelles, une ville d'eau

L'étymologie du mot Bruxelles (Bruocsella dans son appellation originelle) semble découler en partie du mot « broek », un toponyme de langue néerlandaise signifiant « marais ». Bâtie sur des marécages asséchés, notre capitale compte quatre grands bassins hydrographiques répartis autour de la Senne et de trois de ses affluents, le Maelbeek, le Molenbeek et la Woluwe. Revers de la médaille : un cinquième de la superficie de la Région bruxelloise se situe en zones inondables.



Boulevard de l'Impératrice 17-19 — 1000 Bruxelles
T. +32(0)2 505 47 10 — info@hydria.be — www.hydria.be

Hydria, un acteur majeur de la politique de l'eau à Bruxelles

Société anonyme de droit public, Hydria est l'un des acteurs clés d'une gestion durable de l'eau dans la Région de Bruxelles-Capitale. Chargée de la collecte et de l'épuration des eaux usées, ainsi que de la lutte contre les inondations, elle possède et gère des infrastructures très importantes telles que la station d'épuration de Bruxelles-Sud et cinq des plus grands bassins d'orage de la capitale. Hydria veille, par son engagement quotidien, à protéger l'environnement et à améliorer la qualité de vie des Bruxelloises et des Bruxellois.