

# Traitement BIOLOGIQUE des eaux usées



En fonction depuis **septembre 2010**

Investissement de **3,5 millions d'euros**

En moyenne **1 000 m<sup>3</sup>** eaux usées par jour = eaux usées d'une commune de **7 000 habitants**

Les eaux de dégivrage sont réutilisées comme nutriment pour les micro-organismes

Brussels Airport dispose de sa propre station d'épuration. Celle-ci est opérationnelle depuis septembre 2010 et a représenté un investissement de 3,5 millions €.

C'est la société TREVI, spécialisée dans les technologies et le conseil en environnement, qui l'a construite et qui assure aussi son exploitation quotidienne et son entretien.

Les eaux usées sanitaires produites chaque jour par 50 000 passagers et 370 avions ayant atterri, ainsi que les eaux de dégivrage des appareils pendant la période hivernale sont traitées dans cette installation d'épuration. Brussels Airport est le seul aéroport au monde à mettre en œuvre ce concept pour l'épuration des eaux de dégivrage.

## Fonctionnement

Dans un traitement biologique des eaux usées, les micro-organismes épurateurs décomposent la pollution organique que l'on trouve dans les eaux usées. Ils utilisent pour ce faire l'oxygène introduit dans

l'eau au moyen d'aérateurs. Pendant le processus d'épuration, les micro-organismes se développent sous la forme de flocons de boue. Ceux-ci sont ensuite séparés par décantation des eaux usées traitées. L'azote et le phosphore sont également éliminés. Les boues en excès sont évacuées chaque année en vue de leur incinération avec récupération d'énergie.

“ L'eau issue de ce processus est impeccable. Les poissons présents dans les bassins d'attente prouvent qu'elle est viable. ”

Jonas De Smedt – Trevi.

Jonas De Smedt de Trevi se rend sur place un jour par semaine pour prélever dans le système des échantillons de l'influent et des eaux usées, et pour des recalibrages au moyen de sondes. Il veille aussi au petit entretien. D'autres collègues interviennent à leur tour pour assurer un entretien plus approfondi, comme celui des filtres et des pompes, etc. Cette installation est surveillée 24 heures sur 24 et des alarmes



Jonas De Smedt de Trevi prélève des échantillons de l'influent

signalent dès que quelque chose ne va pas. Pendant la période de dégivrage – qui s'étend de début octobre à fin mai – Jonas suit de près la météo et les précipitations. Il lui est ainsi possible de prévoir environ 14 jours à l'avance ce qui devra être ajusté dans le traitement des eaux.

## Retour à la nature

Depuis la mise en service, les nuisances olfactives associées aux eaux de dégivrage se sont fortement réduites. Mais surtout, une fois qu'elle est épurée, l'eau est restituée à la nature. Cette eau séjourne alors dans le bassin d'attente, qui est parfaitement viable. Les poissons en sont les témoins vivants. L'eau épurée retourne alors progressivement dans le ruisseau. Cette eau peut également être utilisée pour arroser les pelouses du 'Brabantse Golf' voisin.

