

Traitement d'eaux pluviales municipales

Une ville de l'Ouest Canadien a mis sur pied plusieurs bassins de rétention d'eaux pluviales dans le but d'améliorer la qualité de l'eau municipale, préserver l'écoulement naturel de l'eau et atténuer les impacts d'un grand développement urbain. Ces bassins sont également au cœur du développement de la région offrant des qualités esthétiques à la ville ainsi que des services d'irrigation.

Définition du problème

En raison des propriétés physico-chimiques des eaux pluviales, il est commun d'observer des problèmes de qualité d'eau lorsque celles-ci se retrouvent dans des bassins avec un grand temps de rétention comme c'est le cas cette municipalité. Ces problèmes de qualité d'eau comprennent la prolifération des cyanobactéries, la demande élevée en oxygène ainsi que la grande quantité de matière en suspension.

Traitement

Au total, sept bassins de rétention d'eaux pluviales de la municipalité ont été traités avec du [Bacterius C](#) et du [Bacterius N](#) fournies par Produits Étang.ca. Chacun des bassins a reçu 4 doses de bactéries pour 1 mois. Le dosage des bactéries varie selon la grandeur d'un bassin ainsi que du volume d'eau contenu dans celui-ci. Des échantillons d'eau ont été prélevés avant et après le traitement pour ensuite être analysés par un laboratoire indépendant.

Résultats

Les résultats après traitement ont démontré une diminution importante de la Chlorophylle-a, de l'azote totale, des matières en suspension et de la turbidité. Sur les 7 bassins, un seul ne répondait pas aux objectifs fixés par la municipalité bien qu'il y ait tout de même eu une amélioration notable.

Recommandations

Afin de maximiser les traitements d'eaux pluviales dans les bassins de rétention, il est recommandé [d'aérer les bassins par le fond](#). Ceci améliorerait la nitrification, l'efficacité des bactéries ainsi que le niveau d'oxygène dissous.

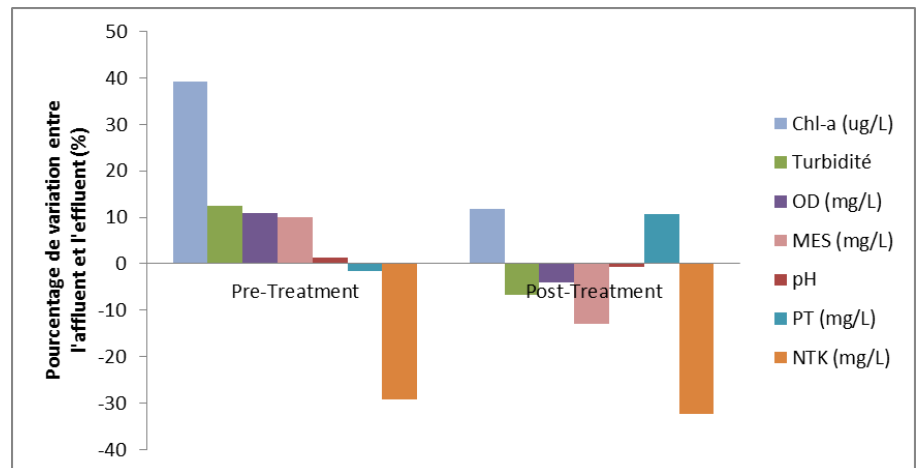


Figure 1. Variation des paramètres entre le Pré et le Post traitement entre l'affluent et l'effluent. Les valeurs sont les moyennes de tous les bassins de rétention de la ville.