

# Bioréacteur à membrane



## Un développement domiciliaire en plein cœur du terrain de golf de Whitlock

**Client :** Développement résidentiel Whitlock West, QC, Canada

Reconnu aux quatre coins du Québec comme un encadrement tranquille presque idyllique pour la retraite ou pour élever une famille, située à quelques minutes de route de Montréal, Hudson est une banlieue rurale connue pour la qualité et la richesse de sa vie communautaire. Cette région s'est également démarquée grâce à son terrain de golf qui fut aussi populaire auprès des joueurs experts que des golfeurs apprentis au cours des 100 dernières années. Le projet de développement de 43 unités de maisons unifamiliales et jumelées longeant le terrain de golf devait donc adhérer à de normes environnementales strictes et générer un impact minimal sur l'environnement local.

### Contexte

L'usine de traitement de la Ville d'Hudson n'étant pas à proximité du futur site et ayant atteint sa pleine capacité, le rejet du projet devait être déversé dans le réseau pluvial. Or, la municipalité avait renforcé ses exigences pour assurer une décontamination totale (élimination du phosphore).

Les spécifications de construction de la municipalité comprenaient également des clauses spécifiques sur les « mesures pour diminuer l'impact sur l'environnement ». L'objectif principal de Whitlock West visait donc à préserver au maximum le patrimoine naturel du site. Alors que la norme municipale de déboisement de Hudson est présentement de 50 % pour les lots résidentiels, la moyenne de déboisement envisagée pour ce projet avoisinait les 20 %.



## Défi

Il fallait donc identifier une solution de traitement des eaux usées pouvant répondre à ces exigences et contraintes afin de permettre la réalisation de ce projet domiciliaire :

- Se conformer aux normes environnementales élevées en enlèvement du phosphore
- Permettre le traitement le plus élevé, mais à des coûts optimisés
- Préserver au maximum le patrimoine naturel du site – belle harmonie avec l'environnement
- Respecter les règles de déboisement et conséquemment les espaces restreints
- Réduire au maximum les risques potentiels de nuisance tels que le bruit et les odeurs

Valeurs de rejet à atteindre

P <sub>tot</sub>	<0,1 mg/L
Coliformes fécaux	<200 UFC/100 mL

## Solution

La technologie membranaire représente aujourd'hui la limite du progrès technologique en termes de rendement d'élimination du phosphore. Grâce à ses performances très élevées et sa compacité, l'installation Ecoprocess™ MBR élimine tout besoin d'émissaire, réduisant encore nettement les coûts comparativement à une autre technologie.

Offrant des performances supérieures à meilleur coût, la technologie membranaire Ecoprocess™ MBR commercialisée par Premier Tech Aqua s'avérait donc la seule solution possible pouvant répondre aux défis du développeur.

La firme Marchand Houle et associés a dessiné les plans de construction de cette solution, évitant ainsi de coûteux travaux à l'entrepreneur R.B. Excavation Gauthier de Mont-Tremblant.

La mise en eau du nouveau système Ecoprocess™ MBR du développement domiciliaire Whitlock West, qui permet de traiter un débit pouvant atteindre 70 m<sup>3</sup>/d, a été effectuée en septembre 2011.

*« De plus en plus, les entrepreneurs seront confrontés au respect de normes environnementales strictes. La solution membranaire Ecoprocess™ MBR nous permet d'aller de l'avant avec notre projet par ses performances de traitement et son impact budgétaire positif. »*

### René Schubert

Directeur général  
Whitlock West, Hudson, QC



☎ 1 800 632-6356  
☎ 418 862-6642  
✉ pta@premiertech.com  
PREMIERTECHAQUA.COM

**TOUT DE DONT VOUS AVEZ BESOIN!**  
Inscrivez-vous  
La boîte à outils des professionnels de l'assainissement  
[ptzone.premierrtechqua.com](http://ptzone.premierrtechqua.com)