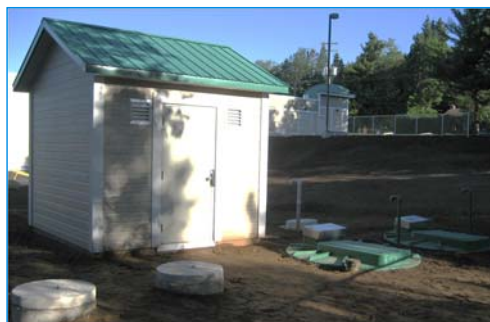


RÉACTEUR BIOLOGIQUE MEMBRANAIRE

ÉTUDE DE CAS



TRAITEMENT DES EAUX USÉES

MISE EN SERVICE

Juillet 2007

DESCRIPTION DU PROJET

Un marché d'alimentation situé à Morin-Heights au Québec fait face à une problématique concernant le traitement de ses eaux usées. N'étant pas desservie par une usine d'épuration municipale, ce dernier doit se munir d'un système de traitement de ses effluents. Comme il doit implanter l'unité de traitement sur l'emprise de son terrain et qu'il a la responsabilité de sa gestion, le système recherché doit être compact, simple à opérer et permettre de se conformer aux normes de rejet du cours d'eau récepteur qui, dans le cas présent, est un milieu sensible.

PARAMÈTRES DE CONCEPTION

Paramètre	Affluent	Normes de rejet
Débit moyen	15 m ³ /d	
DBO _{5tot}	1 115 mg/L	5 mg/L
MES	785 mg/L	5 mg/L
P _{tot}	12 mg/L	0,1 mg/L

NOTRE SOLUTION

La solution proposée par Mabarex et retenue par le client est l'implantation d'une station des eaux usées combinant un système de boues activées et une séparation solide-liquide effectuée par un système d'ultrafiltration. Cette unité compacte est en soi une chaîne complète de traitement des effluents inscrite dans le guide des technologies conventionnelles du MDDELCC.

On y trouve :

- un déboureur
- un bassin d'égalisation
- un réacteur biologique aéré
- deux réservoirs membranaires
- un bassin d'eau traitée

LES RÉSULTATS

Paramètre	Affluent	Effluent
DBO _{5tot}	338 mg/L	< 4 mg/L
DCO _{tot}	685 mg/L	23 mg/L
MES	163 mg/L	4 mg/L
N-NH ₃	53 mg-N/L	< 0,05 mg-N/L
P _{tot}	4,7 mg-P/L	0,06 mg-P/L

AVANTAGES POUR LE CLIENT

En plus d'assurer la conformité aux normes de rejet, l'unité de traitement des eaux usées de Mabarex est simple à opérer, ne génère pas d'odeurs et engendre de faibles frais d'exploitation. Après 10 années de fonctionnement sans faille tout en assurant un effluent conforme aux normes de rejet, l'unité de traitement, avec son réacteur biologique membranaire, a fait ses preuves à la grande satisfaction de son propriétaire.

MABAREX : 100% QUÉBÉCOISE

Depuis 1983, Mabarex conçoit et réalise des systèmes de traitement des eaux usées, potables et industrielles. De la phase d'étude préliminaire à la mise en service, en passant par la conception et la réalisation, l'équipe de professionnels de Mabarex assure à ses clients la fourniture d'usines performantes de traitement des eaux.

Mabarex a réalisé plus de 1 000 projets au Québec et au Canada, ainsi qu'en Amérique, en Europe, en Asie et en Afrique.

