

---

## **ANNEXE 10 – Objectifs environnementaux de rejet**



Le vendredi 14 juin 2002

Monsieur Jean Bernier  
André Simard & ass. Itée  
1655, boul. Jean-Talon Ouest  
Québec (Québec) G2K 2J5

Objet : Étude d'impact du LET de Rimouski  
Objectifs environnementaux de rejet  
N/Réf. : SAVEX-1001

---

Madame,

Pour faire suite à la demande acheminée à monsieur Yves Grimard le 31 octobre dernier, vous trouverez ci-joint les objectifs environnementaux de rejet (OER) applicables au lieu d'enfouissement technique de Rimouski.

Comme demandé, nous vous envoyons un scénario d'OER pour un rejet à la rivière Rimouski. Toutefois, comme le rejet du LES existant et du projet de LET sont à l'intérieur d'un tronçon d'un kilomètre, les calculs ont été effectués en considérant les débits d'effluent des 2 rejets. Les deux effluents se voient donc allouer une concentration identique, mais une répartition de la charge a été faite au prorata des débits de chacun des effluents.

Danielle Pelletier  
Sylvie Cloutier

p. j. (1)

c. c. M. Yves Grimard, DSEE-SAVEX

## **OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET PRÉLIMINAIRES**

### **POUR LE**

### **LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE RIMOUSKI**

Les objectifs environnementaux de rejet applicables à l'effluent final du lieu d'enfouissement technique de Rimouski vous sont transmis avec la description des différents éléments retenus dans leur calcul.

La détermination des objectifs de rejet par le MENV a pour but le maintien et la récupération de la qualité du milieu aquatique. Les objectifs de rejet définissent les concentrations et charges des différents contaminants qui devraient être sécuritaires pour le milieu récepteur. Ceux-ci sont établis de façon à assurer le respect des critères de qualité de l'eau retenus à la limite d'une zone de mélange restreinte (MENV 1991, rév. 2001).

Le calcul des objectifs de rejet est basé sur un bilan de charge appliqué sur une portion du cours d'eau allouée pour la dilution de l'effluent. Ce bilan est établi de façon à ce que la charge de contaminants déjà présente en amont du rejet, à laquelle est ajoutée la charge de l'effluent, respecte la charge maximale admissible à la limite de la zone de mélange. Dans ce cas-ci, le bilan de charge a été effectué en considérant le rejet du LES et le rejet du LET. La charge maximale admissible a par la suite été répartie au prorata des débits d'effluents traités.

Les objectifs de rejet ont été calculés en tenant compte :

- des critères de qualité de l'eau correspondant aux usages présents dans le cours d'eau récepteur (MENV, 2001);
- des données représentatives de la qualité des eaux du milieu récepteur;
- de la dilution de l'effluent dans le milieu.

Les critères de qualité retenus pour le calcul des objectifs de rejet sont le critère de vie aquatique chronique (CVAC), le critère faune terrestre piscivore (CFTP), le critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques (CPC(O)) et le critère d'activités récréatives et d'esthétique (CARE). Ces critères assurent respectivement : la protection de la vie aquatique, la prévention de la contamination des organismes aquatiques pouvant nuire à la faune terrestre piscivore et à la consommation humaine, la protection des activités de contact direct ou indirect avec l'eau ainsi que les qualités esthétiques du milieu.

La sélection des contaminants a été réalisée à partir de résultats trouvés dans la littérature et de caractérisations effectuées sur les eaux usées d'autres lieux d'enfouissement.

Les OER ont été calculés pour un débit d'effluent de 216 m<sup>3</sup>/j rejeté environ 185 jours par an pour le projet de LET et un débit de 45 m<sup>3</sup>/j pour le LES existant.

La dilution de l'effluent dans la rivière Rimouski à 300 m en amont du barrage a été estimée à partir des débits d'étiage estival mesurés à la station 22003 située à 3,7 km en amont du pont-route 132. Pour la protection de la vie aquatique (critère CVAC), le débit d'étiage retenu pour les contaminants toxiques est le Q<sub>10-7</sub> qui est basé sur un étiage d'une durée de sept jours qui se produit une fois en 10 ans et le Q<sub>2-7</sub> qui est basé sur un étiage de sept jours qui se produit une fois en deux ans, pour les contaminants conventionnels. Pour la protection de la faune terrestre piscivore (critère CFTP) et pour la prévention de la contamination des organismes aquatiques (critère CPCO), usages pour lesquels les effets toxiques se manifestent à plus long terme que ceux sur la vie aquatique, le débit critique retenu est le Q<sub>5-30</sub> qui est basé sur un étiage de 30 jours susceptible de revenir aux cinq ans. Pour les contaminants conventionnels tout le débit d'étiage est retenu pour le calcul de la dilution. Pour les contaminants toxiques la moitié des débits d'étiage est alloué pour le calcul de la dilution jusqu'à la dilution maximale de 1 dans 100 autorisée par le Service des avis et des expertises (SAVEX).

Selon l'analyse statistique des minimum des débits journaliers à la station 22003, pour la période allant de 1965 à 1997, les débits estivaux sont : Q<sub>10-7</sub> de 2,2666 m<sup>3</sup>/s, Q<sub>5-30</sub> de 3,8296 m<sup>3</sup>/s, Q<sub>2-7</sub> de 4,3581 m<sup>3</sup>/s.

Pour les contaminants conventionnels, le facteur de dilution résultant, de 1 dans 1 443, a été retenu. Pour les contaminants toxiques, la dilution maximale autorisée par le SAVEX de 1 dans 100 a été retenue.

Les objectifs environnementaux applicables au rejet du LET sont présentés au tableau 1. Ils sont donnés en termes de concentration à respecter à l'effluent et de charge maximale admissible dans le milieu récepteur. Comme les rejets du LES et du LET aboutissent dans le même milieu, ceux-ci se voient donc allouer des *concentrations tolérables à l'effluent* identiques, mais une répartition de la charge a été faite au prorata des débits de chacun des effluents.

L'objectif de rejet le plus restrictif a été retenu pour chaque contaminant dans le but d'assurer la protection des usages identifiés précédemment. Ainsi, le respect de ces valeurs assurera la protection de la plage située sur la rive est de la rivière, du saumon Atlantique qui vit dans la rivière, de la prise d'eau et de la passe migratoire aménagée au barrage de Boralex. Toute modification du débit de l'effluent pourra mener à une réévaluation des objectifs de rejet.

### **Toxicité globale de l'effluent**

Conformément à la *Loi fédérale sur les pêches*, l'effluent doit être exempt de toxicité aiguë. Le contrôle de la toxicité des eaux usées, à l'aide de bioessais, permet d'intégrer les effets de synergie et d'additivité des contaminants, de même que l'influence des substances toxiques non mesurées.

L'effluent final doit respecter une exigence de une unité toxique pour les bioessais aigus (1 UTa) et de 100 unités toxiques ( 100 UTc) pour les bioessais chroniques. Les bioessais recommandés pour vérifier la toxicité de l'effluent sont présentés à l'annexe 1.

## RÉFÉRENCES

Ministère de l'Environnement, 2001. *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec*, ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Québec, 430 p., [www.menv.gouv.qc.ca/eau](http://www.menv.gouv.qc.ca/eau).

Ministère de l'Environnement du Québec, 1991 (rév. 2001). *Méthode de calcul des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*, Service de l'évaluation des rejets toxiques, Direction des écosystèmes aquatiques, 26 pages.

## **Annexe 1 : TESTS DE TOXICITÉ SÉLECTIONNÉS POUR LA VÉRIFICATION DU RESPECT DES CRITÈRES DE TOXICITÉ GLOBALE À L'EFFLUENT**

Les tests de toxicité aiguë à utiliser sont les suivants :

- Détermination de la toxicité létale chez les microcrustacé (*Daphnia magna*). CEAEQ, 2000. Détermination de la toxicité létale CL<sub>50</sub>48h *Daphnia magna*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Ministère de l'Environnement. MA 500 – D. mag. 1.0
- Détermination de la létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*). Environnement Canada, 2000. Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. Environnement Canada, Conservation et Protection, Ottawa. SPE 1/RM/13 deuxième édition.
- Détermination de la létalité aiguë chez le méné tête-de-boule (*Pimephales promelas*). U.S.EPA, 1993. Methods for measuring the acute toxicity of effluents and receiving waters to freshwater and marine organisms (fourth edition), U.S.EPA, Office of Research and Development, Ohio. EPA/600/4-90-027F, August 1993.

Les tests de toxicité chronique à utiliser sont les suivants :

- Essai de croissance et de survie des larves de tête-de-boule (*Pimephales promelas*). Environnement Canada, 1992. Méthode d'essai biologique : essai de croissance et de survie des larves de tête-de-boule. Environnement Canada, Conservation et Protection, Ottawa. SPE 1/RM/22; modifié novembre 1997.
- Détermination de la toxicité – Inhibition de la croissance chez l'algue (*Selenastrum capricornutum*). CEAEQ, 1997. Détermination de la toxicité – inhibition de la croissance chez l'algue *Selenastrum capricornutum*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Ministère de l'Environnement. MA 500 – S. cap. 2.0.



**Tableau 1 : Lieu d'enfouissement technique de Rimouski**  
**Objectifs environnementaux de rejet pour l'effluent final**

Contaminants	Usages	Critères mg/l	Concentrations amont mg/l	Concentrations tolérables à l'effluent mg/l	Charges tolérables à l'effluent kg/j	Périodes d'application
<b>Conventionnels</b>						
Coliformes fécaux (CARE)	CVAC	200	36 (1)	(2)		15 mai au 14 oct.
Demande biochimique en oxygène	CVAC	3.0	0.46 (1)	(2)		
Matières en suspension	CVAC	6.3	1.3 (1)	(2)		
Phosphore total (en P)	CVAC	0.030	0.011 (3)	27.4	5.92	
<b>Métaux</b>						
Aluminium	CVAC	0.087	0.020 (4)	6.7	1.5	Année
Argent	CVAC	0.00010	5.00E-05 (3)	0.0051	0.0011	Année
Béryllium	CVAC	0.00030 (5)	0 (3)	0.030	0.0066	Année
Cadmium	CVAC	0.0017 (5)	0.00086 (3)	0.087	0.019	Année
Cuivre	CVAC	0.0063 (5)	0.0031 (3)	0.32	0.069	Année
Fer	CVAC	0.30	0.050 (4)	25	5.4	Année
Mercuré	CFTP	1.30E-06	6.50E-07 (3)	6.57E-05 (6)	1.42E-05	Année
Plomb	CVAC	0.0018 (5)	0.00088 (3)	0.089	0.019	Année
Zinc	CVAC	0.081 (5)	0.0050 (3)	(2)	1.6	Année
<b>Substances organiques</b>						
Acryaldéhyde	CVAC	7.00E-05	0 (3)	0.0070	0.0015	Année
Biphényles polychlorés	CFTP	1.20E-07 (7)	6.00E-08 (3)	6.06E-06	1.31E-06	Année
Chlorobenzène	CVAC	0.0013	0 (3)	0.13	0.028	Année
Dichloroéthane, 1,2-	CPC(O)	0.099	0 (3)	9.9	2.1	Année
Dichloroéthène, 1,1-	CPC(O)	0.0032	0 (3)	0.32	0.069	Année
Dioxins et furanes chlorés	CFTP	3.10E-12 (8)	1.55E-12 (3)	1.57E-10 (6)	3.38E-11	Année
2,4-Dinitrophénol, 4-	CVAC	0.0062	0 (3)	0.62	0.13	Année
Nitrobenzène	CVAC	0.0010	0 (3)	0.10	0.022	Année
Phénol	CVAC	0.020	0 (3)	2.0	0.43	Année
Substances phénoliques	CVAC	0.0050	0 (3)	(2)		Année
<b>Autres paramètres</b>						
Azote ammoniacal (estival)	CVAC	1.2 (9)	0.021 (1)	(2)		
Azote ammoniacal (hivernal)	CVAC	1.9 (9)	0.021 (1)	(2)		
Cyanures libres	CVAC	0.0050	0.0015 (3)	0.35	0.076	Année
Huiles et graisses				(10)		Année
Nitrites	CVAC	0.020	0.010 (3)	1.0	0.22	Année
Sulfure d'hydrogène	CVAC	0.0020	0.0010 (3)	0.10	0.022	Année
<b>Essais de toxicité</b>						
Toxicité aiguë		1,0 UTa		1,0 UTa (11)(12)		Année
Toxicité chronique		1,0 UTc		100 UTc (12)(13)		Année

CARE : Critère d'activités récréatives et d'esthétique

CPC(O) : Critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques

CFTP : Critère de faune terrestre piscivore

CVAC : Critère de vie aquatique chronique

## Tableau 1 : Lieu d'enfouissement technique de Rimouski

### Objectifs environnementaux de rejet pour l'effluent final

- (1) Concentration médiane estimée à partir du pourcentage des superficies agricoles (10 %) et forestières (90 %) du bassin de drainage et des concentrations typiques de ces milieux.
- (2) Lorsque l'OER est non contraignant la limite inscrite au projet de règlement (version décembre 2001) s'applique.
- (3) Concentration amont par défaut.
- (4) Concentration médiane mesurée à la station 2200001 (1979-1985) du réseau-rivières du MENV. Pour l'aluminium et le fer, un facteur de correction a été utilisé à partir de la forme totale pour estimer la fraction soluble à l'acide.
- (5) Critère calculé pour un milieu récepteur dont la dureté médiane est de 63 mg/l CaCO<sub>3</sub>, selon les données à la station 2200001 (1979-1985) du réseau-rivières du MENV.
- (6) L'objectif de rejet de ce contaminant est inférieur au seuil de détection. Le seuil de détection suivant devient temporairement la concentration à ne pas dépasser à l'effluent, à moins qu'il soit démontré que le seuil identifié ne peut être obtenu en raison d'un effet de matrice :  
mercure 1E-04 mg/l · dioxines et furanes chlorés 2E-09 mg/l
- (7) Le critère de BPC totaux s'applique à la somme des concentrations dosées par groupes homologues à partir de congénères.
- (8) Les teneurs totales doivent être exprimées en équivalent toxique de la 2,3,7,8-TCDD, à partir de la somme des teneurs et en équivalent toxique des congénères.
- (9) Critère déterminé pour une température de 20 °C en été et de 7 °C en hiver et pour une valeur médiane de pH de 7,8 selon les données de la station 2200001 (1979-1985) du réseau-rivières du MENV.
- (10) En ce qui concerne les huiles et graisses, leur diversité permet seulement de spécifier une gamme de toxicité, c'est pourquoi on retient une valeur guide d'intervention plutôt qu'un OER. Cette valeur de 0,01 mg/l multipliée par le taux de dilution (1 mg/l) sert à orienter la mise en place des meilleures pratiques d'entretien et d'opération ou technologies d'assainissement.
- (11) L'unité toxique aiguë (UTA) correspond à 100/CL50 (%v/v) (CL50 : concentration létale pour 50 % des organismes testés).
- (12) Les tests de toxicité demandés sont spécifiés à l'annexe 1.
- (13) L'unité toxique chronique (UTC) correspond à 100/CSEO (CSEO : concentration sans effet observable).

---

# **ANNEXE 11 – Procédé de biofiltration**

## **Premier-Tech Environnement**





## TRAITEMENT DES LIXIVIATS Procédé de polissage par biofiltration

### Conception préliminaire pour le L.E.T. de Rimouski

---

#### 1. Description

Le procédé de polissage développé par Premier Tech Environnement depuis 1997 est basé sur le principe de la biofiltration aérobie à lit percolant. Le système peut inclure une ou deux étapes de polissage en série selon l'importance des charges à traiter. Le procédé est particulièrement bien adapté au polissage des lixiviats produits par les lieux d'enfouissement sanitaire préalablement traités par une série de bassins anaérobie et aérobie.

Pour les « vieux » lixiviats faiblement biodégradables, le polissage est constitué d'un lit filtrant à base de tourbe sélectionnée pour l'application. Pour les « jeunes » lixiviats fortement chargés et très biodégradables, le procédé de polissage est réalisé en deux étapes en série : la première est constituée d'un ensemble de modules de biofiltration préfabriqués incluant un nouveau milieu filtrant composite (brevet déposé) jumelant un milieu synthétique et organique dans un arrangement permettant une très grande capacité d'oxydation de la pollution carbonée et azotée. La seconde étape de polissage est constituée d'un lit filtrant à base de tourbe assurant un excellent enlèvement de la pollution résiduelle. Pour les 2 étapes, les eaux à traiter sont appliquées sur les biofiltres à l'aide d'un système de distribution sous faible pression alliant une aération passive des milieux filtrants.

Le procédé de polissage en deux étapes a été mis en œuvre dans la première installation à l'échelle commerciale au LES de St-Flavien, propriété de la MRC de Lotbinière. Le système, qui remplace le procédé de désinfection au peroxyde qui avait été préalablement retenu au début du projet, a été mis en fonction à la fin du mois de juillet 2001 pour traiter les 20 m<sup>3</sup>/d de lixiviat prétraités par une série d'étangs non-aéré et aéré. Le choix de l'approche de polissage permet d'assurer l'atteinte des normes de rejet, particulièrement en ce qui a trait à l'azote ammoniacale et à la désinfection, et d'approcher les objectifs de rejet spécifiques au LES de St-Flavien, tel que le stipule le décret émis pour ce site.

En ce qui concerne le polissage en une seule étape, le premier système, un lit de tourbe de 200 m<sup>2</sup>, a été installé en octobre 1996 au L.E.S. de Rivière-du-Loup. Depuis, quelques autres systèmes ont été installés au Québec. La liste de ces systèmes est présentée en annexe.

## 2. Données de base

Les données de base utilisées pour le dimensionnement préliminaire du procédé de polissage sont basées sur les informations que vous m'avez transmises lors de notre rencontre du 14 mai. Le tableau suivant résume les valeurs pour les principaux paramètres de conception :

**Tableau #1 – Caractéristiques des eaux à traiter**

Paramètres	Eaux à la sortie de cranes aérés	Eaux à la sortie du système de polissage
Azote ammoniacale (mg/L)	≤ 60	≤ 10
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	150 à 500	≤ 100
Coliformes totaux (UFC/100 ml)	400 à 1000	≤ 200
Composés phénoliques (mg/L)	0,040	< 0,010
DBO <sub>5</sub> (mg/L)	≤ 65	≤ 10
Matières en suspension (mg/L)	≤ 40	≤ 10
pH	6,5 à 9,5	-

Le débit journalier (régularisé) de lixiviat à traiter a été évalué à 143 m<sup>3</sup>/d.

## 3. Dimensionnement de l'unité de polissage

Considérant les données précédentes, nous vous proposons le dimensionnement suivant :

Un système de polissage en 1 étape sur lit de tourbe, soit :

- Trois (3) lits de tourbe de 320 m<sup>2</sup> chacun (total de 960 m<sup>2</sup>)

Les lits de tourbe seront alimentés par trois pompes submersibles d'une puissance d'environ 1,5 hp chacune contrôlées par un panneau de contrôle triplex DCU-300 de Premier Tech Environnement.

### 3. Estimation budgétaire des coûts du traitement proposé

Sur la base de la conception précédente, les coûts budgétaires de réalisation du traitement du lixiviat sont les suivants :

#### Fournitures Premier Tech Environnement

- 120 palettes de tourbe à biofiltration ;
- 1 panneau de contrôle triplex équipé de fils chauffants pour le dosage du lixiviat sur les lits de tourbe ;
- Systèmes de distribution pré-fabriqués (conduites recouvertes de peinture anti-U.V., plaques dispersantes, etc.) pour les trois lits de tourbe ;
- Trois (3) valves de contrôle (1 par lit) installées dans des rallonges en polyéthylène ;
- Systèmes de collecte préfabriqués pour les trois lits de tourbe ;
- Trois (3) regards d'effluent permettant l'échantillonnage des eaux traitées (1 par lit) ;
- Conception (plans d'atelier, etc.) et supervision lors de l'installation et de la mise en service du système.

**Prix de vente budgétaire : 72 500 \$**

#### Installation des équipements<sup>1</sup>

- Pose et branchement électrique du panneau de contrôle ;
- Achat et pose du poste de pompage et des trois pompes d'alimentation ;
- Installation des lits de polissage à la tourbe : excavation, achat et pose des géomembranes (bentonitique et PVC 1,5 mm) et du géotextile de protection, pierre concassée et mise en place de la tourbe ;
- Installation des conduites de distribution et de collecte des effluents des lits de tourbe ;
- Le transport des équipements sur le site.

**Estimé budgétaire : 68 000 \$**

À noter que les éléments suivants ne sont pas inclus dans les coûts présentés pour les deux options :

- Conduite d'amenée des eaux à traiter entre la sortie du système existant (bassins aérés) et le traitement prévu ;
- Préparation du terrain ;
- Aménagement du terrain : chemin d'accès, voies de circulation, engazonnement, clôture, fossés, etc. ;
- Raccordement électrique jusqu'au poste de pompage.

<sup>1</sup> Les coûts d'installation du système peuvent varier en fonction des particularités du terrain : topographie, profondeur de la nappe phréatique, nature du sol en place, proximité du roc, etc.

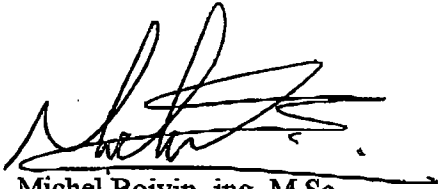
#### 4. Coûts d'opération

Les coûts d'opération prévus pour le traitement proposé sont de l'ordre de 5 500 \$/an et ils incluent :

- les coûts énergétiques (pompes) ;
- l'entretien annuel du système (mise en route en début de saison, entretien à la mi-saison et fermeture hivernale) ;
- le remplacement du milieu filtrant (récurrence de 6 ans), ce qui inclus l'excavation de la tourbe usée, le transport de la tourbe usée vers le site d'enfouissement et l'achat et la mise en place de la tourbe de remplacement

Nous sommes à votre disposition pour tout autre renseignement que vous jugerez utile de connaître et veuillez agréer, monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

PREMIER TECH Environnement



Michel Boivin, ing. M.Sc.  
Chargé Produits





**PROCÉDÉ DE POLISSAGE - LISTE DES PROJETS**

Nom du projet	Débits d'effluent	Description du procédé	Références	Statut
LES de Rivière-du-Loup	Q = 40 m <sup>3</sup> /jour DBO <sub>5</sub> = 30 mg/L DCO = 175 mg/L NH <sub>4</sub> = 75 mg/L	Lit de polissage composé de tourbe d'une superficie de 200 m <sup>2</sup> recevant l'effluent d'une lagune anaérobie	DBO <sub>5</sub> < 10 mg/L DCO = 140 mg/L NH <sub>4</sub> = 20 mg/L	En opération depuis octobre 1996
LES de St-Rosaire	Q = 60 m <sup>3</sup> /jour DBO <sub>5</sub> = 30 mg/L DCO = 200 mg/L NH <sub>4</sub> = 40 mg/L	Lit de polissage composé de tourbe d'une superficie de 300 m <sup>2</sup> recevant l'effluent d'une lagune aérée	DBO <sub>5</sub> < 10 mg/L DCO = 150 mg/L NH <sub>4</sub> = 5 mg/L	En opération depuis mai 1999
LES de St-Flavien	Q = 21 m <sup>3</sup> /jour DBO <sub>5</sub> = 200 mg/L DCO = 500 mg/L NH <sub>4</sub> = 100 mg/L	Système de polissage composé de 2 étapes recevant l'effluent d'une série de lagunes anaérobie et aérobie : - 1 <sup>ère</sup> étape sur milieu composite de 44 m <sup>2</sup> - 2 <sup>e</sup> étape composée d'un lit de tourbe d'une superficie de 150 m <sup>2</sup>	DBO <sub>5</sub> = 20 mg/L DCO = 180 mg/L NH <sub>4</sub> < 15 mg/L	En opération depuis août 2001
Site de compostage d'écorces de Premier Horticulture	Q = 45 m <sup>3</sup> /jour DBO <sub>5</sub> = 30 mg/L DCO = 200 mg/L NH <sub>4</sub> = 20 mg/L	Lit de polissage composé de tourbe d'une superficie de 300 m <sup>2</sup> recevant l'effluent d'une lagune anaérobie	DBO <sub>5</sub> < 10 mg/L DCO = 150 mg/L NH <sub>4</sub> = 5 mg/L	En opération depuis septembre 2001



**PROCÉDÉ DE POLISSAGE - LISTE DES PROJETS**

Nom du projet	Débits et charges	Description du procédé	Niveau de traitement	Statut
LES de St-Philippe de Néri	Q = 128 m <sup>3</sup> /jour DBO <sub>5</sub> = 100 mg/L DCO = 350 mg/L NH <sub>4</sub> = 100 mg/L	Trois (3) lits de polissage composés de tourbe ayant chacun une superficie de 300 m <sup>2</sup> recevant l'effluent d'une série de lagunes anaérobies et aérobies	DBO <sub>5</sub> = 30 mg/L DCO = 180 mg/L NH <sub>4</sub> = 30 mg/L	Construction terminée Mise en route prévue au mois de mai 2002
L.E.S. de Nouvelle Beauce	Q = 45 m <sup>3</sup> /jour DBO <sub>5</sub> = 100 mg/L DCO = 300 mg/L NH <sub>4</sub> = 150 mg/L	Système de polissage composé de 2 étapes recevant l'effluent d'une série de lagunes anaérobies et aérobies : - 1 <sup>ère</sup> étape sur milieu composite de 90 m <sup>2</sup> - 2 <sup>e</sup> étape composée d'un lit de tourbe d'une superficie de 300 m <sup>2</sup>	DBO <sub>5</sub> = 20 mg/L DCO = 100 mg/L NH <sub>4</sub> < 15 mg/L	Construction prévue pour l'été 2002