

PAR COURRIEL

Québec, le 20 mai 2021

Objet : Demande d'accès n° 2021-01-002 – Lettre de réponse

Madame

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 5 janvier dernier, concernant les objectifs environnementaux de rejets de plusieurs stations d'épuration.

Les documents suivants sont accessibles. Il s'agit de :

01. 02005-1_Percé (Cap-d'Espoir) – OER, 15 février 2000, 2 pages;
02. 02035-1_Chandler – OER, 27 mai 1985, 3 pages;
03. 02040-1_Chandler_(Newport) – OER, 11 juin 2014, 6 pages;
04. 02150-1_Percé – OER, 7 novembre 2005, 2 pages;
05. 02200-1_Grande-Rivière – OER, 23 octobre 1989, 7 pages;
06. 04170-1_Port-Daniel- Gascons 1 – OER, 20 juillet 2020, 4 pages;
07. 04170-1_Port-Daniel-Gascons 2 – OER, 28 juillet 2010, 2 pages;
08. 04280-1_Bonaventure – OER, 29 janvier 2014, 7 pages;
09. 04310-1_Saint-Siméon (Bonaventure) – OER, 9 janvier 1990, 5 pages;
10. 04460-1_Maria – OER, 17 août 1988, 5 pages;
11. 04480-1_Carleton-sur-Mer – OER, 4 novembre 2002, 3 pages;
12. 04480-1_Carleton-sur-Mer 2 – OER, 11 août 1988, 4 pages;
13. 05025-1_Hope – OER, 23 novembre 1995, 2 pages;
14. 05060-1_Caplan – OER, 23 mai 2019, 3 pages;
15. 05070-1_New Richmond (Pin rouge) – OER, 4 juillet 2007, 3 pages.

Après vérification, nous vous informons que le Ministère ne détient aucun document permettant de répondre à votre demande concernant la station d'épuration de New Richmond (04360-1).

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M^{me} Tamima Derhem Gosselin, analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel tamima.derhemgosselin@environnement.gouv.qc.ca, en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Chantale Bourgault

p. j. 16



Classé

Québec, le 15 février 2000

Monsieur Jean-Pierre Thiboutot
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole
Direction des infrastructures
20, rue Pierre-Olivier Chauveau
Québec (Québec)
G1R 4J3

Objet : Objectifs environnementaux de rejet pour les eaux usées de Cap-D'Espoir - Percé

Monsieur,

Tel que demandé le 8 décembre 1999, vous trouverez, ci-joints, les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour la municipalité de Percé, secteur Cap-D'Espoir.

Étant donné le faible débit, le rejet pourra se faire en berge sans contaminer la plage située un peu plus à l'est, tout en considérant une zone à risque de 300 mètres de part et d'autre de l'émissaire. Par contre, il faudra s'assurer que les citoyens de ce secteur seront bien au courant de l'emplacement où se fera le rejet et que celui-ci sera le moins accessible possible pour les adeptes de la marche.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute question concernant ce sujet. En espérant le tout à votre entière satisfaction, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Danielle Pelletier

Danielle Pelletier

DP/

P.J.

c.c. Mme Francine Richard, DSEE, SEMAT *FR*

Service de l'évaluation du milieu
aquatique et suivi des travaux
Édifice Marie-Guyart, 7^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3820, poste 4748
Télécopieur : (418) 646-8483

Internet : <http://www.menv.gouv.qc.ca>
Courriel : danielle.pelletier@menv.gouv.qc.ca

OBJECTIFS DE REJET (Paramètres conventionnels)

Municipalité de Percé - Secteur Cap-D'Espoir

Lieu de rejet : En berge, au Cap-D'Espoir

Débit rejeté : 60 m³/d

Paramètres	Concentration (mg/l)	Charge (kg/l)	Période	Usage sensible
DBO5	Enlèvement minimal ¹ (≤3 000 mg/l)		Année	Vie aquatique
MES	Enlèvement minimal ¹ (≤400 mg/l)		Année	Vie aquatique et esthétique
Coliformes fécaux	200 000 CF/100ml ²		1er juin au 30 sept.	Contacts primaire et secondaire
N-NH3-NH4	468	28	15 nov. au 14 mai	Vie aquatique (Toxicité chronique) ³
	158	9,5	15 mai au 14 nov.	
H2S	0,1	0,006	Année	Vie aquatique (Toxicité chronique)
Hulles et graisses	Absence de film visible à la surface		Année	Esthétique
Autres	Aucune toxicité aiguë à l'effluent		Année	Vie aquatique

- 1- Les paramètres DBO5 et MES ne présentent pas de contraintes particulières pour la protection du milieu aquatique, une limite technique devrait être établie en fonction du traitement
- 2- Les valeurs en coliformes fécaux s'appliquent au nombre de bactéries après réactivation (s'il y a lieu)
- 3- Pour la toxicité chronique de l'azote ammoniacal, nous avons considéré un pH de 8 à des températures de 0°C en hiver et 15°C en été.

Danielle Pelletier, MENV-DSEE



DATE: Le 27 mai 1985

A: MM. Francis Flynn et Bernard Moreau
Direction de l'assainissement urbain
DE: Simon Théberge
OBJET: Chandler, étude d'avant-projet

DOSSIER NO: _____

Messieurs,

Suite à discussion avec M. Paul Boudreault concernant l'objet en titre, je vous fais part des objectifs de traitement à respecter dans ce dossier. Deux scénarios ont été envisagés pour les recommandations.

- 1) Rejet de Chandler dans la rivière Grand Pabos, en amont de l'île se situant dans sa partie terminale.
 - 2) Déversement dans la Baie des Chaleurs.
- 1) Rejet dans la rivière Grand Pabos

Paramètre	Charge tolérable	Concentration à l'effluent (débit 4 200 m ³ /jr)	Période d'enlèvement
MES	58 kg/jr	14 mg/ℓ	année
Phosphore	1,26 kg/jr	0,3 mg/ℓ	année
DBO ₅	enlèvement de la matière décantable		année
Coli fécaux	<20 X 10 ⁹ coli/jr	<475 coli féc./100 cc	année
Toxicité	aucune d'origine organique (NH ₄ et H ₂ S)		année

L'aspect le plus restrictif entre la charge et la concentration devra être respecté. L'on devra, par ailleurs, effectuer l'effort maximal de contrôle des débordements dans la baie du Grand Pabos et le long de la plage du Grand Pabos.

Le défaut de respecter les contraintes pré-mentionnées générera des problèmes d'odeurs et d'algues et de contamination bactériologique

.../2

à la prise d'eau de la Compagnie Gaspésia (pompe vers le lac Vachon), d'esthétique dans la rivière Grand Pabos, de contamination des moules dans la baie du Grand Pabos et de limitations pour la baignade sur la frange littorale de la Baie des Chaleurs. La méthode de désinfection retenue ne devra générer aucune toxicité à l'effluent, sachant par ailleurs que le saumon remonte cette rivière pour la fraye. A ce sujet nous sommes dans l'attente de commentaires de la part du MLCP pour obtenir leur avis relativement à la localisation du site de traitement et de déversement. A noter que le site de traitement ne devra, suite à sa construction, affecter une bande de 30 mètres à partir de la ligne des hautes eaux.

Considérant la grande sensibilité du milieu récepteur et le degré de traitement élevé exigé à l'effluent, nous ne favorisons pas, à première vue, ce site de déversement. Le rejet de l'effluent traité directement dans la baie du Grand Pabos est non envisageable compte tenu de l'absence d'eau à marée basse.

2) Déversement en mer

Pour un émissaire immergé en tout temps dans 4 mètres de profond, les objectifs sont les suivants:

- enlèvement maximal des matières décantables et flottantes à l'année;
- concentration de 2000 coli fécaux/100 cc à l'année.

Le site de déversement tel que proposé par BPR nous apparaît acceptable (solution 2, plan no 11). Nous sommes dans l'attente de données bathymétriques de la part du Service hydrographique du Canada qui nous permettront de finaliser nos recommandations à ce chapitre.

L'éventualité d'un traitement et déversement conjoint avec la Compagnie Gaspésia fera l'objet d'un autre document lorsque nos supérieurs auront statué sur le sujet.

Concernant enfin la question des débordements soulevés dans la note du 22-05-85, la contamination de la baie du Grand Pabos en provenance de cette source de pollution ne justifie pas le rejet des eaux

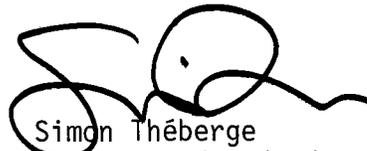
MM. F. Flynn et B. Moreau
Chandler, étude d'avant-projet

85-05-27
/3...

traitées non désinfectées dans cette baie. En effet, l'intervention sur l'effluent principal permettra d'améliorer la qualité du milieu récepteur alors que l'intervention sur les débordements, lorsqu'elle sera définie, pourrait s'avérer suffisante.

De façon à assurer une protection minimale des plages de l'Anse-à-l'Îlot, les débordements devront être rejetés au large (immersion en tout temps).

En espérant ces informations suffisantes, veuillez agréer, messieurs, l'expression de mes meilleures salutations.



Simon Thériège
Direction des études
du milieu aquatique

JR

ST/mlb

c.c.: Denyse Guin

DESTINATAIRE : Monsieur Daniel Spooner
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine

EXPÉDITEUR : Danielle Pelletier

DATE : Le 11 juin 2014

OBJET : Objectifs environnementaux de rejet (OER)
Ville de Chandler (secteur Newport)
N/Réf. : SAVEX- 13364

Vous trouverez ci-joints (tableau 1) les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour l'effluent de la station d'épuration des eaux usées de la ville de Chandler, secteur de Newport.

Le débit d'effluent retenu pour les calculs est de 5 052 m³/d. Le point de rejet prévu est le même qu'actuellement, c'est-à-dire dans la baie des Chaleurs, dans le secteur de la pointe Chouri par le biais d'un émissaire d'un diamètre de 600 mm et d'une longueur de 100 m. Il est immergé à une profondeur moyenne de 4,62 m.

Mise en contexte

La ville de Chandler est le résultat de la fusion des anciennes municipalités de Pabos, Pabos-Mills, Saint-François-de-Pabos, Newport et Chandler. Au fil des années, deux systèmes de traitement des eaux usées domestiques ont été construits pour l'ensemble des eaux usées de cette ville : un système de type dégrilleur pour le secteur Newport et des étangs aérés pour les eaux usées des autres secteurs.

À l'origine (en 2001), en plus des eaux usées domestiques, le dégrilleur de Newport devait recevoir les eaux de procédé de la Société des pêches de Newport (SPN). Cette industrie a toutefois fermé ses portes à peu près à la même époque que la mise en fonction du dégrilleur. Ce dernier avait été autorisé malgré la présence d'une industrie en réseau (ce qui constituait une dérogation à la façon de faire habituelle), compte tenu qu'une usine de transformation de produits marins ne traite généralement ses eaux usées que par dégrillage. En remplacement, depuis le début des années 2 000, une usine de congélation

...2

de bleuets s'est établie dans les anciens locaux de la SPN. Cette industrie qui ne devait au départ que s'installer à cet endroit de façon temporaire, est en fonction plus de 200 jours par année et produit des eaux usées très chargées en DBO₅. La partie la plus chargée (environ 1 800 mg/l) est transportée par camion, pendant environ deux mois par année (août et septembre), vers les étangs aérés du secteur de Chandler. Le reste (concentration en DBO₅ d'environ 750 mg/l) est acheminé vers le dégrilleur. Cette eau de procédé, encore très chargée en comparaison des eaux sanitaires, est aussi très colorée et transite par les postes de pompage PP-2 (SPN), PP-2, PP-3 et PP-4 avant d'atteindre le dégrilleur fin actuellement en place. Plusieurs débordements ont été notés à chacun de ces postes de pompage au cours des dernières années, et ce, malgré le fait que des travaux correcteurs ont été apportés à plusieurs d'entre eux pour en augmenter la capacité de pompage. Ces postes de pompage ne respectent donc pas leurs exigences de rejet actuellement.

En plus de cette problématique, il est important de noter que le dégrilleur actuellement en place n'est pas considéré comme une station d'épuration dans l'application du *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* (ROMAE) et qu'une station permettant de respecter les normes de 25 mg/l en DBO₅ et en MES doit être aménagée au plus tard le 31 décembre 2020 (articles 2 et 30 du ROMAE).

Contexte environnemental

Le secteur de Newport s'étend sur près de 10 kilomètres le long de la baie des Chaleurs. Il comporte de nombreuses baies, des pointes et des anses. L'ensemble de ce territoire est très utilisé en période estivale, particulièrement les baies, car elles sont constituées de sable fin et sont très prisées par les adeptes de la baignade. Ces baies servent également d'aires de repos et de mise à l'eau pour les nombreux kayakistes qui sillonnent la région. La pointe de Newport comporte une anse (havre) à l'intérieur de laquelle est situé le quai. Ce dernier est protégé des intempéries par deux immenses digues (naturelles et artificielles) bordées par des anses sablonneuses. Le quai accueille des embarcations de diverses envergures, principalement celles de pêcheurs.

Objectifs environnementaux de rejet

Les objectifs environnementaux de rejet (OER) définissent les concentrations et les charges maximales d'un contaminant qui peuvent être rejetées dans le milieu aquatique tout en respectant les critères de qualité de l'eau à la limite d'une zone de mélange restreinte. Dans les grands milieux, tels que la baie des Chaleurs, cette zone de mélange est déterminée par la condition la plus restrictive entre une dilution calculée avec l'aide d'un modèle de dispersion hydrodynamique ou une dilution maximale de 1 dans 100. Dans le cas de l'effluent de Newport, c'est une dilution de 1 dans 26 qui a été retenue pour tous les paramètres, sauf pour les coliformes fécaux pour lesquels elle est de 1 dans 13.

La DBO₅ et les MES ne présentent pas de contraintes particulières pour la protection du milieu aquatique. Toutefois, conformément au *Règlement sur les ouvrages municipaux*

d'assainissement des eaux usées <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/ouvrages-municipaux/reglement2013.htm>, l'effluent d'une station de traitement d'eaux usées municipales dont le débit moyen annuel est supérieur à 10 m³/d doit minimalement respecter les normes définies à l'article 6 du règlement, soit une concentration inférieure ou égale à 25 mg/l en DBO₅C et en MES.

En ce qui concerne les coliformes fécaux, les OER ont été calculés en fonction de deux périodes d'application, dans le but de protéger adéquatement les nombreux sites de baignade ainsi que les autres activités de contact indirect avec l'eau. Du 1er juin au 30 septembre, l'OER permet de protéger à la fois la baignade et les activités de contact indirect. En mai et octobre, mois où la baignade n'est pas considérée, l'OER permet d'assurer la pratique sécuritaire des activités de contact indirect seulement.

Pour les projets d'assainissement ne comportant pas de fortes charges en azote ammoniacal, tel que celui présenté aujourd'hui, l'OER, pour ce paramètre, n'est fourni qu'à titre indicatif. Il n'y a pas d'exigences de rejet, mais un suivi à l'effluent de ce contaminant et du pH est exigé.

Autres considérations

Tel que mentionné précédemment, de fréquents débordements ont été enregistrés aux postes de pompage par lesquels transitent les eaux de procédé de l'usine de congélation de bleuets, faisant en sorte que les exigences de rejet de ces postes ne sont pas respectées. Cette situation qui n'est pas acceptable et qui risque de compromettre la sécurité des usages en milieu aquatique situés à proximité de ces trop-pleins devra être corrigée lors de la mise à niveau de la station d'épuration. Dans le même ordre d'idées, il faudra s'assurer que cette future station sera en mesure de traiter les fortes charges prévues en DBO₅ en provenance de l'industrie.

Finalement, nous avons profité de la mise à niveau de cette station d'épuration pour remettre à jour les objectifs de débordement (OD) des trop-pleins de l'ensemble des postes de pompage de ce réseau d'égout. Vous trouverez la liste de ces OD dans le tableau 2, ci-joint.

DP

DP-mg/sg

p. j. Deux tableaux

c. c. Alain Roseberry, MAMOT

Tableau 1

Objectifs environnementaux de rejet

Municipalité de Chandler (secteur Newport)

Milieu récepteur : Baie des Chaleurs

Débit de l'effluent : 5 052 m³/d (rejet en continu)

Contaminants	Éléments de calcul		OER			
	Critères (mg/l)	Concentration amont (mg/l)	Concentration allouée (mg/l)	Charge allouée (kg/d)	Période d'application	
DBO ₅	CVAC	3,0	0,7	61 ⁽¹⁾	307	Année
MES	CVAC	7,0	12,0	Non contraignant ⁽¹⁾		Année
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	CARE	200	1	2 500 UFC/100 ml ⁽²⁾		1er juin au 30 sept.
	CARE	1 000	1	13 000 UFC/100 ml ⁽²⁾		Mai et octobre
NH ₃ – NH ₄ + (mg/l – N)	VAFe	-	-	⁽³⁾		Année
Huiles et graisses	CVAC	---	---	Absence de film visible à la surface		Année
Toxicité aiguë	VAFe	1 UTa	---	1 UTa ⁽⁴⁾	---	Année

CARE : Critère d'activités récréatives et d'esthétique

CVAC : Critère de vie aquatique chronique

VAFe : Valeur aiguë finale à l'effluent

- (1) Conformément au *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, l'effluent d'une station de traitement d'eaux usées municipales dont le débit moyen annuel est supérieur à 10 m³/d doit minimalement respecter les normes définies à l'article 6 du règlement, soit une concentration inférieure ou égale à 25 mg/l en DBO₅C et en MES.
- (2) Les valeurs en coliformes fécaux s'appliquent au nombre de bactéries après réactivation (s'il y a lieu).
- (3) Idéalement, des essais de toxicité devraient être demandés pour vérifier le respect du critère de toxicité globale aiguë. Celui-ci correspond à la concentration entraînant la mort de 50 % des organismes exposés. Pour l'azote ammoniacal, cette concentration peut être définie par la valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe) et elle varie significativement avec le pH. Elle est de l'ordre de 24 mg/l pour un pH de 7,5. Le dépassement de cette valeur donne une indication de la probabilité d'échouer les essais et d'occasionner des problèmes locaux de toxicité.
- (4) Pour vérifier l'absence de toxicité aiguë à l'effluent, les essais suivants sont recommandés : *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h), protocole CEAEQ 2011, MA 500-D.mag. 1.1; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h), protocole d'Environnement Canada 2000 modifié 2007, SPE 1/RM/13.

DESTINATAIRE : Monsieur Denis Brouillette, Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Danielle Pelletier

DATE : Le lundi 7 novembre 2005

OBJET : Objectifs environnementaux de rejet en coliformes fécaux
Municipalité de Percé

N/réf. : Savex-5064

Afin de respecter l'engagement #39 de la Politique nationale de l'eau, plusieurs municipalités, dont les eaux usées ne sont pas désinfectées, ont été ciblées. La municipalité de Percé fait partie de cette liste.

À Percé, les eaux usées sont actuellement traitées avec l'aide d'un biodisque qui a été mis en place en 1989. À cette époque, pour diverses raisons, il a été décidé que la désinfection de ces eaux usées n'était pas nécessaire. Selon les informations que nous possédons, cela signifie que les eaux actuellement rejetées dans la baie de Percé contiennent une moyenne de 500 000 UFC/100 ml. Nous n'avons cependant aucune donnée de suivi pour les coliformes fécaux à cette station.

Lors d'une visite sur les lieux l'été dernier, nous avons pu constater que les adeptes du kayak de mer sont très nombreux à naviguer dans le secteur de l'émissaire municipal. Nous considérons donc qu'il est maintenant nécessaire qu'une désinfection soit ajoutée au système de traitement déjà en place.

Afin de déterminer jusqu'à quel niveau ces eaux usées doivent être désinfectées avant leur rejet dans la baie de Percé, nous leur avons calculé un objectif environnemental de rejet (OER) pour les coliformes fécaux. Cet OER, qui est de 7 500 UFC/100 ml, a été calculé en fonction d'un facteur de dilution de 1 dans 38, à 50 mètres du point de rejet. Nous avons utilisé le critère de 200 UFC/100 ml pour nos calculs, soit celui du contact direct. Nous considérons que c'est ce critère qui est le plus sécuritaire pour protéger cet usage, malgré qu'il ne s'agisse pas de kayak de rivière. Des discussions avec des adeptes du kayak

...2

mer nous ont convaincus qu'il est très fréquent que les kayakistes soient fortement détrempés lors de la pratique de ce sport en mer. Certains vont même jusqu'à pratiquer l'esquimautage, ce qui les immerge complètement. À titre d'information, nous vous fournissons tout de même l'OER en coliformes fécaux avec le critère de 1 000 UFC/100 ml. Il est de 38 000 UFC/100 ml, ce qui est, de beaucoup, inférieur aux performances attendues du système de traitement actuel.

J'espère le tout complet. N'hésite pas à communiquer avec moi pour toute question concernant ce dossier.

DP

DP/ml

c. c. Monsieur Yves Grimard, DSÉE ✓



cl

te Thérèse

NOTE DE SERVICE

À: Alain Roy
DAU

DE: Camille Paré
DQMA

DATE: Le 23 octobre 1989

OBJET: Grande-Rivière - Traitement et débordements

Monsieur,

En réponse à votre dernière note, veuillez trouver ci-joints 5 tableaux représentant les contraintes de traitement pour les divers scénarios proposés.

Nous aimerions vous souligner que nous souhaiterions ardemment que le secteur entre Ligny Saint-Flochel et Brèche-à-Manon soit épargné comme site de rejet puisque c'est le secteur le plus utilisé pour la cueillette des moules par la communauté de Grande-Rivière. Si toutefois, une décision de traitement conjoint Grande-Rivière - Sainte-Thérèse était entérinée et qu'aucun autre site que le numéro 3 ne s'avérait pratique, nous devons faire une évaluation plus raffinée sur le point de rejet, les modalités d'évacuation et le niveau de traitement.

Vous me permettez de vous souligner que, dans l'hypothèse d'un traitement unique pour Grande-Rivière, le secteur entre le Cap Rouge et Pointe Pabos nous apparaît le plus propice à un point

.../2

de rejet où les contraintes seraient minimales et de type traitement secondaire seulement.

Quant aux débordements, le tableau suivant résume nos contraintes:

- aucun débordement: D¹, E, J;
- ≤ 1 fois par mois du 1^{er} juin au 30 sept.: D;
- aucun en temps sec: A, A¹, B, C, G, H, I.

Recevez, Monsieur, mes meilleures salutations.

Camille Paré

Camille Paré
Direction de la qualité
du milieu aquatique

CP/ml

c.c. Denyse Guoin
Robert Bertrand *RB*

TABEAU 1: OBJECTIFS PRÉLIMINAIRES DE REJET À LIGNY ST-FLOCHELDébit municipal: 8800 m³/j, projet conjoint

Site du rejet #3: en mer à 5 mètres d'immersion

PARAMÈTRE	CONCENTRATION À L'EFFLUENT	CHARGE À L'EFFLUENT	PÉRIODE	USAGE SENSIBLE	REMARQUE (*)
DBO ₅	Enlèvement minimum des matières décantables		Année	Vie aquatique	———
MES	Non contraignant		———	Esthétique	———
Phosphore	Non contraignant		———	Eutrophisation	———
Coliformes fécaux	< 1100 c.f./100 ml	———	Année	Mollusques	———
NH ₄	Non contraignant		Année	Vie aquatique	———
O ₂ dissous	Saturation	———	Année	Vie aquatique	———
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface	———	Année	Esthétique	———
H ₂ S	<0,1 mg/l	< 0,88 kg/j	Année	Vie aquatique	Ne pas utiliser pour critère de conception. Surveillance requise lors du suivi.
Autres	Aucune toxicité aiguë à l'effluent		Année	Vie aquatique	

(*) Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

TABLEAU 2: OBJECTIFS PRÉLIMINAIRES DE REJET À LIGNY ST-FLOCHELDébit municipal: 5500 m³/j, Grande-Rivière

Site du rejet #3: en mer à 2 mètres d'immersion

PARAMÈTRE	CONCENTRATION À L'EFFLUENT	CHARGE À L'EFFLUENT	PÉRIODE	USAGE SENSIBLE	REMARQUE (*)
DBO ₅	Enlèvement minimum des matières décantables		Année	Vie aquatique	_____
MES	Non contraignant		_____	Esthétique	_____
Phosphore	Non contraignant		_____	Eutrophisation	_____
Coliformes fécaux	< 450 c.f./100 ml	_____	Année	Mollusques	_____
NH ₄	Non contraignant		Année	Vie aquatique	_____
O ₂ dissous	Saturation	_____	Année	Vie aquatique	_____
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface	_____	Année	Esthétique	_____
H ₂ S	<0,1 mg/l	< 0,3 kg/j	Année	Vie aquatique	Ne pas utiliser pour critère de conception .
Autres	Aucune toxicité aiguë à l'effluent		Année	Vie aquatique	Surveillance requise lors du suivi.

(*) Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

TABEAU 3: OBJECTIFS PRÉLIMINAIRES DE REJET À GRANDE-RIVIÈRE

Débit municipal: 5500 m³/j

Site du rejet: #1 dans la Grande-Rivière

PARAMÈTRE	CONCENTRATION À L'EFFLUENT	CHARGE À L'EFFLUENT	PÉRIODE	USAGE SENSIBLE	REMARQUE (*)
DBO ₅	<40 mg/l	<220 kg/j	Année	Vie aquatique	—
MES	<20 mg/l	<110 kg/j	1 mai-30 oct.	Esthétique	Si lieu fréquenté
Phosphore	<0,66 mg/l	<3,6 kg/j	1 juin-30 sept.	Esthétique	—
Coliformes fécaux	<200,000 c.f./100 ml	—	1 juin-30 sept.	Baignade	—
NH ₄	<5,6 mg/l	<31 kg/j	Été	Vie aquatique	—
	<6,2 mg/l	<34 kg/j	Hiver		
O ₂ dissous	Saturation	—	Année	Vie aquatique	—
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface	—	Année	Esthétique	—
H ₂ S	<0,1mg/l	<0,55 kg/j	Année	Vie aquatique	Ne pas utiliser pour critère de conception . Surveillance requise lors du suivi.
Autres	Aucune toxicité aiguë à l'effluent		Année	Vie aquatique	

(*) Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

TABEAU 4: OBJECTIFS PRÉLIMINAIRES DE REJET À GRANDE-RIVIÈRE

Débit municipal: 5500 m³/j

Site du rejet: #2 dans la Grande-Rivière

PARAMÈTRE	CONCENTRATION À L'EFFLUENT	CHARGE À L'EFFLUENT	PÉRIODE	USAGE SENSIBLE	REMARQUE (*)
DBO ₅	<40 mg/l	<220 kg/j	Année	Vie aquatique	—
MES	<20 mg/l	<110 kg/j	1 mai-30 oct.	Esthétique	Si lieu fréquenté
Phosphore	<0,66 mg/l	<3,6 kg/j	1 juin-30 sept.	Esthétique	—
Coliformes fécaux	<500 c.f./100 ml	—	à l'année	Prise d'eau potable	—
NH ₄	<5,6 mg/l	<31 kg/j	Été	Vie aquatique	—
	<6,2 mg/l	<34 kg/j	Hiver		
O ₂ dissous	Saturation	—	Année	Vie aquatique	—
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface	—	Année	Esthétique	—
H ₂ S	<0,1mg/l	<0,55 kg/j	Année	Vie aquatique	Ne pas utiliser pour critère de conception. Surveillance requise lors du suivi.
Autres	Aucune toxicité aiguë à l'effluent		Année	Vie aquatique	

(*) Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

TABLEAU 5: OBJECTIFS PRÉLIMINAIRES DE REJET À STE-THÉRÈSEDébit municipal: 3100 m³/j

Site du rejet #4: en mer, à 2 mètre d'immersion

PARAMÈTRE	CONCENTRATION À L'EFFLUENT	CHARGE À L'EFFLUENT	PÉRIODE	USAGE SENSIBLE	REMARQUE (*)
DBO ₅	Enlèvement minimum des matières décantables		Année	Vie aquatique	
MES	<75 mg/l	<230 kg/j		Esthétique	
Phosphore	Non contraignant		Année	Eutrophisation	
Coliformes fécaux	Non contraignant				
NH ₄	<21,9 mg/l	<67 kg/j	Été	Vie aquatique	
	<19,2 mg/l	<59 kg/j	Hiver		
O ₂ dissous	Saturation	————	Année	Vie aquatique	————
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface	————	Année	Esthétique	————
H ₂ S	<0,1 mg/l	<0,3 kg/j	Année	Vie aquatique	Ne pas utiliser pour critère de conception . Surveillance requise lors du suivi.
Autres	Aucune toxicité aiguë à l'effluent		Année	Vie aquatique	

(*) Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

Québec, le 20 juillet 2010

Monsieur Simon Bélanger
Ministère des Affaires municipales, des Régions
et de l'Occupation du territoire
Direction générale des infrastructures
10, rue Pierre-Olivier Chauveau (Aile Chauveau)
Québec (Québec) G1R 4J3

**Objet : Objectifs environnementaux de rejet – Municipalité de Port-Daniel-Gascons
(secteur Gascons)**

N/réf. : Savex-9479

V/réf. : 500103

Monsieur,

Vous trouverez ci-joints les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour le projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Port-Daniel-Gascons (secteur Gascons).

Le débit d'effluent retenu pour les calculs est de 391 m³/d. Le point de rejet prévu est situé dans le ruisseau Chapados, 600 mètres avant sa jonction avec la baie des Chaleurs.

Contexte environnemental

Le ruisseau Chapados possède un bassin versant de faible superficie, soit 7,8 km². Il s'écoule du nord au sud sur une distance d'environ 5 km avant d'atteindre la baie des Chaleurs. À son embouchure on retrouve un quai utilisé principalement par les pêcheurs ainsi qu'une rampe de mise à l'eau. L'anse aux Gascons, qui est située à l'embouchure du ruisseau Chapados, forme une baie accueillante pour les baignades occasionnelles. Celles-ci ont toutefois cessé depuis plusieurs années à cause de la contamination bactériologique des eaux du secteur. Les berges de l'Anse aux Gascons sont également utilisées pour la marche.

Objectifs environnementaux de rejet

Les objectifs environnementaux de rejet définissent les concentrations et charges maximales d'un contaminant qui peuvent être rejetées dans le milieu aquatique tout en respectant les critères de qualité de l'eau à la limite d'une zone de mélange restreinte.

...2

Celle-ci est déterminée en fonction du débit d'étiage du cours d'eau récepteur. Pour le projet présenté, les débits d'étiage du ruisseau Chapados ont été utilisés pour calculer les OER de tous les paramètres.

Vous trouverez dans le tableau ci-joint les OER calculés pour la station d'épuration prévue pour le secteur Gascons. Veuillez noter que pour les projets d'assainissement ne comportant pas de fortes charges en azote ammoniacal tel que le projet présenté ici, l'OER en azote ammoniacal est fourni à titre indicatif seulement. Il n'y a pas d'exigence de rejet, mais un suivi à l'effluent de ce contaminant et du pH est exigé.

Dans le cas du phosphore, le ruisseau Chapados fait partie de la catégorie « autres cours d'eau » de la *Position du MDDEP sur la réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique*. L'exigence de rejet pour le phosphore devra par conséquent être fixée en fonction de cette position.

La qualité bactériologique de l'effluent assurera la protection des usages de contact indirect à l'embouchure du ruisseau Chapados ainsi que la récupération de la baignade dans l'anse aux Gascons.

Les six postes de pompage prévus au projet d'assainissement seront raccordés à un réseau neuf. Nous supposons donc qu'ils ne déborderont qu'en cas d'urgence. Cette contrainte de débordement est particulièrement importante pour le PP-4 qui sera situé dans l'anse aux Gascons, tout juste vis-à-vis du secteur de baignade à récupérer.

Finalement, si des travaux devaient être effectués dans l'habitat du ruisseau Chapados ou de tout autres cours d'eau de cette la municipalité, des autorisations devront être obtenues du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du bureau de Gaspé. Ces travaux devront être effectués entre le 1^{er} juin et le 15 septembre afin de protéger les sites de fraye de l'omble de fontaine.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer nos meilleures salutations.



Danielle Pelletier

DP-mg/nl

c. c. M. Yves Grimard, DSEE-Service des avis et des expertises
M. Jakub Cieslinski, Dir. régionale 11

Objectifs environnementaux de rejet

Municipalité de Port-Daniel-Gascons (secteur Gascons)

Milieu récepteur : Ruisseau Chapados

Débit de l'effluent : 391 m³/d (rejet en continu)

Contaminants	Éléments de calcul		OER			
	Critères (mg/l)	Concentration amont (mg/l)	Concentration allouée (mg/l)	Charge allouée (kg/d)	Période d'application	
DBO ₅	CVAC	3,0	0,5	12,0	5,0	Année
MES	CVAC	6,5	1,5	24,0	10,0	Année
Phosphore total (mg/l - P)	CVAC	0,03	0,011	0,16 ⁽¹⁾	0,06	15 mai au 14 oct.
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	CARE	200	60	1 000 UFC/100 ml ⁽²⁾		1er mai au 31 oct.
NH ₃ - NH ₄ + (mg/l - N)	CVAC	0,762 ⁽³⁾	0,022	2,15	0,84	1 ^{er} juin au 30 nov.
	CVAC	1,16 ⁽³⁾	0,022	2,54	0,99	1 ^{er} déc. au 31 mai
Huiles et graisses	CVAC	---	---	Absence de film visible à la surface		Année
Toxicité aiguë	VAF _e	1 UT _a	---	1 UT _a ⁽⁴⁾	---	Année

CARE : Critère d'activités récréatives
 CVAC : Critère de vie aquatique chronique
 VAF_e : Valeur aiguë finale à l'effluent

- (1) Le ruisseau Chapados fait partie de la catégorie «autres cours d'eau» pour les fins d'application de la *Position du MDDEP sur la réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique*. En conséquence, l'exigence de rejet pour ce paramètre devra être fixée en fonction des tableaux 1 et 2 de cette position.
- (2) Les valeurs en coliformes fécaux s'appliquent au nombre de bactéries après réactivation (s'il y a lieu).
- (3) Pour le calcul des critères de toxicité chronique de l'azote ammoniacal, le pH utilisé est de 8,0 pour des températures de 7°C en hiver et de 20°C en été.
- (4) Pour vérifier l'absence de toxicité aiguë à l'effluent, les essais suivants sont recommandés: *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h); protocole CEAEQ, MA 500-D.mag. 1.0, Révision 4 ; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h) protocole d'Environnement Canada 2000, SPE 1/RM/13 deuxième édition ; méné tête de boule (CL₅₀-96 h) protocole de l'U.S.EPA 2002, EPA- 821-02-012.

Danielle Pelletier, MDDEP-DSEÉ
 15 juillet 2010

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a complex and multifaceted story that spans centuries. It begins with the early Native American civilizations, such as the Mayans, Aztecs, and Incas, who built sophisticated societies in the Americas. The arrival of European explorers in the late 15th century marked the beginning of a new era, as they sought to establish trade routes and colonies. The English, in particular, played a significant role in the development of the United States, founding the first permanent colonies in North America. The struggle for independence culminated in the American Revolution, which led to the formation of the United States as a sovereign nation. The early years of the republic were characterized by a period of growth and expansion, as the United States acquired new territories and states. The Civil War, which lasted from 1861 to 1865, was a pivotal moment in the nation's history, as it resolved the issue of slavery and preserved the Union. The Reconstruction era that followed was a period of significant change and progress, as the United States worked to rebuild and integrate the newly freed African American population. The late 19th and early 20th centuries saw the United States emerge as a global power, with its influence extending across the world. The Progressive Era, which began in the late 19th century, was a period of social and political reform, as Americans sought to address the challenges of industrialization and urbanization. The United States' role in World War I and World War II further solidified its position as a superpower, and its leadership in the post-war world. The Cold War era, which lasted from the end of World War II until the early 1990s, was a period of intense global tension and competition between the United States and the Soviet Union. The end of the Cold War and the beginning of the 21st century have seen the United States continue to play a leading role in the world, facing new challenges and opportunities in a rapidly changing global landscape.

The history of the United States is a story of resilience, innovation, and the pursuit of the American dream. It is a story of a nation that has grown from a small group of colonies to a global superpower, and a story of a people who have overcome countless challenges and setbacks. The United States has been a beacon of hope and freedom for people around the world, and its history continues to inspire and shape the lives of millions. As the United States moves forward into the future, it is important to remember the lessons of its past and to strive for a better, more just, and more prosperous world for all.

Québec, le mercredi 28 juillet 2010

Monsieur Simon Bélanger
Ministère des Affaires municipales, des Régions
et de l'Occupation du territoire
Direction générale des infrastructures
10, rue Pierre-Olivier Chauveau (Aile Chauveau)
Québec (Québec) G1R 4J3

**Objet : Nouveaux objectifs environnementaux de rejet (nouveau débit d'effluent)
Municipalité de Port-Daniel-Gascons (secteur Gascons)**

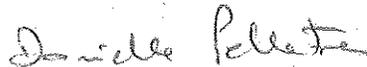
N/réf. : Savex-9652

Monsieur,

La présente a pour but de répondre à votre demande, reçue par courriel le 27 juillet dernier, au sujet du nouveau débit d'effluent prévu à la future station d'épuration des eaux usées de la municipalité de Port-Daniel-Gascons (secteur Gascons).

Tel que demandé, le débit utilisé pour le calcul des objectifs environnementaux de rejet (OER) est maintenant de 350 m³/d rejetés au même endroit que prévu initialement, soit dans le ruisseau Chapados. Vous noterez dans le tableau ci-joint que ce nouveau débit n'apporte que des changements mineurs aux OER calculés précédemment.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer, Monsieur, nos meilleures salutations.



Danielle Pelletier

DP-mg/nl

p. j. Tableau

c. c. M. Yves Grimard, DSEE-Service des avis et des expertises
M. Jakub Cieslinski, Dir. régionale 11

Objectifs environnementaux de rejet

Municipalité de Port-Daniel-Gascons (secteur Gascons)

Milieu récepteur : Ruisseau Chapados

Débit de l'effluent : 350 m³/d (rejet en continu)

Contaminants	Éléments de calcul		OER			
	Critères (mg/l)	Concentration amont (mg/l)	Concentration allouée (mg/l)	Charge allouée (kg/d)	Période d'application	
DBO ₅	CVAC	3,0	0,5	13,0	5,0	Année
MES	CVAC	6,5	1,5	26,0	9,0	Année
Phosphore total (mg/l - P)	CVAC	0,03	0,011	0,17 ⁽¹⁾	0,06	15 mai au 14 oct.
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	CARE	200	60	1 200 UFC/100 ml ⁽²⁾		1er mai au 31 oct.
NH ₃ - NH ₄ + (mg/l - N)	CVAC	0,762 ⁽³⁾	0,022	2,32	0,81	1 ^{er} juin au 30 nov.
	CVAC	1,16 ⁽³⁾	0,022	2,71	0,95	1 ^{er} déc. au 31 mai
Huiles et graisses	CVAC	---	---	Absence de film visible à la surface		Année
Toxicité aiguë	VAF _e	1 UT _a	---	1 UT _a ⁽⁴⁾	---	Année

CARE : Critère d'activités récréatives
 CVAC : Critère de vie aquatique chronique
 VAF_e : Valeur aiguë finale à l'effluent

- (1) Le ruisseau Chapados fait partie de la catégorie «autres cours d'eau» pour les fins d'application de la *Position du MDDEP sur la réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique*. En conséquence, l'exigence de rejet pour ce paramètre devra être fixée en fonction des tableaux 1 et 2 de cette position.
- (2) Les valeurs en coliformes fécaux s'appliquent au nombre de bactéries après réactivation (s'il y a lieu).
- (3) Pour le calcul des critères de toxicité chronique de l'azote ammoniacal, le pH utilisé est de 8,0 pour des températures de 7°C en hiver et de 20°C en été.
- (4) Pour vérifier l'absence de toxicité aiguë à l'effluent, les essais suivants sont recommandés: *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h); protocole CEAEQ, MA 500-D.mag. 1.0, Révision 4 ; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h) protocole d'Environnement Canada 2000, SPE 1/RM/13 deuxième édition ; méné tête de boule (CL₅₀-96 h) protocole de l'U.S.EPA 2002, EPA- 821-02-012.

Danielle Pelletier, MDDEP-DSÉE
 28 Juillet 2010



Québec, le 29 janvier 2014

Monsieur Alain Roseberry
Ministère des Affaires municipales, des Régions
et de l'Occupation du territoire
Direction générale des infrastructures
10, rue Pierre-Olivier Chauveau (Aile Chauveau)
Québec (Québec) G1R 4J3

Objet : *Municipalité de Bonaventure*
Révision des objectifs environnementaux de rejet
N/Réf. : SAVEX-12664

Monsieur,

Vous trouverez ci-joints les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour l'effluent des eaux usées de la municipalité de Bonaventure. Ceux-ci ont été calculés à la suite d'une demande de votre part, reçue par courriel le 15 octobre 2013. Le débit d'effluent retenu pour les calculs est de 1 732 m³/d et correspond au débit de conception de la station d'épuration existante. Le point de rejet est situé dans la rivière Bonaventure près de son embouchure et d'un important barachois.

Mise en contexte

La municipalité de Bonaventure possède des étangs aérés pour le traitement de ses eaux usées depuis la fin de l'année 1994. Pour des raisons que nous ignorons, aucun OER n'a toutefois été calculé à cette époque pour ce projet d'assainissement. Des exigences ont quand même été émises pour la DBO₅ et les coliformes fécaux, mais aucune pour le phosphore qui ne faisait pas partie du projet d'origine. Le but de cet avis est donc de vous fournir des OER officiels pour ce système d'assainissement, particulièrement pour le phosphore, dans le but que des exigences soient fixées pour ce paramètre.

L'été suivant la mise en service de cette station d'épuration (août 1995), une lettre en provenance de l'Association des pêcheurs de la rivière Bonaventure a été envoyée à la Direction régionale du ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) pour dénoncer l'apparition d'algues sur les berges et le fond de la rivière, en aval du nouvel émissaire municipal. Il était alors évident que la mise en place récente de cette infrastructure,

combinée à la grande transparence de l'eau de la rivière, à un été particulièrement clément et à la présence d'eau salée en provenance de la Baie des Chaleurs, causaient des impacts visuels importants dans la rivière Bonaventure. Cette situation s'est poursuivie les étés suivants. En juillet 1997, des pistes de solutions ont été proposées par M. Camille Paré, alors chargé du dossier à notre direction, pour tenter de régler cette problématique (ajout d'un système de déphosphatation, déplacement du point de rejet, rejet intermittent de l'effluent). La déphosphatation chimique de l'effluent ayant été refusée par votre Ministère, il fut décidé en 1998 d'effectuer un rejet intermittent de l'effluent lors des marées descendantes (deux périodes de quatre heures par jour). Cette manière de faire a alors diminué de façon très évidente l'étendue de l'impact visuel causé par l'effluent, mais son intensité est demeurée à peu près semblable et les plaintes des associations de pêcheurs se sont poursuivies.

Afin de tenter de remédier à cette situation, qui en plus de causer l'ire des pêcheurs est très visible par de nombreux kayakistes et canoteurs circulant dans le secteur, la municipalité a finalement décidé d'installer en 2008, sans aide financière, un système de déphosphatation de l'effluent qu'elle opère depuis ce temps, des mois de mai à octobre (parfois novembre). Nous avons pu constater, lors d'une visite sur les lieux en juillet dernier, que l'ajout de ce système a permis de diminuer l'intensité de la problématique d'algues, mais qu'elle demeure malgré tout présente.

Contexte environnemental

La rivière Bonaventure prend sa source dans le massif gaspésien des Chic-Chocs. Encaissée dans le relief de cette chaîne de montagnes sur la majeure partie de son trajet, elle capte notamment les eaux de la rivière Bonaventure Ouest, sur sa rive droite et, sur sa rive gauche, celles de six affluents mineurs dont la rivière Garin. Après un parcours d'environ 115 km, principalement en direction sud, la rivière Bonaventure se jette dans la Baie des Chaleurs sur le territoire de la ville de Bonaventure. La superficie de son bassin versant à son embouchure est de 2 374 km² dont 98 % est couvert de forêt et 1 % de lacs et de milieux humides.

Les eaux de la rivière Bonaventure sont reconnues à la grandeur du Québec pour leur limpidité et font en sorte que cette rivière fait partie d'une classe à part. Chaque année, près de 20 000 personnes l'utilisent pour la pratique du kayak, du canot ou de la pêche au saumon. Son fond est constitué de roches, de cailloux et de galets. La rivière Bonaventure est fréquentée, entre autres, par deux espèces de salmonidés, soit le saumon atlantique et l'omble de fontaine. De plus, l'éperlan arc-en-ciel utilise cette rivière au moment de la période de fraye. Au plan régional, il s'agit de l'une des plus importantes frayères pour cette espèce.

Un important barachois est présent à l'embouchure de la rivière Bonaventure. La réserve aquatique de l'Estuaire-de-la-Rivière-Bonaventure permet d'y protéger un estuaire exceptionnel, l'un des plus importants milieux humides côtiers de la Gaspésie. Elle favorise

également la conservation de certaines espèces floristiques et fauniques menacées ou vulnérables et celle de leurs habitats.

La présence du barachois fait également en sorte que la dynamique de l'eau à l'embouchure de la rivière Bonaventure est particulièrement complexe. À l'intérieur du barachois, les profondeurs sont faibles et les zones d'accumulations sont nombreuses, favorisant ainsi la présence d'eaux saumâtres et l'eutrophisation.

Une plage publique a été aménagée à proximité de l'embouchure de la rivière Bonaventure, en berge de la baie des Chaleurs, au camping de Beaubassin. La qualité de son eau est suivie par le MDDEFP depuis 1987. À l'été 2013, elle s'est vue décerner une cote «D», soit l'équivalent d'une plage polluée. Les raisons de cette piètre qualité de l'eau n'ont pas encore été déterminées. Il s'agit toutefois de la première année qu'une telle cote est mesurée à cette plage.

Objectifs environnementaux de rejet

Les objectifs environnementaux de rejet définissent les concentrations et les charges maximales d'un contaminant qui peuvent être rejetées dans le milieu aquatique tout en respectant les critères de qualité de l'eau à la limite d'une zone de mélange restreinte. Dans les grandes rivières, telles que la rivière Bonaventure, cette zone de mélange est déterminée par la condition la plus restrictive entre une modélisation faite avec l'aide d'un modèle de dispersion hydrodynamique et les débits d'étiage de cette rivière, fournis par le Centre d'expertise hydrique du Québec. Dans le cas présenté ici, c'est la dilution calculée avec l'aide de la modélisation hydrodynamique qui a été utilisée.

Vous remarquerez, à la lecture du tableau d'OER ci-joint, que ceux-ci sont peu contraignants. Néanmoins, comme vous le savez, le système de traitement doit minimalement respecter les normes de rejet de 25 mg/l en DBO₅ et MES du nouveau *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*. Si les exigences de rejet actuelles sont plus sévères que les normes du règlement, la station doit également continuer de les respecter.

En ce qui concerne le phosphore, tel que mentionné précédemment, la rivière Bonaventure, en raison de ses eaux particulièrement limpides et la présence d'un barachois à son embouchure, est particulièrement sensible à tout apport en nutriments. Ainsi, la poursuite de la déphosphatation de l'effluent, telle que débutée en 2008 par la municipalité, est primordiale et devra de plus être étendue à l'année. Nous continuerons de suivre l'évolution de l'impact causé par le rejet de la station dans la rivière Bonaventure à la suite de cette nouvelle mesure. Éventuellement, si requis, d'autres mesures complémentaires pourraient être exigées, comme une déphosphatation plus poussée des eaux rejetées.

La désinfection de l'effluent est effectuée à l'année à Bonaventure. Cette exigence avait été demandée lors de la conception du projet d'assainissement afin d'assurer en tout temps la

salubrité des secteurs coquilliers situés à proximité. La mise en place, au cours de la dernière décennie, de règles plus sévères pour la consommation de cette ressource marine, a fait en sorte que ces zones de cueillette sont maintenant officiellement fermées. Elle demeureront dans cet état aussi longtemps que des débordements seront possibles aux trop-pleins des postes de pompage du réseau d'égout municipal. Cependant, étant donné que les infrastructures pour effectuer cette désinfection sont déjà en place (système avec lampes UV), nous recommandons qu'elles continuent d'être utilisées au moins sur une base estivale. Ceci permettra de protéger les activités de contacts direct et indirect qui se pratiquent dans la rivière Bonaventure.

Par ailleurs, pour les projets d'assainissement ne comportant pas de fortes charges en azote ammoniacal, tel que celui dont il est question aujourd'hui, l'OER pour ce paramètre n'est fourni qu'à titre indicatif. Il n'y a pas d'exigences de rejet, mais un suivi à l'effluent de ce contaminant et du pH est exigé tel que c'est le cas actuellement. D'ailleurs, à ce sujet, les résultats obtenus au cours des dernières années confirment le respect de la valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe), assurant ainsi une protection de la vie aquatique de la rivière Bonaventure présente à proximité du rejet.

Finalement, nous profitons de la révision des OER de ce projet d'assainissement pour mettre à jour les objectifs de débordement (OD) des différents postes de pompage présents sur ce réseau d'égout. Vous y noterez que nous avons apporté une modification à l'OD du P.P-4 (poste principal) afin de tenir compte du milieu sensible dans lequel son trop-plein se déverse, c'est-à-dire le Barachois. En cas de travaux, il serait souhaitable que des solutions soient proposées pour tenter de diminuer les débordements à cet important poste de pompage qui déborde très fréquemment. Vous trouverez les détails pour chacun des postes de pompage dans le tableau 2, ci-joint.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer nos meilleures salutations.



DP-mg/cc

p.j. Trois tableaux

c.c. M. Yves Grimard, DSEE-SAVEX
M. Arnaud Bernier, DR-11
M. Jaques Sénéchal, Environnement Canada

Tableau 1

Objectifs environnementaux de rejet

Municipalité de Bonaventure

Milieu récepteur : Rivière Bonaventure

Débit de l'effluent : 1 732 m³/d (rejet intermittent)

Contaminants	Éléments de calcul		OER		
	Critères (mg/l)	Concentration amont (mg/l)	Concentration allouée (mg/l)	Charge allouée (kg/d)	Période d'application
DBO ₅	CVAC	3,0	0,4	Non contraignant ⁽¹⁾	Année
MES	CVAC	5,5	0,5	Non contraignant ⁽¹⁾	Année
Phosphore total (mg/l - P)	CVAC	0,03	-	- ⁽²⁾	Année
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	CARE	200	1	2 500 UFC/100 ml ⁽³⁾	1er mai au 31 oct.
NH ₃ - NH ₄ + (mg/l - N)	VAFe	-	-	⁽⁴⁾	Année
Huiles et graisses	CVAC	---	---	Absence de film visible à la surface	Année
Toxicité aiguë	VAFe	1 UTa	---	1 UTa ⁽⁵⁾	Année

CARE : Critère d'activités récréatives et d'esthétique

CVAC : Critère de vie aquatique chronique

VAFe : Valeur aiguë finale à l'effluent

- (1) La DBO₅ et les MES ne présentent pas de contrainte particulière pour la protection du milieu aquatique. Toutefois, selon le *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, toute station de traitement d'eaux usées d'origine domestique doit pouvoir respecter minimalement les normes suivantes : 25 mg/l en DBO₅C et en MES.
- (2) Les eaux peu profondes et limpides de cette rivière à saumons favorisent l'expression du phosphore. Afin de limiter les zones d'eutrophisation dans ce milieu sensible, une déphosphatation chimique est requise.
- (3) Les valeurs en coliformes fécaux s'appliquent au nombre de bactéries après réactivation (s'il y a lieu).
- (4) Idéalement, des essais de toxicité devraient être demandés pour vérifier le respect du critère de toxicité globale aiguë. Celui-ci correspond à la concentration entraînant la mort de 50 % des organismes exposés. Pour l'azote ammoniacal, cette concentration peut être définie par la valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe) et elle varie significativement avec le pH (voir tableau 3). Le dépassement de cette valeur donne une indication de la probabilité d'échouer les essais et d'occasionner des problèmes locaux de toxicité.
- (5) Pour vérifier l'absence de toxicité aiguë à l'effluent, les essais suivants sont recommandés : *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h); protocole CEAEQ 2011, MA 500-D.mag. 1.1; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h); protocole d'Environnement Canada 2000 modifié 2007, SPE 1/RM/13; méné tête de boule (CL₅₀-96 h); protocole de l'U.S.EPA 2002, EPA- 821-02-012.

TABEAU 2
OBJECTIFS DE DÉBORDEMENT (OD) ET EXIGENCES DE REJET (ER) POUR LES OUVRAGES DE SURVERSE
DE LA MUNICIPALITÉ DE BONAVENTURE

Ouvrage de surverse	No	% Qtot	% réseau			Émissaire	Milieu récepteur	Usages	Objectif de débordement	Exigence de rejet
			D	PD	U					
P.P. No 1	1	12	0	100	0	Conduite en béton armé de 150 mm	Ruisseau Gauvreau	Baignade potentielle, marche, salubrité, esthétique, (zone de cueillette de mollusques, actuellement fermée)	Satisfait par l'exigence	UF
P.P. No 2	2	11	0	100	0	Conduite en béton armé de 150 mm	Baie des Chaleurs via fossé	Baignade potentielle, marche, salubrité, esthétique, (zone de cueillette de mollusques, actuellement fermée)	Satisfait par l'exigence	UPFF4
P.P. No 3	4	3	0	100	0	Information non disponible	Baie des Chaleurs via fossé	Marche, salubrité, esthétique, (zone de cueillette de mollusques, actuellement fermée)	Satisfait par l'exigence	U
P.P. No 4 (Principal)	3	100	0	100	0	Conduite en béton armé de 300 mm	Barachois de la rivière Bonaventure	Pêche, navigation de plaisance, prévention de l'eutrophisation, (zone de cueillette de mollusques, actuellement fermée)	UPF6	UPF

Tableau 3**Valeur aiguë finale à l'effluent¹ pour l'azote ammoniacal total (mg/L N)**

pH	Concentration en azote ammoniacal total	
	mg/L N	mg/L N
	1 ^{er} décembre au 31 mai	1 ^{er} juin au 30 novembre
6,5	52	48
6,6	51	46
6,7	49	45
6,8	47	43
6,9	45	41
7,0	42	38
7,1	39	36
7,2	36	33
7,3	33	30
7,4	30	27
7,5	26	24
7,6	23	21
7,7	20	18
7,8	17	16
7,9	14	13
8,0	12	11
8,1	9,6	9,0
8,2	7,7	7,2
8,3	6,1	5,8
8,4	4,9	4,7
8,5	3,9	3,8
8,6	3,2	3,1
8,7	2,5	2,6
8,8	2,1	2,1
8,9	1,7	1,8
9,0	1,4	1,5

¹ La valeur aiguë finale est associée à une mortalité potentielle de 50 % des organismes sensibles qui y seraient exposés



NOTE DE SERVICE

À: Monsieur Raymond Auger
Société québécoise d'assainissement des eaux

DE: Sylvie Blais, Camille Paré
Direction de la qualité du milieu aquatique

DATE: Le 9 janvier 1990

OBJET: Directives environnementales préliminaires pour la
municipalité de St-Siméon (comté de Bonaventure)

Monsieur,

Voici les directives environnementales préliminaires à prendre en considération dans l'étude du projet d'assainissement des eaux de la municipalité de St-Siméon.

Les objectifs environnementaux de ce projet visent principalement à assurer une qualité bactériologique favorable à la baignade (plage du Ruisseau Leblanc, embouchure de la Petite rivière Bonaventure et plage du Secteur de l'Île), et à la consommation sécuritaire des myes qui colonisent la zone à l'est du "Secteur de l'Île". Actuellement, l'exploitation artisanale de cette zone est très importante.

Toutefois, certains de ces objectifs ne se réaliseront probablement pas si la municipalité de St-Alphonse, qui est située en amont, continue à déverser ses eaux usées sans traitement dans la Petite rivière Bonaventure. Afin de respecter les normes bactériologiques des usages mentionnés plus haut, et de participer aux efforts de dépollution du bassin versant, il a été recommandé que cette municipalité soit inscrite au PAEQ (Camille Paré, 8 janvier 1990).

Interception

Vous trouverez en annexe une cartographie des zones sensibles inventoriées pour cette municipalité. Veuillez prendre ces informations en considération lors de l'élaboration du tracé d'interception.

Traitement et effluent

Le mode de traitement consiste en des étangs aérés dont le débit journalier de l'effluent est de 500 m³. Les critères de conception sont présentés pour les deux sites de rejet préconisés: en mer dans la zone 2, et dans la Petite rivière Bonaventure. Le point de rejet devra être immergé d'au moins 1 mètre en tout temps.

Les concentrations de coliformes fécaux demandées dans l'éventualité d'un rejet en mer consistent des valeurs applicables pour un point de rejet situé à l'est du havre de pêche du Ruisseau Leblanc dans la partie ouest de la zone 2. Les exigences seraient moins sévères dans le centre, et encore moins dans la partie est de cette zone. En ce sens, si l'alternative de rejet en mer est retenue, la concentration de coliformes fécaux vous sera précisée lorsque la localisation exacte du point de rejet sera connue.

Débordements

Il faudra s'assurer du respect des contraintes de débordements énoncées au tableau ci-joint.

Veillez agréer l'expression de nos sentiments distingués.

Sylvie Blais
Sylvie Blais

Camille Paré
Camille Paré

SB/CP/sb

c.c. Denyse Gouin, DQMA
Robert Bertrand, DQMA *RB*

P.J.

CRITÈRES DE CONCEPTION POUR LA MUNICIPALITÉ DE ST-SIMÉON

Débit municipal: 500 m³/j
Profondeur d'immersion: 1 mètre
Site du rejet: Petite rivière Bonaventure

PARAMÈTRES	ENLÈVEMENT	PÉRIODE	USAGES SENSIBLES
DBO ₅	Minimum	Année	Vie aquatique
Coliformes fécaux	7 000 c.f. /100 ml à l'effluent	Année	Mollusques à l'est du "Secteur de l'île"
Phosphore	Maximum	15 mai - 15 oct.	Niveau trophique

OBJECTIFS DE REJET

PARAMÈTRES	CONCENTRATION À L'EFFLUENT	CHARGE À L'EFFLUENT	USAGES SENSIBLES
NH ₄	5,60 mg/l	2,80 kg/j	Vie aquatique 15 mai - 15 octobre
	6,22 mg/l	3,10 kg/j	Vie aquatique 15 octobre - 15 mai
H ₂ S	0,10 mg/l	0,05 kg/j	Vie aquatique
Toxicité aiguë	Aucune	Aucune	Vie aquatique

CRITÈRES DE CONCEPTION POUR LA MUNICIPALITÉ DE ST-SIMÉON

Débit municipal: 500 m³/j
Site du rejet: mer, (zone # 2)

Profondeur d'immersion: 1 mètre

PARAMÈTRES	ENLÈVEMENT	PÉRIODE	USAGES SENSIBLES
DBO ₅	Minimum	Année	Vie aquatique
Coliformes fécaux	60 000 c.f. /100 ml à l'effluent	1er juin- 30 sept.	Baignade: plage du Ruisseau Leblanc

Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

Profondeur d'immersion: 2 mètres

PARAMÈTRES	ENLÈVEMENT	PÉRIODE	USAGES SENSIBLES
DBO ₅	Minimum	Année	Vie aquatique
Coliformes fécaux	120 000 c.f. /100 ml à l'effluent	1er juin- 30 sept.	Baignade: plage du Ruisseau Leblanc

Le traitement minimum acceptable à l'année est de type secondaire (biologique, physico-chimique, etc.).

CONTRÔLE DES DÉBORDEMENTS À ST-SIMÉON

ZONES*	CONTRAINTES	USAGES SENSIBLES
1	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun débordement en temps sec excluant la période printanière; - enlèvement des déchets flottants. - débordement ≤1fois/mois 1er juin - 30 sept. 	- Plage, baignade à Caplan.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun débordement en temps sec excluant la période printanière; - enlèvement des déchets flottants. 	- Esthétique.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun débordement en temps sec excluant la période printanière; - enlèvement des déchets flottants. - débordement ≤1fois/mois 1er juin - 30 sept. 	- Baignade.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun débordement à l'année. - enlèvement des déchets flottants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cueillette Cueillette de mollusques. - Baignade.
Petite rivière Bonaventure	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun débordement en temps sec excluant la période printanière; - enlèvement des déchets flottants. - débordement ≤1fois/mois 1er juin - 30 sept. 	- Baignade en mer.
Ruisseau Leblanc	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun débordement en temps sec excluant la période printanière; - enlèvement des déchets flottants. 	- Esthétique

* Les zones sont localisées sur la carte en annexe.



NOTE DE SERVICE

À: Monsieur Raymond Auger
S.Q.A.E.

DE: Camille Paré

DATE: Le 17 août 1988

OBJET: Directives environnementales pour la municipalité
de Maria.

Monsieur,

Voici les directives environnementales à prendre en considération dans l'étude du projet d'assainissement des eaux de la municipalité de Maria.

Interception

Aucune cartographie des zones sensibles n'a été réalisée dans cette municipalité. Les informations comprises au tableau intitulé "Définition de la sensibilité des zones et de leurs implications" devront toutefois être considérées lors de l'élaboration du tracé d'interception. Les zones dites très sensibles, si elles ne peuvent être évitées, impliqueront les contraintes de construction et de restauration sévères. Ces informations seront par ailleurs précisées par la DQMA lorsque le consultant statuera sur les tracés d'interception dans le cadre des commentaires du rapport d'étude préliminaire d'étape II.

Traitement et effluent

Le mode de traitement retenu consiste en étangs aérés. Deux points de déversement sont envisagés: à la rivière Verte et à la mer. Les contraintes à la rivière Verte sont évidemment des plus sévères et nous privilégions un rejet en mer.

.../2

Approbation des travaux

Les plans et devis de construction devront être approuvés par notre Direction. Ces documents devront être transmis à l'attention de monsieur Robert Bertrand.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Camille Paré

Camille Paré
Direction de la qualité
du milieu aquatique

CP/ml

c.c. Denyse Guin

**CRITÈRES DE CONCEPTION
POUR MARIA**

Site du rejet: Rivière Verte.

Débit municipal: 2130 m³/j (printemps).

PARAMÈTRES	ENLÈVEMENT	PÉRIODES	USAGES SENSIBLES
DBO ₅	Minimum	Année	Vie aquatique
P (t)	Maximum	15 mai - 15 oct.	Vie aquatique Esthétique
Coliformes fécaux	≤ 500	Année	Mollusques

**CRITÈRES DE CONCEPTION
POUR MARIA**

Site du rejet: Mer à une profondeur de 1,5 m à 2 m.

Débit municipal: 2130 m³/j

Vitesse d'écoulement marin: 0,05 m/s.

PARAMÈTRES	ENLÈVEMENT	PÉRIODES	USAGES SENSIBLES
DBO ₅	Minimum	Année	Vie aquatique
P (t)	Minimum	Année	Esthétique
Coliformes fécaux	≤ 5000	Année	Mollusques

CONTRÔLE DES DÉBORDEMENTS

LOCALISATION	CONTRAINTES	USAGES SENSIBLES
Tous secteurs	Aucun débordement	Mollusques

N.B. Une priorité particulière devra être portée sur le secteur de l'hôpital et l'embouchure de la rivière Verte advenant une scénarisation des alternatives d'intervention.



DESTINATAIRE : Monsieur Pierre Bouchard
Direction régionale de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine

EXPÉDITRICE : Danielle Pelletier

DATE : Le lundi 4 novembre 2002

OBJET : Objectifs environnementaux de rejet—Municipalité de Carleton
V/Réf.: 7340-11-01-0061902
N/Réf.: SAVEX-1699

4/11/2002
- done
JC

Dans le but de répondre à votre demande du 11 septembre dernier et également de vérifier la faisabilité de déverser des boues de fosses septiques dans les étangs aérés de la municipalité de Carleton, nous avons calculé des objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les paramètres qui n'avaient pas fait l'objet d'une analyse lors de la mise en place du système de traitement en 1992, soit les MES, l'azote ammoniacal et le phosphore total.

À la lecture de cette note, vous remarquerez que ce cas est, à quelques différences près, semblable à celui de New Richmond pour lequel nous vous avons donné notre avis la semaine dernière. Ainsi, mis à part le fait que le rejet se fasse en eau salée, les recommandations qui suivent sont identiques à celles formulées pour New Richmond.

Les eaux usées traitées de la municipalité de Carleton se rejettent dans la Baie des Chaleurs près du Banc Larocque au bout d'un émissaire de 288 m de longueur. Afin d'évaluer la dilution présente au bout de cet émissaire, nous avons dû utiliser l'aide du modèle de simulation hydrodynamique Cormix GI, version 4.1 GT. Les détails de ce calcul sont donnés dans la note de monsieur André Thibault, ci-jointe.

À la lecture des OER (voir annexe), vous constaterez qu'il n'y a pas de contrainte particulière anticipée pour les MES et le phosphore. Par contre, en ce qui concerne l'azote ammoniacal, une attention particulière devra être portée à la toxicité aiguë qui pourrait être associée à ce type d'effluent. Idéalement, des tests de toxicité aigus seraient demandés pour vérifier le respect d'absence de toxicité aiguë (50 % de mortalité). C'est ce que nous recommandons actuellement pour les traitements de boues de fosses septiques avec rejet à l'environnement. Toutefois, pour les rejets de stations d'épuration municipales, une telle exigence n'est pas imposée. Le cas de Carleton, où les boues de

...2

fosses septiques seront traitées aux étangs municipaux, constitue en quelque sorte une situation « hybride ».

Pour l'azote ammoniacal, les concentrations pouvant entraîner la mort de 50 % des organismes aquatiques sensibles qui y seraient exposés varient avec la température et sont, en eau salée, de 42 mg/l N du 15 novembre au 14 mai et de 14,6 mg/l N du 15 mai au 14 novembre. C'est ce qu'on appelle des valeurs aiguës finales (VAF). Le dépassement de ces VAF vous donne une indication de la probabilité d'échouer les tests et d'occasionner des problèmes locaux de toxicité.

À titre d'information, il appert dans l'étude de caractérisation réalisée par le MENV et Environnement Canada en juillet 2001, que des 15 stations d'épuration municipales étudiées, la toxicité aiguë mesurée avec la truite arc-en-ciel se produit à des concentrations de 10 mg/l, soit des concentrations inférieures à celles de la VAF pour l'azote ammoniacal. Cette constatation peut s'expliquer en partie par le fait que la VAF est définie pour une solution d'azote ammoniacal « pure », alors que dans les effluents municipaux, il y a, à la fois, toutes sortes d'autres contaminants auxquels les organismes sont exposés. L'azote ammoniacal, en nuisant aux truites, peut réduire leur résistance aux autres contaminants.

Pour toutes ces raisons, nous suggérons qu'une exigence en azote ammoniacal soit fixée pour ces étangs aérés. La technologie des étangs aérés peut vraisemblablement respecter des normes inférieures à 10 mg/l en été. La DPSM pourrait fournir une expertise à cet effet. Nous vous conseillons de communiquer avec monsieur Daniel Gagnon qui a déjà traité des cas à peu près similaires.

Finalement, en ce qui concerne la période de rejet, nous suggérons qu'il n'y ait aucun rejet en période hivernale, soit entre le 15 novembre et le 14 mai, ceci à cause de la piètre performance des étangs aérés en hiver vis-à-vis l'enlèvement de l'azote ammoniacal.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute question concernant ce dossier.

DP.

DP/ml

p.j.

c. c. M. Yves Grimard, DSEE-Service des avis et des expertises ✓
M. Daniel Gagnon, DPSM-Montréal
Mme Isabelle Guay, DSEE- Service des avis et des expertises

OBJECTIFS DE REJET

Municipalité de Carleton

Lieu de rejet : Baie des Chaleurs

Débit rejeté : 3 274 m³/d

Paramètres	Concentration (mg/l)	Charge (kg/d)	Période	Usage sensible
MES	501	1 640	Année	Vie aquatique
Ptot ⁽¹⁾	1,9	6,3	15 mai au 14 octobre	Eutrophisation
Azote ammoniacal	Voir texte			
Autres	1 Uta ⁽²⁾		Absence à l'année	Vie aquatique

(1) Puisque le rejet se fait en eau salée, le phosphore n'a pas à être considéré.

(2) L'absence de toxicité aiguë est vérifiée à l'aide des bioessais suivants: *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h); protocole CEAEQ, MA 500-D.mag. 1.0 ; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h) protocole d'Environnement Canada 2000, SPE 1/RM13 deuxième édition ; tête de boule (CL₅₀-96 h) protocole de l'U.S.EPA 1993, EPA/600/4-90-027.

Danielle Pelletier, MENV, DSEE



NOTE DE SERVICE

À: Monsieur Raymond Auger
S.Q.A.E.

DE: Camille Paré

DATE: Le 11 août 1988

OBJET: Directives environnementales pour la municipalité
de Carleton.

Monsieur,

Voici les directives environnementales à prendre en considération dans l'étude du projet d'assainissement des eaux de la municipalité de Carleton.

Interception

Une cartographie des zones sensibles inventoriées pour la municipalité citée en rubrique a dû vous être transmise par la DAU et se retrouve dans le document EMA87-20 de septembre 1987, émanant de la DQMA.

Traitement et effluent

Les directives qui suivent s'appliquent à un traitement par étangs aérés. Considérant les faibles débits des ruisseaux qui sillonnent cette municipalité, nous n'avons considéré que

.../2

l'hypothèse d'un rejet en mer. L'omniprésence des mollusques et l'importance économique actuelle et future des élevages divers impliquent un contrôle sévère des coliformes fécaux, dont ne fera que bénéficier l'industrie touristique en pleine explosion à Carleton.

Veillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.



Camille Paré
Direction de la qualité
du milieu aquatique

CP/ml

c.c. Denyse Guoin

**CRITÈRES DE CONCEPTION
POUR LA MUNICIPALITÉ DE CARLETON**

Site du rejet: Mer à ≥ 4 m d'immersion en tout temps
+ vitesse de courants 0,05 m/s.

Débit municipal: été - 0,035 m/s
hiver - 0,017 m³/s

PARAMÈTRES	ENLÈVEMENT	PÉRIODES	USAGES SENSIBLES
DBO ₅	Minimum	Année	Vie aquatique
Coliformes fécaux	été < 3000/100 cc hiver < 6000/100 cc	15 juin - 15 sept. 15 sept. - 15 juin	Mollusques Baignade

De façon à valider l'information citée, nous vous demandons de faire réaliser par le consultant un test de flotteurs lâchés à 2 mètres, 4 mètres, 6 mètres (immersion en tout temps) dans l'axe du futur émissaire. Un devis d'étude vous parviendra à cet effet.

CONTRÔLE DES DÉBORDEMENTS

LOCALISATION	CONTRAINTES	USAGES SENSIBLES
Ouest du banc de Carleton	Aucun débordement Enlèvement des flottants	Mollusques + élevage de moules, pétoncles, saumons.
Barachois	Aucun débordement en temps sec Enlèvement des flottants	Vie aquatique Esthétique
De la Pointe des Bourque à la Pointe Tracadigache	Aucun débordement en 2 fois/mois 1er mai - 30 oct. Enlèvement des flottants	Baignade Sports de contact Esthétique
À l'est de Pointe des Bourque	Aucun débordement en temps sec Enlèvement des flottants	Vie aquatique Esthétique



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
et de la Faune
Direction des écosystèmes aquatiques

Alain



Québec, le 23 novembre 1995

Monsieur Gilles Marchand
Ministère des Affaires Municipales
Direction de l'assainissement urbain
20, rue Chauveau
Québec (Québec)
G1R 4J3

Objet : Directive environnementale pour la municipalité de Hope (secteur
Bugeaud)

Monsieur,

Veillez trouver en annexe, les objectifs de traitement du projet cité en objet,
pour un rejet unique à la rivière Paspébiac (Nouvelle).

Veillez agréer nos meilleures salutations.

MF/mf

Mona Frenette
Mona Frenette

c.c. Mme Denyse Gouin, DÉA
M. Robert Bertrand, DÉA ✓
Mme Denise Dufour, MAM

B

930, chemin Sainte-Foy, 2^e étage
Québec (Québec)
G1S 2L4 téléc.: (418) 646-8483



Ce papier contient 50 % de fibres recyclées, dont 10 % après consommation.

✓

**Municipalité de Hope
Bassin de la Baie des Chaleurs**

**Objectifs de traitement
(condition de rejet continu)**

Débit de conception : 118 m³/d

Lieu de rejet : Rivière Paspébiac (Nouvelle)

PARAMÈTRE	CONCENTRATION (mg/l)	CHARGE (kg/d)	PÉRIODE	USAGE SENSIBLE
DBO ₅	315	37,2	Année	Vie aquatique (ruisseau récepteur)
PHOSPHORE TOTAL	5,7	0,67	15.05 - 15.10	Niveau trophique
COLIFORMES FÉCAUX	< 50 000 UFC/100 ml		15.06 - 15.09	Contact primaire
MES	524	61,8	15.05 - 15.12	Esthétique
H ₂ S	0,08	0,01	Année	Vie aquatique (toxicité chronique)
N - NH ₄	5,6	0,66	15.05 - 15.11	Vie aquatique (toxicité aiguë)
	6,02	0,71	15.11 - 15.05	
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface		Année	Esthétique

MEF-DÉA 1995-11-21

Objectifs environnementaux de rejet Débit d'eaux usées d'origine domestique >20 m³/d

INFORMATIONS SUR LA DEMANDE

Demandeur :	Daniel Spooner	Date de réception de la demande (A-M-J) :	2019-05-23
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine			
Objet : Municipalité de Caplan			
No dossier : s.o.	No dossier DQMA : 16958		
No SCW-s.o.			

CONTEXTE DE LA DEMANDE

La municipalité de Caplan possède actuellement un traitement primaire seulement (dégrilleur) pour le traitement de ses eaux usées domestiques. Afin de se conformer aux articles 6 et 7 du *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU)*, elle désire aujourd'hui mettre en place un système de traitement plus performant.

Le débit d'effluent considéré pour le calcul des objectifs environnementaux de rejet (OER) est de 5 314 m³/d. L'émissaire actuel sera conservé. Il s'agit d'une conduite de 450 mm de diamètre qui est localisée dans la baie des Chaleurs, tout juste à l'est du brise-lames situé au centre du village (à proximité de la rue des Érables). Son extrémité est située à 250 mètres de la berge à une profondeur d'environ 4 mètres à marée basse.

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

La municipalité de Caplan s'étend sur une douzaine de kilomètres le long de la baie des Chaleurs. Ses berges sont en alternance soit très escarpées et inaccessibles, soit sablonneuses et très fréquentées. Les activités aquatiques sont omniprésentes sur toute la longueur de son territoire. On y retrouve diverses activités de contact indirect (kayak de mer, planche à voile et sports dérivés) ainsi que de la pêche (maquereau, truite) pratiquée à partir du quai de la marina situé aux limites de la municipalité de Saint-Siméon. Quatre plages très fréquentées sont présentes sur le territoire. Il s'agit, de l'ouest vers l'est de : *La plage de la Rivière* (située à l'embouchure de la rivière Caplan et d'un brise-lames), *la plage du Camping* (située vis-à-vis le camping «O bord de l'O»), *la plage du Village* (située au cœur du village et à proximité d'un second brise-lames) et *la plage du Ruisseau* (située à l'extrémité est de la municipalité, voisine de la marina et du ruisseau Leblanc).

Le point de rejet de l'effluent est situé dans le prolongement du brise-lames situé au cœur du village de Caplan, à proximité de *la plage du Village*. Cette plage sert également de rampe de mise à l'eau pour les kayaks de mer qui circulent dans ce secteur. Une aire de repos est également à leur disposition. Ces deux services sont d'ailleurs identifiés sur les cartes du Sentier maritime du Saint-Laurent qui sont produites pour les kayakistes (Route bleue de la Gaspésie).

REMARQUES/RECOMMANDATIONS

Les objectifs environnementaux de rejet (OER) sont présentés à la page suivante.

Cette station ne devrait pas recevoir de rejets comportant de fortes charges en azote ammoniacal. En conséquence, l'OER, pour ce contaminant, n'est fourni qu'à titre indicatif. Il n'y a pas d'exigences de rejet, mais un suivi est exigé, incluant la mesure du pH.

Les objectifs de débordement des ouvrages de surverse ont été mis à jour et sont présentés dans un tableau en pièce jointe.

Si des modifications sont apportées au projet en termes de débit d'effluent, de localisation du point de rejet ou d'ajout d'ouvrages de surverse, nous recommandons d'être consultés à nouveau.

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET

Projet :	Nouveau système de traitement des eaux usées domestiques			
Municipalité :	Caplan	Bassin versant :	Baie des Chaleurs	
Milieu récepteur :	Baie des Chaleurs	Coordonnées du point de rejet :	Lat. : 48,09942362	Débit : 5 314 m ³ /d
			Long. : -65,68584422	

Contaminants	Concentration allouée (mg/l)	Charge allouée (kg/d)	Période d'application	Usages sensibles
DBO ₅	60 ⁽¹⁾	321	Année	Vie aquatique
MES	Non contraignant ⁽¹⁾		Année	Vie aquatique
Coliformes fécaux	11 000 ⁽²⁾ UFC/100 ml		1er mai - 31 octobre	Activités de contact direct et indirect
NH ₃ – NH ₄ + (mg/l – N)	VAFe ⁽³⁾		Année	Vie aquatique
Toxicité aiguë	1 UTA ⁽⁴⁾		Année	Vie aquatique

(1) DBO₅ et MES : La DBO₅ et les MES ne présentent pas de contrainte particulière pour la protection du milieu aquatique. Conformément au *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU)*, l'effluent d'une station municipale de traitement des eaux usées doit minimalement respecter les normes du Règlement, soit une concentration inférieure ou égale à 25 mg/l en DBO₅C et en MES.

(2) Coliformes fécaux : L'OER en coliformes fécaux s'applique au nombre de bactéries après photoréactivation (s'il y a lieu).

(3) Azote ammoniacal : La valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe) correspond à la concentration d'un contaminant pouvant entraîner la mort de 50% des organismes sensibles qui y sont exposés. Pour l'azote ammoniacal, cette concentration varie significativement avec le pH. Le respect de la VAFe permet de statuer avec un bon niveau de confiance sur l'absence de toxicité aiguë due à l'azote ammoniacal pour la truite. (http://www.MELCC.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_2.htm)

(4) Toxicité : Les essais suivants sont exigés: *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h), protocole CEAEQ 2011, MA 500-D.mag. 1.1; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h), protocole d'Environnement Canada 2000 modifié 2007, SPE 1/RM/13.

Référence :

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2007. Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique, 2e édition, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN-978-2-550-49172-9 (PDF), 56 p. et 4 annexes.

Nom de l'analyste à la DQMA : Danielle Pelletier

Date : 29 août 2019



DP-sm/ml

p.j. Tableau OD

c.c. Mme Caroline Boiteau, DQMA
M. Marco Bossé, DRAE-01-11

OBJECTIFS DE DÉBORDEMENT

No	Nom ⁽¹⁾	Type de TP	% du débit passant par l'ouvrage	Milieu récepteur	Usages à protéger/Particularités	Objectif de débordement (OD) ⁽¹⁾
10	Dégrilleur ⁽²⁾	TP	100	Baie des Chaleurs via émissaire principal	« <i>Plage du village</i> », navigation de plaisance, halte avec tables de pique-nique	ODSN ⁽³⁾
11	Entrée dégrilleur ⁽²⁾	TP	100	Baie des Chaleurs via émissaire principal	« <i>Plage du village</i> », navigation de plaisance, halte avec tables de pique-nique	PFE6
2	No 1 (ruisseau Leblanc)	PP	1,3	Ruisseau Leblanc	« <i>Plage du ruisseau</i> », pêche, navigation de plaisance, villégiature Salubrité et esthétique	PFO ⁽⁴⁾
3	No 2 (le Ruisselet)	PP	11	Ruisseau Watt	Secteur accessible, camping Salubrité et esthétique	PFO ⁽⁴⁾
4	No 4 (manoir Saint-Charles)	PP	32	Ruisseau Cousin	---	ODSN ⁽³⁾
5	No 6 (B.B Audet)	PP	49	Baie des Chaleurs	---	ODSN ⁽³⁾
6	No 7 (rue des Sapins)	PP	32	Baie des Chaleurs	« <i>Plage du Camping</i> » à 250 mètres à l'est, kayak. Secteur très accessible et plusieurs résidences à proximité (salubrité et esthétique)	ODSN ⁽³⁾
7	No 8 (rue des Lilas)	PP	4,7	Baie des Chaleurs via fossé	---	ODSN ⁽³⁾
9	rue des Cerisiers	PP	0,01	Rivière Caplan	« <i>Plage de la Rivière</i> », terrain de jeux, halte routière, salubrité et esthétique	ODSN ⁽³⁾

(1) Il est à noter que la numérotation et le nom des ouvrages de surverse proviennent du Système de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (SOMAEU).

(2) Dans le futur projet d'assainissement, ces deux trop-pleins seront probablement remplacés par le poste de pompage principal. Ils ont été considérés comme tels lors de l'élaboration des OD.

(3) ODSN= Objectif de débordement satisfait par la norme.

(4) Selon les informations contenues dans nos dossiers, le réseau de ce secteur est 100% domestique. Si ce n'est pas le cas, l'OD doit être remplacé par ODSN.

Québec, le mercredi 4 juillet 2007

Monsieur Stéphan Ferrero
Roche Itée, Groupe-conseil
146-E, avenue Grand-Pré
Bonaventure, Québec G0C 1E0

**Objet : Nouveaux OER – Projet d'assainissement des eaux usées du futur centre de ski
Pin Rouge à New Richmond**

N/réf. : Savex-6854

Monsieur,

Tel qu'il a été convenu avec vous ce matin, je vous fais parvenir les nouveaux objectifs environnementaux de rejet (OER) pour le projet d'assainissement des eaux usées du futur centre de ski Pin Rouge.

Ces OER sont valables pour un rejet dans la rivière Petite Cascapédia aux points #4 et #5 représentés sur la photographie aérienne de 2004 que vous nous avez fait parvenir le 19 juin dernier. Ils ont pour but de protéger la vie aquatique ainsi que les activités de pêche présentes dans la rivière Petite Cascapédia ainsi que d'éviter l'eutrophisation de cette rivière.

- d'amer
y

Vous remarquerez, à la lecture du tableau ci-joint, que ces OER sont les mêmes que ceux que nous avons calculés le 1^{er} mars 2007, mis à part le phosphore qui a été ajouté. Une déphosphatation nous apparaît importante compte tenu de toute la problématique reliée à ce paramètre depuis quelques années et dans le contexte où les rivières à saumon de la Gaspésie constituent des milieux sensibles. La limpidité de l'eau de ces rivières fait en sorte que le phosphore a tendance à s'y exprimer plus facilement qu'ailleurs. De plus, de mauvaises expériences vécues dans cette région nous font opter pour l'obligation de déphosphater dans le cadre de ce projet.

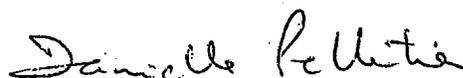
Par ailleurs, tel que discuté avec vous par téléphone ce matin, nous vous confirmons que nous sommes d'accord pour que les eaux usées traitées soient véhiculées par le biais d'un fossé dans la dernière portion de leur cheminement vers la rivière Petite Cascapédia. Nous

...2

supposons que tous les aménagements ultérieurs en relation avec ce centre récréotouristique (sentiers pédestres, pistes cyclables ou de ski de fond, etc.) seront conçus en tenant compte de la présence d'eaux usées dans ce secteur, particulièrement à proximité du fossé.

Finalement, une attention particulière devrait être portée sur la toxicité aiguë qui pourrait être associée à ce type d'effluent, notamment en ce qui concerne l'azote ammoniacal. Idéalement, des tests de toxicité aiguë sont demandés pour vérifier le respect d'absence de celle-ci (50 % de mortalité) à un effluent. Pour l'azote ammoniacal, les concentrations pouvant entraîner la mort de 50 % des organismes aquatiques sensibles qui y seraient exposés varient avec la température et sont de 26,2 mg/l N du 15 novembre au 14 mai et de 24 mg/l N du 15 mai au 14 novembre. Le dépassement de ces concentrations vous donne une indication de la probabilité d'échouer les tests et d'occasionner des problèmes locaux de toxicité.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer nos meilleures salutations.



Danielle Pelletier

DP/ml

p.j. tableau OER

c. c. M. Yves Grimard, DSEE-Service des avis et des expertises ✓
M. Simon Bélanger, MAMR
M. Jakuk Cieslinski, DR 11

OBJECTIFS DE REJET

Station de ski Pin Rouge à New Richmond

Lieu de rejet : Petite rivière Cascapédia

Débit rejeté : 125 m³/d

Paramètres	Concentration (mg/l)	Charge (kg/d)	Période	Usage sensible
DBO ₅	Non contraignant ¹		Année	Vie aquatique
MES	Non contraignant ¹		Année	Vie aquatique
Phosphore total	Enlèvement requis ²		15 mai au 14 octobre	Eutrophisation
Coliformes fécaux	45 000 UFC/100 ml ³		1 ^{er} mai au 31 octobre	Contact indirect (pêche)
N-NH ₃ -NH ₄	Voir texte			
H ₂ S	0,1	0,01	Année	Toxicité chronique
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface		Année	Vie aquatique (effet chronique)
Autres	1 UTa ⁴		Absence à l'année	Vie aquatique

- (1)) Les paramètres DBO₅ et MES ne présentent pas de contraintes particulières pour la protection du milieu aquatique, une limite technique devrait être établie en fonction du traitement.
- (2) La limite technique de la déphosphatation chimique (<1 mg/l) est jugée acceptable.
- (2) Les valeurs en coliformes fécaux s'appliquent au nombre de bactéries après réactivation (s'il y a lieu) ;
- (3) L'absence de toxicité aiguë est vérifiée à l'aide des essais de toxicité suivants: *Daphnia magna* (CL₅₀-48 h); protocole CEAEQ, MA 500-D.mag. 1.0, Révision 4 ; truite arc-en-ciel (CL₅₀-96 h) protocole d'Environnement Canada 2000, SPE 1/RM/13 deuxième édition ; méné tête de boule (CL₅₀-96 h) protocole de l'U.S.EPA 2002 , EPA- 821-02-012.

Danielle Pelletier, MDDEP-DSEE