

RÉSUMÉ

CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE DE BAIE-DU-FEBVRE
&
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET
DE LA FAUNE

COPIE

Reprofilage du chenal Landroche,
Baie-du-Febvre

Étude d'impact sur l'environnement déposée au
Ministre du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs

Dossier : 671-20

Le 15 août 2007
Rév. 00



Membre du Groupe **SNC • LAVALIN**



RENE GERVAIS
GROUPE CONSEIL



Procean

Membre du Groupe SNC-LAVALIN

RÉSUMÉ

CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE DE BAIE-DU-FEBVRE
&
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET
DE LA FAUNE

Reprofilage du chenal Landroche,
Baie-du-Febvre

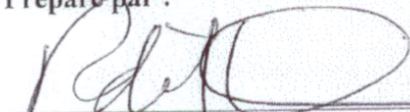
Étude d'impact sur l'environnement déposée au
Ministre du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs

Dossier : 671-20

Le 15 août 2007

Rév. 00

Préparé par :


Robert Demers, biologiste, chargé de projet

Vérfié par :

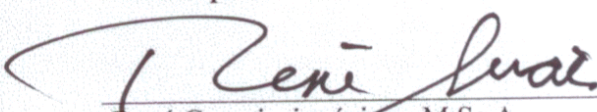

René Gervais, ingénieur, M.Sc.A.

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION.....	1
2.0	MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	2
2.1	PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR.....	2
2.2	CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	2
3.0	DESCRIPTION DU PROJET	6
4.0	PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU	9
4.1	MILIEU PHYSIQUE.....	9
4.2	MILIEU BIOLOGIQUE.....	12
4.3	MILIEU HUMAIN.....	13
5.0	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, SOURCES D'IMPACTS ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS.....	16
5.1	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	16
5.2	SOURCES D'IMPACTS.....	16
5.2.1	Phase de construction	17
5.2.2	Phase d'utilisation.....	17
6.0	ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES.....	17
7.0	EFFETS CUMULATIFS	18
8.0	PROTECTION, SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX.....	19
8.1	PROGRAMME DE SURVEILLANCE EN PHASE DE CONSTRUCTION	19
8.2	PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	19
9.0	BILAN GLOBAL	20
	BIBLIOGRAPHIE.....	22
	LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES	24

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Localisation du projet	3
Figure 4.1	Principaux éléments caractérisant les milieux biologique et humain	10
Figure 4.2	Localisation de la Zone de tir CYR 606.....	15

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 9.1	Synthèse des impacts potentiels liés à la construction et à l'utilisation du chenal Landroche, Baie-du-Febvre.....	21
-------------	--	----

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Les Consultants René Gervais inc.

Gervais, René	M.Sc.A. Ing.	Chargé de projets
Ratelle, Roger J.	Technicien senior	

Procean Environnement inc.

Demers, Robert	B.Sc. biologiste	Chargé de projets
Cloutier, Danielle	Ph.D. océanographe	
Girard, François	Infographe-cartographe	
Lavoie, Jean	M.A. géomorphologue	
Richard, Yves	B.Sc. biologiste	
Vignoul, Philippe	Tech. Sciences naturelles	
Croteau, Manon	Secrétaire	

1.0 INTRODUCTION

La Corporation de développement économique de Baie-du-Febvre (CDE) a parmi ses nombreux projets, celui du reprofilage du chenal Landroche donnant accès au lac Saint-Pierre. La Corporation de développement de Baie-du-Febvre agit en concertation avec d'autres organismes et elle siège sur plusieurs conseils d'administration de ces organismes. Pour ce projet en particulier, la CDE s'est jointe au ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec comme promoteur.

L'étude d'impact est assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, en vertu des articles 31.2 à 31.4 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Le présent résumé accompagne l'étude d'impact, en vertu de l'article 4 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*. Il est basé sur la version finale du rapport principal et tient également compte des questions et commentaires exprimés par la Direction des évaluations environnementales des projets en milieu terrestre du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. Ces commentaires et questions ont été émis suite aux consultations interministérielles tenues dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact.

Ce document présente donc les éléments essentiels du projet et le bilan global des impacts de façon à se conformer à la directive émise par le MDDEP.

2.0 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR

La Corporation de développement économique de Baie-du-Febvre (CDE) a été créée en 1988 pour promouvoir le développement économique, culturel, récréatif et social de Baie-du-Febvre (BDF) et du lac Saint-Pierre. La CDE chapeaute plusieurs projets tels «J'oié d'automne» et le Centre agroalimentaire Rive-Sud.

En 1993, la CDE prend une nouvelle orientation pour se vouer désormais à la promotion de l'écotourisme. C'est d'ailleurs la CDE qui prendra charge, entre autres, de l'organisation de Regard sur l'Oie blanche, un événement culture et nature.

En 2001, la CDE unit son conseil d'administration avec celui du Centre d'interprétation de Baie-du-Febvre pour soutenir le centre d'interprétation de Baie-du-Febvre. Le conseil d'administration est composé de représentants d'organismes tels que : le Théâtre Belcourt, les Loisirs de Baie-du-Febvre, la Société d'Aménagement Récréatif pour la Conservation de l'Environnement du lac Saint-Pierre (SARCEL), le Club Landroche et divers commerces.

Depuis, la CDE a encore des projets sur la table, comme le reprofilage du chenal Landroche donnant accès au lac Saint-Pierre, ainsi que «Regard sur l'Oie blanche». La Corporation de développement de Baie-du-Febvre agit en concertation avec d'autres organismes et elle siège sur plusieurs conseils d'administration de ces organismes. Plus particulièrement, pour ce projet le MRNF s'est joint à la CDE comme promoteur.

2.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Le chenal Landroche est localisé à Baie-du-Febvre, en bordure du lac Saint-Pierre, dans la municipalité régionale de comté de Nicolet-Yamaska. La figure 2.1 présente la localisation du projet. Le site envisagé, pour déposer les sédiments excavés, est localisé au nord de la route 132 et débute à l'intersection de la route Janelle pour se poursuivre en direction de l'est.



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

REPROFILAGE DU CHENAL LANDROCHE, BAIE-DU-FEBVRE

Figure 2.1

Localisation du projet

 Secteur de la zone d'étude

0 5 10 km



Depuis 1964, les gens de la Commune de Baie-du-Febvre, de la Municipalité de Baie-du-Febvre ainsi que divers utilisateurs provenant de la région utilisent le chenal Landroche pour accéder au lac Saint-Pierre à l'aide d'embarcations. Cependant, l'accès se limite essentiellement à la période des hautes eaux printanières, puisqu'au cours de la période d'étiage et à l'automne il n'y a pas suffisamment d'eau pour circuler avec facilité et en sécurité. Soulignons que depuis son creusement d'origine, le chenal aurait fait l'objet d'un seul dragage d'entretien, soit en 1979.

Les gouvernements du Canada et du Québec sont associés depuis 1989 à la conservation, la protection et la restauration de l'Écosystème du Saint-Laurent et au recouvrement des usages via les ententes de concertation Plan d'action Saint-Laurent (1988-1993) et Saint-Laurent Vision 2000 (1993-1998 et 1998-2003). Une nouvelle entente Canada-Québec (2004-2009) est actuellement à l'étude et vise notamment à développer un concept de gestion intégrée du Saint-Laurent et les outils de sa mise en œuvre (Normand Traversy, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), communication personnelle).

Parmi les activités économiques respectueuses de l'environnement qui sont avancées, soulignons l'accessibilité aux rives, dont l'objectif est de créer, aménager et restaurer des accès publics au Saint-Laurent. Le site de mise à l'eau de Baie-du-Febvre, avec le chenal Landroche, est un projet qui s'inscrit dans le cadre de cette entente Canada-Québec.

Le reprofilage du chenal Landroche permettra de garantir un libre accès au lac Saint-Pierre tout au long de la période navigable et ce, tant pour les utilisateurs locaux, les pêcheurs commerciaux, les chercheurs que pour les touristes.

Malgré une notoriété pour ses haltes migratoires des oiseaux et l'historique de conservation de la faune et de ses habitats, la population de Baie-du-Febvre accède difficilement au lac Saint-Pierre. Le plan de développement de la Biosphère prévoit une commercialisation des activités d'écotourisme ayant un point d'accès par embarcation. De plus, une fois le chenal Landroche reprofilé et redevenu sécuritaire même en période d'étiage, la mise en opération du bateau de recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et la mise en place d'activités éducatives sur l'eau deviendront deux sources de développement qui augmenteront de façon significative le potentiel de développement économique de Baie-du-Febvre.

En 2005, le chenal Landroche a été utilisé du 1er avril au 15 juillet par les pêcheurs commerciaux de Baie-du-Febvre, de Notre-Dame-de-Pierreville et de Nicolet. Les pêcheurs sportifs et les navigateurs de plaisance utilisent aussi le chenal lorsqu'il est accessible, d'avril à la mi-juillet. Le Centre d'interprétation utilise également le chenal pour les activités de canot-rabaska et, une fois reprofilé, l'utilisera pour des activités de kayak, le tout en collaboration avec une entreprise de Sorel. Les touristes, pour leur part, utilisent peu le chenal pour l'instant, mais la demande d'expéditions sur le lac Saint-Pierre est grandissante. Il est difficile de chiffrer le nombre et la fréquence d'utilisation car le chenal Landroche est de moins en moins accessible, on y retrouve donc moins d'utilisateurs. Les types d'embarcations utilisés sont surtout constitués par des chaloupes entre 3,5 m et 6,5 m (12 et 22 pieds), avec des moteurs allant de 20 à 90 forces. Suite à son reprofilage, le chenal Landroche aura une largeur suffisante pour répondre aux besoins des usagers et de la fréquentation prévue.

Lorsque le chenal était en meilleur état, des gens de Drummondville et d'un peu partout venaient mettre à l'eau leur embarcation. En 1979, les dimensions du chenal Landroche étaient d'environ 4 m de largeur, avec des pentes de 1:1 de chaque côté. Les dimensions actuelles du chenal sont de l'ordre de 2 m de largeur (probablement à cause de l'affaissement des pentes latérales). Le projet de reprofilage du lit du chenal permettra de remettre le chenal dans sa largeur originale, à 4 m de largeur, avec des pentes de 1:2,5, permettant ainsi une meilleure accessibilité et plus de sécurité au lac Saint-Pierre pour les diverses embarcations à moteur provenant de la rampe de mise à l'eau du Club Landroche. De plus, les pentes de 1:2,5 permettront une meilleure stabilité des sédiments en place qui ont un angle de repos de 20 %.

Les quatre accès privés situés dans le tronçon du chenal parallèle à la rive sont des accès qui existent depuis les années 60 et doivent être conservés dans le projet. Ce sont des descentes en terre, sans autre construction permanente dans le chenal.

3.0 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste à creuser le lit du chenal Landroche existant sur une longueur d'environ 2,5 km afin de rétablir des conditions de navigation efficaces et sécuritaires pour les divers usagers. Ces travaux interviennent dans une zone relativement restreinte (10 mètres de largeur) pour rendre accessible le lien le plus direct avec le lac Saint-Pierre. Les travaux à réaliser sont de moyenne envergure dans de faibles profondeurs et généreront un volume moyen de sédiments. Le résultat des analyses physico-chimiques des sols en place a permis de conclure que les sédiments excavés montrent de légers dépassements pour certains paramètres connus, mais qu'ils sont de qualité suffisante pour être utilisés comme matériaux de remblayage dans un site destiné à devenir un stationnement en bordure de la route 132.

Les détails de l'excavation sont les suivants :

- superficie de 25 000 m²;
- profondeur à atteindre 1,65 m sous le niveau minimum d'étiage moyen;
- volume de 20 000 m³.

Le volume de sédiments provenant des excavations sera déposé sur un terrain localisé à l'intersection de la route 132 et la route Janelle, sur les lots 231 à 239 qui sont propriétés de la Société d'Aménagement Récréatif pour la Conservation de l'Environnement du lac Saint-Pierre (SARCEL). Le site retenu est situé à quatre (4) kilomètres de la zone des travaux de reprofilage. Les dimensions du terrain sont de 600 mètres de longueur par 20 mètres de largeur (12 000 m²). Le dénivelé du site, qui est d'environ 2,5 mètres en contrebas du niveau des routes 132 et Janelle, permettra de disposer adéquatement les 20 000 mètres cubes de matériaux provenant des travaux d'excavation.

La masse de sédiments transportés sur le site et nivelés à l'aide d'un tracteur sur chenille, permettra de construire un stationnement de 400 mètres de longueur et de 20 mètres de largeur (8 000 m²); la surface du stationnement sera aménagée à l'aide de pierres concassées 20-0 pour permettre l'accès sécuritaire aux véhicules. La faible quantité d'eau provenant des sédiments transportés sera évacuée sur les terres adjacentes au site et dans les fossés présents sur ces terres.

Le site retenu est cartographié comme étant dans la plaine de débordement du lac Saint-Pierre. Toutefois, à cause des aménagements de digues de part et d'autre du site, l'eau du fleuve n'entre jamais en contact avec ce site. De plus, SARCEL a déjà réalisé des stationnements similaires, qui ont été autorisés par les divers paliers gouvernementaux.

Tel qu'il en a officiellement pris l'engagement, le Ministère de la Défense nationale (MDN) prendra en charge tous les aspects concernant le repérage et l'enlèvement des obus dans le chenal Landroche. Le MDN assurera aussi la gestion des différents types de risques : risques humains, environnementaux et de sécurité nationale.

La coordination des travaux d'enlèvement d'obus et des travaux de creusage sera donc assurée par le MDN et le promoteur, puisque les travaux de creusage du chenal ne pourront commencer que lorsque les travaux du MDN seront complétés.

En octobre 2006, le MDN a effectué des travaux de repérage d'anomalies dans la partie aval de la rivière Nicolet et dans le chenal Landroche. Les résultats indiquent la présence d'objets insolites (métal et obus) dans le chenal Landroche. Toutefois, le MDN a constaté que les premiers 1 400 mètres du chenal, à partir de la rive, ne renfermaient que très peu d'anomalies, contrairement au reste du chenal. Il a donc été convenu, entre le MDN et le promoteur du creusage, d'effectuer les travaux en deux phases : La phase un couvrira les premiers 1 400 mètres du chenal. Le MDN prévoit donc y effectuer les travaux d'enlèvement des obus non détonnés au cours de l'été 2007 (après le 15 juin, pour ne pas nuire aux activités de reproduction du poisson) de façon à ce que le creusage puisse être effectué au cours de l'hiver 2007-2008. Le MDN trouve intéressant d'amorcer le projet d'enlèvement des obus non détonnés sur un site comportant peu d'anomalies. De plus, au cours de la réunion du 15 décembre 2006, les autorités du Centre d'essais et d'expérimentation de Nicolet (MDN) ont accepté de recevoir les éventuels obus qui seraient retirés du chenal.

En ce qui concerne la phase deux, soit la partie du chenal située entre le secteur de la phase un et le chenal de navigation maritime, le MDN prévoit effectuer les travaux d'enlèvement des obus au cours de l'été 2008 de sorte que le creusage puisse être effectué au cours de l'hiver 2008-2009, ce qui mettrait fin au projet.

L'angle d'inclinaison du talus a été porté à 1H:3V. Ceci permettra d'augmenter la stabilité du talus, de favoriser la reprise rapide de la végétation, de minimiser l'impact du battillage et de favoriser les activités de fraie du poisson. D'ailleurs, c'est la norme minimale adoptée par la direction de l'aménagement de la faune du secteur Faune lors d'aménagement de canal de fraie.

Les camions utilisés pour le transport des matériaux excavés seront des camions 10 roues et les travaux d'excavation seront réalisés à l'aide d'une pelle mécanique d'une capacité de 3 m³. Des lubrifiants biodégradables seront spécifiés dans les conditions de l'appel d'offres pour la durée des travaux de construction.

Les sédiments non contaminés seront ensuite déposés dans le site prévu à l'intersection de la route Janelle et de la Route 132 (voir figure 6.1 du rapport principal). Une digue sera construite afin de limiter l'étendue des sédiments dans la zone prévue à cette fin. L'assèchement complet des sédiments se fera sur une période évaluée entre huit à dix mois.

Afin de prévenir les risques d'incidents pour les résidents et les visiteurs lors des opérations de démilitarisation, ainsi que pour la navigation sur la voie maritime, des mesures de sécurité publique et civile seront mises en place. De plus, des mesures de sécurité pour les membres de l'équipe de travail ont été prévues afin de s'assurer que seul le personnel autorisé se retrouve dans le périmètre de sécurité lors des opérations. Des mesures d'urgence et d'évacuation médicale seront entreprises dans l'éventualité d'un accident. Des mesures d'atténuation ont été mises en place pour diminuer l'importance des impacts du projet sur les diverses composantes environnementales des milieux naturel et humain. De plus, un plan de contingence et de suivi environnemental a été prévu en cas de détonation dans l'eau.

L'estimation des coûts requis pour les travaux se détaille de la façon suivante :

Description	Quantité	Coût unitaire	Coût total
1.0 Construction du pont de glace et organisation de chantier	-	-	10 000,00 \$
2.0 Excavation des sédiments	20 000 m ³	7,00 \$/m ³	140 000,00 \$
3.0 Transport et disposition des sédiments	20 000 m ³	4,00 \$/m ³	80 000,00 \$
4.0 Localisation et disposition des obus	-	-	25 000,00 \$
Total des travaux :			255 000,00 \$
Taxes et contingences (30 %) :			76 500,00 \$
Total du projet :			331 500,00 \$

4.0 PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU

Les composantes environnementales décrites dans cette section sont présentées sur la figure 4.1.

4.1 MILIEU PHYSIQUE

La municipalité de Baie-du-Febvre est localisée dans les Basses-Terres du Saint-Laurent. Les dépôts meubles formant les rives du lac Saint-Pierre sont des alluvions sableuses et silteuses d'origine fluviale et lacustre récente, qui reposent sur des argiles de la mer de Champlain.

Dans le secteur de Baie-du-Febvre les sols sont lourds, c'est-à-dire qu'ils sont associés à des substrats meubles argileux peu perméables, avec une lente infiltration de l'eau et parfois caractérisés par une rétention de l'eau.

La plaine inondable du lac Saint-Pierre représente une superficie de 18 000 hectares, dans une zone de récurrence de deux ans. Cette inondation peut durer de cinq à neuf semaines. Parmi les principaux secteurs de débordement sur la rive sud du lac Saint-Pierre, notons les secteurs de Baie-du-Febvre/Nicolet, de La Longue-Pointe et de la Commune de Baie-du-Febvre.

Le cours d'eau le plus important à proximité de la zone d'étude est la rivière Saint-François, localisée à environ 13,5 km à l'ouest. Dans la zone d'étude, il n'y a que le ruisseau Leblanc, qui débouche dans le chenal Landroche. Ce cours d'eau a été aménagé à des fins de drainage agricole comme en témoigne son tracé rectiligne. À un peu plus de 1 km plus à l'ouest, on retrouve la rivière Landroche, dont le cours inférieur a également été redressé à des fins agricoles. On observe jusqu'à la rivière Saint-François plusieurs rivières et ruisseaux qui ont fait l'objet d'aménagements à des fins agricoles.

Dans le cadre de cette étude, des analyses chimiques ont été effectuées sur des échantillons de sédiments prélevés sur le tracé du chenal Landroche. La qualité des sédiments a aussi été analysée en fonction des *Critères intérimaires d'évaluation des sédiments du Saint-Laurent* d'Environnement Canada et selon les *Critères d'évaluation* (seuils limites A, B, et C), inclus dans la *Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du Ministère de l'Environnement du Québec.

Il a été démontré que les dépassements du critère du seuil d'effets mineurs (SEM), utilisé comme indicateur de contamination, sont très fréquents pour le groupe des trois métaux (chrome, cuivre et nickel) généralement problématiques dans la gestion des activités de dragage au Québec (Saulnier et Gagnon, 2003). Lors d'une étude de la toxicité des argiles postglaciaires présentes dans le fleuve Saint-Laurent (Procean Environnement inc., 2003), il a été démontré que les concentrations moyennes pour ces trois métaux dépassaient fréquemment le SEM.