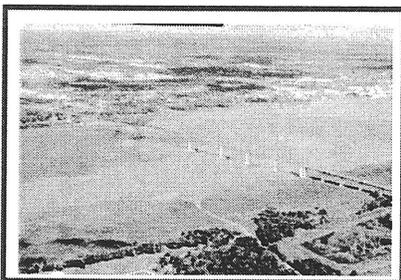




MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC



**Aménagement d'un chemin d'accès permanent
et d'une ligne électrique dans le cadre du projet
de réfection de l'approche sud du pont Lavolette
sur le territoire de la MRC de Bécancour**

Demande de dérogation

Par

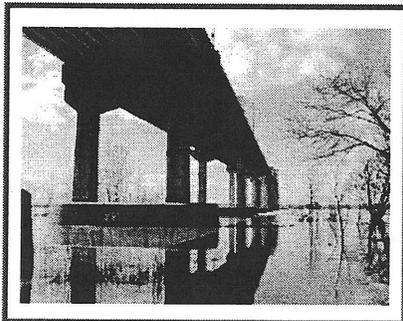
Teknika HBA inc.

150, rue de Vimy

Sherbrooke (Québec) J1J 3M7

Téléphone : 819-562-3871

Télécopie : 819-563-3850



Décembre 2006

X:\Projets\MTTG\137\4-Rapport Concl\ENV\Demande de dérogation
MRC\RAP-S68840.doc

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Aménagement d'un chemin d'accès permanent et d'une ligne électrique dans le cadre du projet de réfection de l'approche sud du pont Laviolette sur le territoire de la MRC de Bécancour

Demande de dérogation

préparée par



Marthe Robitaille, biol., M.Env.

Teknika HBA inc.

150, rue de Vimy
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7
Téléphone : 819-562-3871
Télécopie : 819-563-3850

Le 22 décembre 2006

Dossier : MTTG-137

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
1 Résolution de la municipalité à l'effet que l'objet de la demande est conforme à sa réglementation et Certificat de conformité à l'effet que le projet est conforme à la réglementation municipale	1
2 Description technique et cadastrale du fond de terre visé par la demande	1
3 Exposé portant sur la nature de l'ouvrage et les mesures d'immunisation envisagées	3
4 Exposé des solutions de rechange envisageables pour l'ouvrage visé par la demande	4
5 Exposé des impacts de la réalisation de l'ouvrage projeté sur la sécurité des personnes et la protection des biens privés et publics.....	4
6 Exposé des modifications possibles au régime hydraulique du cours d'eau	5
7 Exposé des impacts environnementaux pouvant être occasionnés par la réalisation de l'ouvrage visé par la demande.....	5
8 Exposé portant sur l'intérêt public à voir l'ouvrage réalisé	7

Annexes

Annexe 1 Résolution de la municipalité à l'effet que l'objet de la demande est conforme à sa réglementation et Certificat de conformité à l'effet que le projet est conforme à la réglementation municipale

Annexe 2 Plan des travaux

Introduction

Dans le cadre de son processus d'amélioration de la circulation et de la sécurité dans les transports, le ministère des Transports, DT de Trois-Rivières, entend mettre en place un système de gestion de la circulation sur le pont Lavolette. Afin de faire fonctionner l'éclairage, les panneaux à messages variables, les feux de voie, les feux aériens et les feux maritimes, une alimentation électrique additionnelle doit être apportée au pont à partir de la rive sud, celle actuellement en place ne suffisant pas aux nouveaux besoins. Précisons que ce projet nécessite aussi la mise à niveau de l'alimentation électrique à partir de la rive nord. Cette alimentation n'est pas concernée par la présente demande. Deux alimentations distinctes (rive nord et rive sud) sont nécessaires pour s'assurer d'un niveau de service minimum lors d'une panne d'électricité, soit sur la rive sud, soit sur la rive nord.

La nouvelle alimentation électrique à partir de la rive sud nécessitera la construction d'une ligne électrique aérienne sur poteaux de bois dans la zone de grand courant 0-20 ans. De plus, le chemin d'accès existant à la pile S-5 sera déplacé du côté aval du pont de façon à faciliter les travaux d'entretien de la ligne et pouvoir accéder rapidement au disjoncteur qui sera installé entre la ligne aérienne et le branchement aéro-souterrain (entre les piles S-10 et S-9). Le chemin existant du côté amont du pont sera scarifié et remis en végétation. La reconstruction du chemin d'accès n'augmentera pas de façon significative la superficie de l'ouvrage exposée aux inondations. Compte tenu que ces travaux doivent être réalisés dans la zone de grand courant, une demande de dérogation doit être présentée à la MRC de Bécancour.

1 RÉSOLUTION DE LA MUNICIPALITÉ À L'EFFET QUE L'OBJET DE LA DEMANDE EST CONFORME À SA RÉGLEMENTATION ET CERTIFICAT DE CONFORMITÉ À L'EFFET QUE LE PROJET EST CONFORME À LA RÉGLEMENTATION MUNICIPALE

Ces documents sont joints à l'annexe 1.

2 DESCRIPTION TECHNIQUE ET CADASTRALE DU FOND DE TERRE VISÉ PAR LA DEMANDE

Le Ministère projette l'aménagement d'une ligne électrique à 25 kV entre le boulevard Bécancour (route 132) et la pile S5 du pont Lavolette dans la municipalité de Bécancour. À partir du point de raccordement avec le réseau actuel de distribution électrique le long du boulevard Bécancour, la ligne projetée sera du type aérien, sur poteau de bois en cèdre non traité, sur une distance d'environ 300 m, soit jusqu'à la hauteur des piles S9 et S10 (S9.5). Pour la partie entre les piles S9.5 et S5 (environ 300 m), le Ministère envisage plutôt l'installation d'un câble Teck souterrain, enfoui directement dans une tranchée longeant la bordure sud-ouest du chemin d'accès existant, et cela, afin d'éviter les problèmes de

mouvement des glaces et de minimiser l'impact visuel. Un chemin d'accès est nécessaire afin de permettre l'entretien des équipements d'Hydro-Québec et de pouvoir accéder rapidement au disjoncteur qui sera installé entre la ligne aérienne et le branchement aéro-souterrain. C'est pour cette raison que le chemin existant du côté amont du pont sera déplacé du côté aval, le long de la ligne électrique. Le chemin existant du côté amont du pont sera scarifié et remis en végétation. Ces éléments sont illustrés sur le plan des travaux à l'annexe 2.

La ligne aérienne et le chemin d'accès se situent en majorité sur le lot 3 788 114, appartenant au ministère des Transports du Québec. Seule l'extrémité nord-est du chemin d'accès empiète d'environ 40 m sur le lot 3 178 649 appartenant au Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement et Faune « Loi » (voir plan des travaux à l'annexe 2).

Le fond de terre à l'emplacement prévu pour la ligne électrique et pour le chemin d'accès est actuellement occupé par une peupleraie à frêne (friche arborescente) passablement perturbée et par une friche herbacée. Ces peuplements sont situés sur un remblai provenant de la construction du pont. Le sol y est pauvre, compacté et, par endroits, jonché de débris. Les arbres sont âgés de 30 à 50 ans et ont peut-être été plantés à la suite des travaux de construction du pont. La strate arborescente présente un recouvrement de 25 %. Les espèces qui la composent sont le peuplier deltoïde, le frêne de Pennsylvanie, le frêne d'Amérique et l'orme d'Amérique.

Cette végétation sera coupée sur une largeur d'environ 40 m pour l'aménagement du chemin d'accès temporaire nécessaire pour la réfection de la partie sud du pont Lavolette. Ces travaux ont fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement déposée au MDDEP en avril 2006.



3 EXPOSÉ PORTANT SUR LA NATURE DE L'OUVRAGE ET LES MESURES D'IMMUNISATION ENVISAGÉES

Si la dérogation comporte des mesures d'immunisation différentes de celles prévues à l'article 32.2, l'exposé devra comprendre pour tout ouvrage ou partie d'ouvrage sise sous le niveau de la crue de récurrence 100 ans, l'étude prévue à l'article 32.2-4.

Les caractéristiques techniques du projet sont les suivantes :

- Ligne aérienne : l'emprise nécessaire est de 9,5 m de largeur. Tel que mentionné précédemment, cette emprise se trouve à l'emplacement prévu pour l'aménagement du chemin d'accès temporaire nécessaire à la réfection de la partie sud du pont Laviolette. Ainsi, aucun déboisement n'est requis pour l'installation de cette ligne. Cinq poteaux en cèdre non traité seront installés; le cèdre non-traité permet d'éviter toute contamination du milieu. La portée entre chaque poteau est de 60 m.
- Chemin d'accès : chemin permanent de 5 m de largeur, surélevé de 300 mm par rapport au terrain naturel, avec des pentes de talus de 2H:1V. La longueur totale du chemin sera de 370 m. Une excavation de l'ordre de 150 mm (excavation de la terre végétale seulement) sera faite dans le terrain naturel puis un géotextile de type V sera déposé sur le fond de l'excavation avant d'y déposer les matériaux de remblai pour faire le chemin. Ces matériaux proviendront du chemin de grue temporaire.

Par rapport aux zones inondables et à la limite des hautes eaux naturelles moyennes¹, les infrastructures à construire sont localisées comme suit :

- ligne électrique aérienne : 50 m sous la ligne naturelle des hautes eaux et 250 m à l'intérieur de la zone inondable 2-20 ans;
- chemin d'accès : 90 m sous la ligne naturelle des hautes eaux et 280 m à l'intérieur de la zone inondable 2-20 ans.

Selon les relevés effectués sur le terrain, les glaces sont arrêtées au niveau du boisé situé à la hauteur de la pile S9 (érablière argentée), tel qu'en témoignent les nombreuses marques laissées par les glaces sur les arbres de ce boisé et l'absence de telles marques vers l'intérieur (soit entre ce boisé et le boulevard). Comme le nouveau chemin d'accès et la ligne électrique aérienne sont situés majoritairement en retrait par rapport à ce boisé, ils ne devraient pas être affectés par les glaces. Cette hypothèse est appuyée par l'état du chemin d'accès existant à la pile S5, qui est beaucoup plus exposé à l'effet des glaces, mais qui ne présente pas de signe d'érosion particulier. Aucune mesure d'immunisation n'est envisagée pour protéger la partie aérienne de la ligne électrique et le nouveau chemin d'accès.

¹ Les cotes ont été fournies par le ministère de l'Environnement, soit 6,0 m pour la LNHE, 6,99 m pour la limite de la zone inondable de récurrence 20 ans et 7,35 m pour celle de 100 ans.

4 EXPOSÉ DES SOLUTIONS DE RECHANGE ENVISAGEABLES POUR L'OUVRAGE VISÉ PAR LA DEMANDE

(On devra en outre démontrer que le projet ne peut être réalisé à l'extérieur de la zone inondable)

Tout le projet est situé sous la ligne de la cote d'inondation 20 ans. La seule solution possible pour éviter de réaliser le projet à l'intérieur de la zone inondable ou de la LNHE serait d'accrocher les fils électriques sous le pont Lavolette. Étant donné la grande portée entre les piles, l'accrochage des câbles électriques conduirait à l'obtention d'une flèche trop élevée. Pour pallier à ce problème, une étagère à câbles devrait être utilisée pour supporter les câbles entre les piles.

Une telle étagère existe déjà sous le pont à partir de la pile S21 et, en se dirigeant vers le fleuve, jusqu'à la pile S5. Les nouveaux fils qui font l'objet de la présente demande ne peuvent toutefois pas être installés dans cette étagère parce que l'encombrement actuel et l'ajout des câbles d'éclairage prévus lors du remplacement de la dalle ne permettent pas l'installation d'un séparateur et l'ajout de deux câbles haut voltage de gros diamètre. De plus, cette installation ne permettrait pas le remplacement complet du tablier et de certaines poutres entre les piles S21 et S10 en raison de l'encombrement créé.

Pour les raisons ici énumérées, le présent projet doit empiéter dans la zone inondable jusqu'à la pile S9.5.

5 EXPOSÉ DES IMPACTS DE LA RÉALISATION DE L'OUVRAGE PROJETÉ SUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET LA PROTECTION DES BIENS PRIVÉS ET PUBLICS

Cet ouvrage s'inscrit dans le cadre du processus du MTQ visant l'amélioration de la circulation et de la sécurité dans les transports, et plus spécifiquement la mise en place d'un système de gestion de la circulation sur le pont Lavolette. L'alimentation électrique permettra de faire fonctionner l'éclairage, les panneaux à messages variables, les feux de voie, les feux aériens et les feux maritimes. Tout ce système géré par le centre de gestion de la circulation constitue à plus long terme un des éléments clés de la stratégie retenue par le Ministère pour augmenter la sécurité et réduire les délais de fermeture lors d'accidents graves ou d'intempéries.

Les impacts de la réalisation de l'ouvrage projeté sont donc positifs sur la sécurité des personnes et la protection des biens privés et publics.

En ce qui concerne l'utilisation du chemin d'accès, aucun impact n'est appréhendé sur la sécurité des personnes compte tenu que les fluctuations de niveau du fleuve St-Laurent sont très lentes en raison de la taille du bassin versant de sorte qu'aucune inondation subite ne peut survenir. De plus, une barrière sera placée à l'entrée du chemin d'accès avec une affiche interdisant le passage aux personnes non autorisées.

6 EXPOSÉ DES MODIFICATIONS POSSIBLES AU RÉGIME HYDRAULIQUE DU COURS D'EAU

Une attention particulière doit être portée aux contraintes à la circulation des glaces, à la diminution de la section d'écoulement, aux risques d'érosion causés par les ouvrages projetés, aux risques d'inondation en amont de l'ouvrage projeté et aux possibilités d'immunisation de l'ouvrage.

Le seul élément du projet susceptible d'engendrer une modification au régime hydraulique du fleuve Saint-Laurent est le remblai associé à la route d'accès (300 mm d'épaisseur sur 5 m de largeur et 370 m de longueur). Comparativement à la section d'écoulement du fleuve à cet endroit, ce remblai (1 850 m²) représente un empiètement négligeable dans la section d'écoulement, et n'est pas susceptible de créer de l'érosion ni une augmentation du risque d'inondation en amont. Une bonne partie du secteur est boisée (arbres ou arbustes de bonne hauteur), protégeant ainsi le nouveau chemin d'accès de l'action des glaces (tel que mentionné au point 3). La scarification du chemin d'accès existant du côté amont du pont et sa remise à l'état naturel viendra compenser l'empiètement du nouveau chemin d'accès.

7 EXPOSÉ DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POUVANT ÊTRE OCCASIONNÉS PAR LA RÉALISATION DE L'OUVRAGE VISÉ PAR LA DEMANDE

Une attention particulière doit être portée, entre autres, sur les conséquences des modifications du milieu sur la faune et les habitats fauniques particuliers, la flore typique des milieux humides et les espèces menacées ou vulnérables, la qualité de l'eau et, s'il y a lieu, la provenance et le type de matériel de remblai utilisé pour immuniser l'ouvrage du projet.

➤ Végétation

Tel que mentionné au point 2, l'emplacement prévu pour la ligne électrique et le chemin d'accès est actuellement occupé par une peupleraie à frêne (friche arborescente) passablement perturbée et une friche herbacée. Ces peuplements sont situés sur un remblai provenant de la construction du pont. Le sol y est pauvre, compacté et, par endroits, jonché de débris. Les arbres sont âgés de 30 à 50 ans et ont peut-être été plantés à la suite des travaux de construction du pont. La strate arborescente présente un recouvrement de 25 %. Les espèces qui la composent sont le peuplier deltoïde, le frêne de Pennsylvanie, le frêne d'Amérique et l'orme d'Amérique. La friche herbacée est un groupement de transition et possède une valeur intrinsèque faible.

Toutefois, la végétation arborescente aura été coupée sur une largeur d'environ 40 m pour l'aménagement du chemin d'accès temporaire nécessaire pour la réfection de la partie sud du pont Lavolette. Ces travaux ont fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement déposée au MDDEP en avril 2006. Aucun impact additionnel n'est appréhendé sur la végétation. Sous la ligne électrique la friche herbacée sera maintenue.

Les inventaires réalisés au terrain le 3 juin et le 11 août 2005 n'ont pas permis de trouver une espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée sur le site des travaux.

➤ **Faune ichthyenne**

Aucun habitat faunique cartographié assujéti au chapitre IV.1 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* n'est présent dans le secteur d'étude. Il n'y a aucune frayère connue sur la rive sud dans le secteur du pont Laviolette. On mentionne cependant la présence de frayères potentielles en plaine inondable et dans les herbiers aquatiques situés dans les zones adjacentes au pont. La perchaude, le grand brochet, le crapet-soleil et la barbotte brune sont notamment susceptibles d'utiliser ces zones pour la reproduction. La construction du chemin d'accès affectera principalement une zone boisée (peupleraie à frêne) et une friche herbacée, peu propice à la fraie. L'impact sur la faune ichthyenne est jugé négligeable. Les travaux seront réalisés en période d'étiage, lorsque les eaux de la crue se sont retirées, et en dehors des périodes de fraie qui s'étendent du 1^{er} avril au 15 juillet. Les matériaux granulaires utilisés seront propres et proviendront du chemin de grue temporaire (% de particules fines inférieur à 10%) de façon à éviter la remise en suspension de sédiments dans l'eau.

➤ **Autres espèces fauniques**

Des pistes de cerfs de Virginie et d'originaux ont été aperçues dans la zone d'étude lors de l'inventaire. La Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent, relève la présence d'au moins trois espèces d'amphibiens : le crapaud d'Amérique, la grenouille verte et la grenouille léopard. Au cours des relevés de végétation sur le terrain, plusieurs grenouilles léopards ont été observées sur le remblai du chemin d'accès existant longeant le pont Laviolette jusqu'à la pile S5. Un ouaouaron y a également été aperçu. Enfin, un crapaud d'Amérique a été vu dans la friche du côté est du pont. Compte tenu que les espèces d'herpétofaune présentes sont communes au Québec et compte tenu de la nature des travaux à réaliser, les effets appréhendés sur les populations d'amphibiens sont jugés négligeables.

➤ **Qualité de l'eau**

L'aménagement du chemin d'accès pourrait entraîner la remise en suspension de sédiments dans l'eau. De façon à éviter cette modification de la qualité de l'eau, les matériaux de remblayage utilisés seront propres et exempts de contaminants, de particules fines, de débris ou de tout autre matériau indésirable. Aucun matériau contenant plus de 10 % de matières fines passant le tamis de 80 µm ne sera utilisé. Au besoin, un filet de sédimentation sera mis en place afin de ceinturer la zone des travaux en milieu aquatique et limiter la dispersion des sédiments vers l'aval.

8 EXPOSÉ PORTANT SUR L'INTÉRÊT PUBLIC À VOIR L'OUVRAGE RÉALISÉ

Le projet est réalisé dans le cadre du programme de gestion de la circulation sur le pont Laviolette. Il permettra d'alimenter en électricité l'éclairage routier, les feux de voie, les feux aériens, les feux maritimes et les panneaux à messages variables. Ceci permettra de rendre la conduite automobile plus sécuritaire sur le pont, facilitera la gestion de la circulation lors des fermetures fréquentes de voies en hiver, fermetures dues à la chaussée glacée et aux forts vents, et améliorera la gestion de la circulation en cas d'incident, ce qui va évidemment dans l'intérêt du public qui utilise le pont.

Annexe 1

**Résolution de la municipalité à l'effet que l'objet
de la demande est conforme à sa réglementation
et Certificat de conformité à l'effet que le projet
est conforme à la réglementation municipale**

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Aménagement d'un chemin d'accès permanent et d'une ligne électrique
Dans le cadre du projet de réfection de l'approche sud du pont Lavolette
Sur le territoire de la MRC de Bécancour – Demande de dérogation

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ



Je soussignée, France Leclerc, greffier de la Ville de Bécancour, certifie par les présentes sous mon serment d'office, que le projet du ministère des Transports du Québec, pour la construction d'un chemin d'accès et d'une ligne électrique sur les immeubles suivants :

- une partie du lot 3 788 114 du cadastre du Québec, propriété de Ville de Bécancour selon le rôle d'évaluation foncière, et située dans la zone P04-409;
- une partie du lot 3 178 649 du cadastre du Québec, propriété du Gouvernement du Québec (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs) selon le rôle d'évaluation foncière, et située dans la zone P04-409;

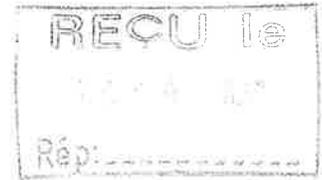
ne contrevient à aucun règlement municipal.

EN FOI DE QUOI, je donne ce certificat à Ville de Bécancour, ce vingt et unième jour du mois de décembre, deux mille six.

France Leclerc
Greffier de la Ville

Annexe 2

Plan des travaux



Québec, le 9 mai 2007

Monsieur Maurice Richard
Préfet
Municipalité régionale de comté
de Bécancour
3689, boulevard Bécancour, bureau 1
Bécancour (Québec) G9H 3W7

Monsieur le Préfet, *Maurice*

Le 28 février 2007, la Municipalité régionale de comté de Bécancour a adopté les règlements numéros 286 et 287 modifiant le règlement de contrôle intérimaire numéro 229. Le règlement numéro 286 précise certaines dispositions concernant les cours à rebuts d'automobiles et à ferraille ainsi que certaines normes applicables aux zones inondables. Le règlement numéro 287 vise à intégrer au règlement de contrôle intérimaire une dérogation aux dispositions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables applicables à la zone de grand courant (0-20 ans), afin de permettre certains travaux à des fins d'utilité publique dans le cadre de la réfection de l'approche du pont Laviolette.

J'ai le plaisir de vous informer que ces règlements sont conformes aux orientations gouvernementales en matière d'aménagement. En conséquence, en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, ils entreront en vigueur le jour où le présent avis vous sera signifié.

Veillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

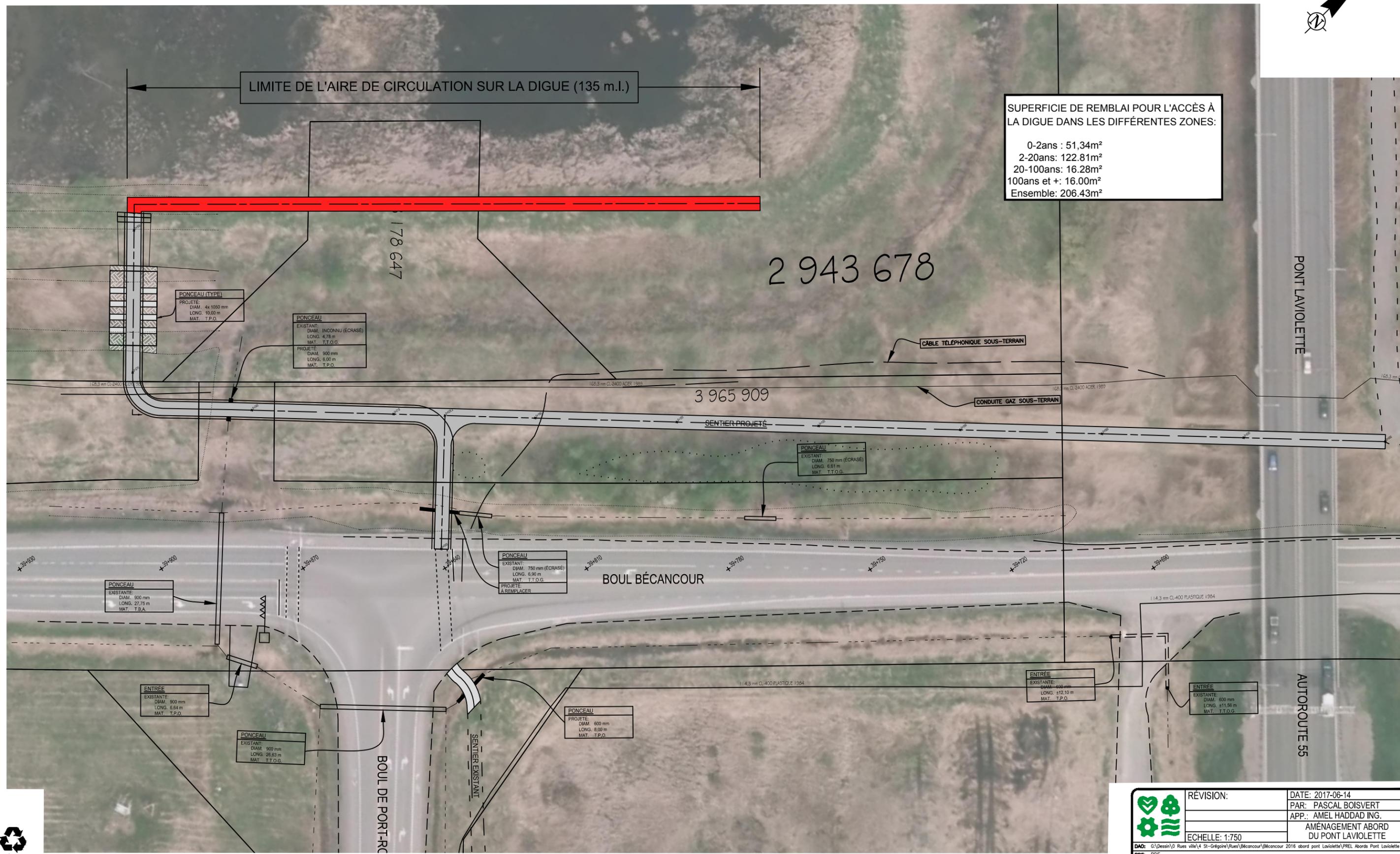

NATHALIE NORMANDEAU

Québec
10, rue Pierre-Olivier-Chauveau
Québec (Québec) G1R 4J3
Téléphone : 418 691-2050
Télécopieur : 418 643-1795
Courriel : ministre@mamr.gouv.qc.ca
www.mamr.gouv.qc.ca

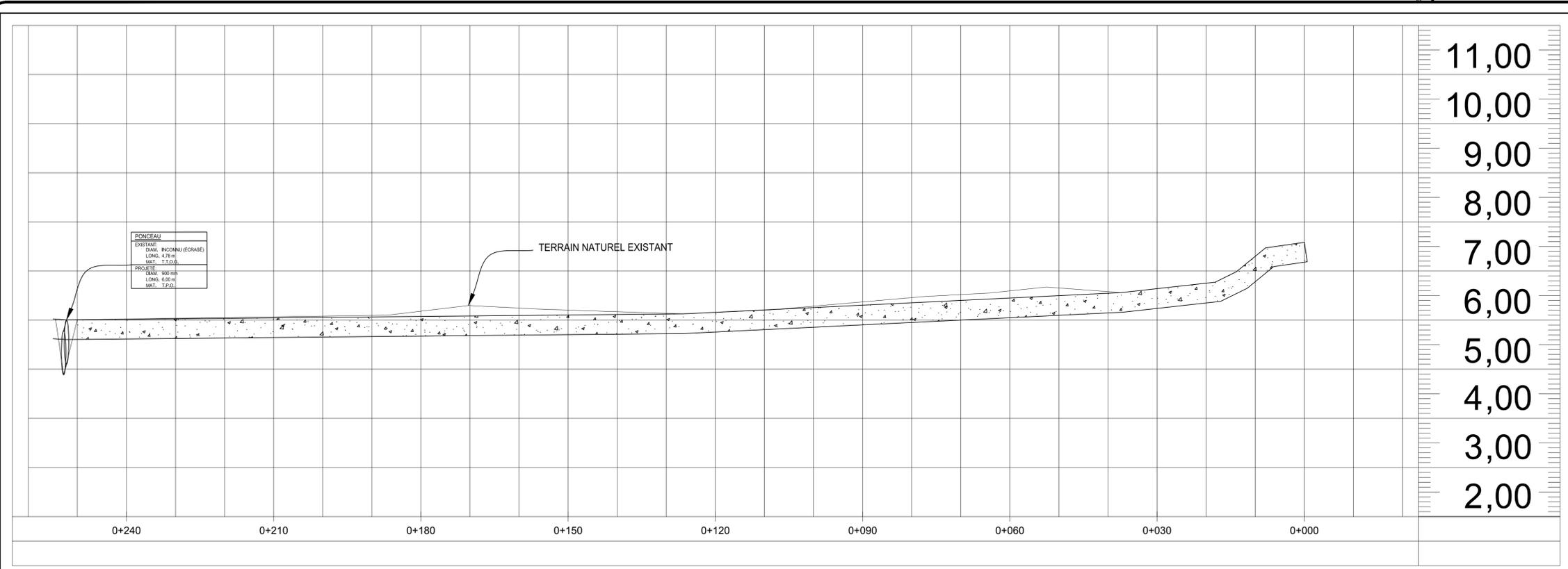
Montréal
800, rue du Square-Victoria
C. P. 83, succ. Tour-de-la-Bourse
Montréal (Québec) H4Z 1B7
Téléphone : 514 873-2622
Télécopieur : 514 873-2620

Bureau de la circonscription
139, route 132 Ouest
New Richmond (Québec) G0C 2B0
Téléphone : 418 392-4174
Sans frais : 1 800 490-3511
Télécopieur : 418 392-7387

MFFP - LOCALISATION DES LIMITES DE CIRCULATION SUR LA DIGUE

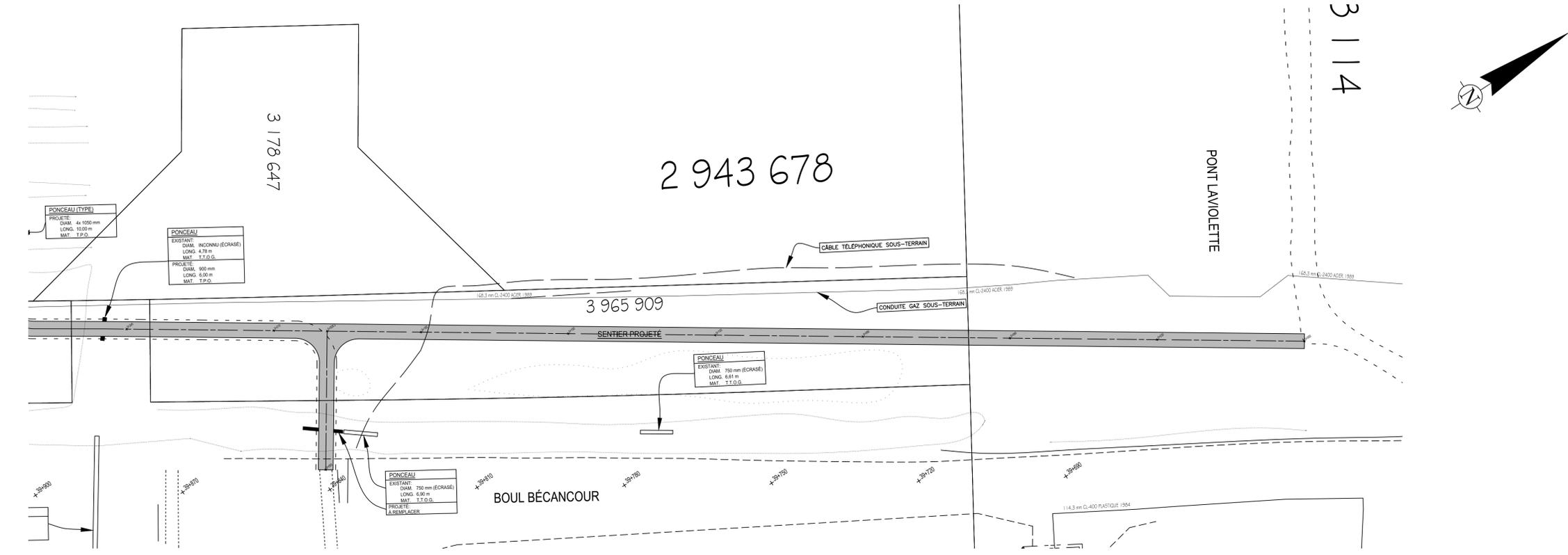


	RÉVISION:	DATE: 2017-06-14
	PAR: PASCAL BOISVERT	APP.: AMEL HADDAD ING.
	AMÉNAGEMENT ABORD DU PONT LAVIOLETTE	
ECHELLE: 1:750		
<small>DAO: G:\Dessin\0 Rues ville\4 St-Grégoire\Rues\Bécanour\Bécanour 2016 abord pont Laviolette\PREL Abords Pont Laviolette 2017.dwg</small>		
<small>PDF: PDF</small>		



L'ENTREPRENEUR DOIT, AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX, VÉRIFIER TOUTES COTES ET MESURES SUR PLACE.

- NOTES :
- L'ENTREPRENEUR À LA RESPONSABILITÉ DE FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES EXISTANTS CONNUS (MONTRÉS OU NON AUX PLANS) PAR LES PROPRIÉTAIRES DE CES SERVICES. LES POSITIONS ET ÉLÉVATIONS DES DIFFÉRENTES STRUCTURES ET SERVICES EXISTANTS (UTILITÉS PUBLIQUES OU MUNICIPAUX) APPARAISSANT AUX PLANS NE SONT QU'APPROXIMATIVES. L'ENTREPRENEUR DEVRA EN VÉRIFIER L'EXACTITUDE AU CHANTIER. (art. 1.5.1 SECTION D)
 - L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER SES TRAVAUX, S'IL Y A LIEU, AVEC TOUS LES AUTRES ENTREPRENEURS, COMPAGNIES OU SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES QUI EXÉCUTERAIENT DES TRAVAUX DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT DURANT LA PÉRIODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX DU PRÉSENT CONTRAT. (art. 4.10.1 SECTION D)
 - L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER ET REMETTRE EN BON ÉTAT LES CONDUITES D'ÉGOUTS ET D'AQUEDUC EXISTANTES, LES CABLES ET LES MASSIFS SOUTERRAINS DES UTILITÉS PUBLIQUES, LES POTEAUX ÉLECTRIQUES ET TÉLÉPHONIQUES AINSI QUE LES AMÉNAGEMENTS DES PROPRIÉTÉS PRIVÉES. (art. 7.4.1 SECTION D)
 - L'ENTREPRENEUR DOIT NETTOYER SANS DÉLAIS LES RUES SALIES À L'OCCASION DE SES TRAVAUX. (art. 8.4.5 SECTION D)



SCEAUX :

PLAN PRÉLIMINAIRE
NE PAS UTILISER À DES FINS D'APPEL D'OFFRES OU DE CONSTRUCTION

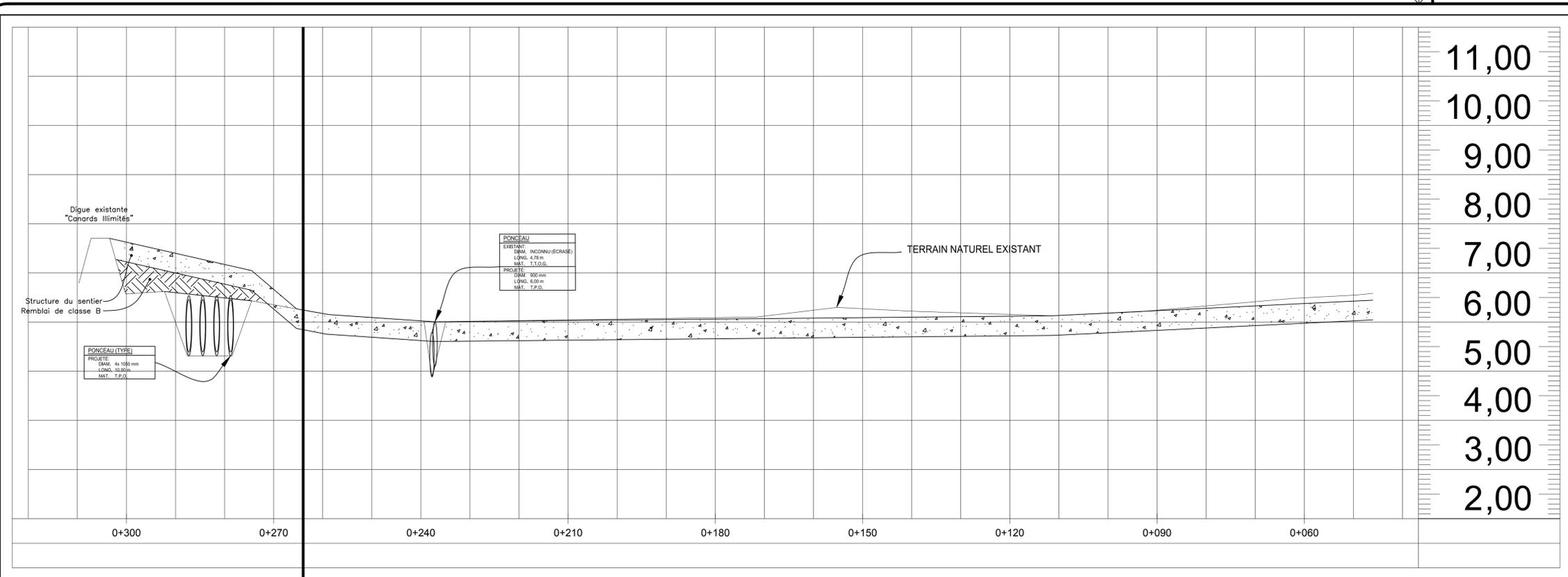
REV.	DATE	DESCRIPTION	PAR
R-1	12/05/17	POUR APPROBATION DU MDDELCC CA. ART 22	P.B.

VOIRIE
ST-GRÉGOIRE
SENTIER PIÉTONNIER
ABORDS DU PONT LAVIOLETTE
0+000 @ 0+240

ÉCHELLE:	HOR. 1:500, VERT. 1:50	DATE:	12 MAI 2017
DESSINÉ PAR:	PASCAL BOISVERT T.P.	DOSSIER:	03-6.3.3-023
PROJETÉ PAR:	PASCAL BOISVERT T.P.	01 03	
VÉRIFIÉ PAR:	AMEL HADDAD ING.		
APPROUVÉ PAR:	AMEL HADDAD ING.		

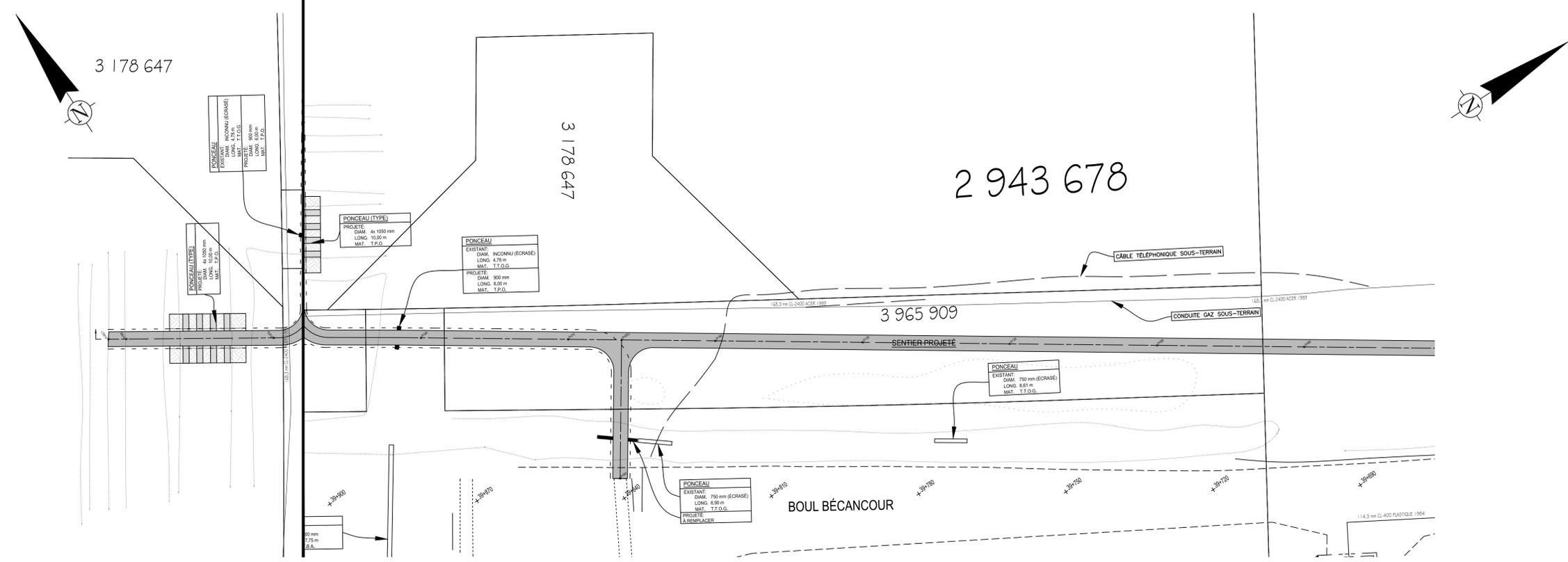
LÉGENDE		EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ
AQUEDUC		CONDUITE DE REFOULEMENT	CONDUITE D'ÉGOUT DOMESTIQUE	VOIRIE	FOSSÉ DROIT	SERVICE D'UTILITÉ PUBLIQUE	CÂBLE ÉLECTRIQUE SOUTERRAIN	AMÉNAGEMENT	ARBRE / ARBUSTE / SOUCHE
CONDUITE D'AQUEDUC		DRAIN	CONDUITE D'ÉGOUT PLUVIAL	FOSSÉ GAUCHE	FOSSÉ	CÂBLE TÉLÉPHONIQUE SOUTERRAIN	CONDUITE DE GAZ	BAS DE TALUS	LUMINAIRE
POTEAU INCENDIE		POSTE DE POMPAGE	CONDUITE D'ÉGOUT UNITAIRE	LIMITE DE MATÉRIAUX GRANULAIRES	ACCOTEMENT ET HAUT DE TALUS	LUMINAIRE	PYLÔNE	HAIE	POTEAU ÉLECTRIQUE OU TÉLÉPHONIQUE
BOTIER DE SERVICE		PUISARD	REGARD PUISARD	BORDURE	GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	POTEAU ÉLECTRIQUE OU TÉLÉPHONIQUE	HAUBAN	CLÔTURE	REPERE DE CONDUITE DE GAZ / TÉLÉPHONE
CHAMBRE DE VANNE		REGARD	CHAMBRE DE VIDANGE	LIMITE DE PAVAGE	TROTTOIR	BOÎTE DE JONCTION TÉLÉPHONIQUE		MUR DE SOUTÈNEMENT	BOÎTE AUX LETTRES
ÉLÉMENT DE VIDANGE		CHAMBRE D'ADMISSION ET D'ÉVACUATION D'AIR	CHAMBRE DE PURGEUR D'AIR	CENTRE LIGNE				ENSEIGNE / PANNEAU SIGNALISATION	
SYSTÈME DE REPERAGE D'AQUEDUC								PUITS	
VANNE								BOÎTE AUX LETTRES	
REPERE DE CONDUITE D'AQUEDUC									





L'ENTREPRENEUR DOIT, AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX, VÉRIFIER TOUTES COTES ET MESURES SUR PLACE.

- NOTES :
- L'ENTREPRENEUR À LA RESPONSABILITÉ DE FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES EXISTANTS CONNUS (MONTRÉS OU NON AUX PLANS) PAR LES PROPRIÉTAIRES DE CES SERVICES. LES POSITIONS ET ÉLÉVATIONS DES DIFFÉRENTES STRUCTURES ET SERVICES EXISTANTS (UTILITÉS PUBLIQUES OU MUNICIPAUX) APPARAISSANT AUX PLANS NE SONT QU'APPROXIMATIVES. L'ENTREPRENEUR DEVRA EN VÉRIFIER L'EXACTITUDE AU CHANTIER. (art. 1.5.1 SECTION D)
 - L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER SES TRAVAUX, S'IL Y A LIEU, AVEC TOUS LES AUTRES ENTREPRENEURS, COMPAGNIES OU SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES QUI EXÉCUTERAIENT DES TRAVAUX DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT DURANT LA PÉRIODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX DU PRÉSENT CONTRAT. (art. 4.10.1 SECTION D)
 - L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER ET REMETTRE EN BON ÉTAT LES CONDUITES D'ÉGOUTS ET D'AQUEDUC EXISTANTES, LES CABLES ET LES MASSIFS SOUTERRAINS DES UTILITÉS PUBLIQUES, LES POTEAUX ÉLECTRIQUES ET TÉLÉPHONIQUES AINSI QUE LES AMÉNAGEMENTS DES PROPRIÉTÉS PRIVÉES. (art. 7.4.1 SECTION D)
 - L'ENTREPRENEUR DOIT NETTOYER SANS DÉLAIS LES RUES SALIES À L'OCCASION DE SES TRAVAUX. (art. 8.4.5 SECTION D)



SCEAUX :

PLAN PRÉLIMINAIRE
NE PAS UTILISER À DES FINS D'APPEL D'OFFRES OU DE CONSTRUCTION

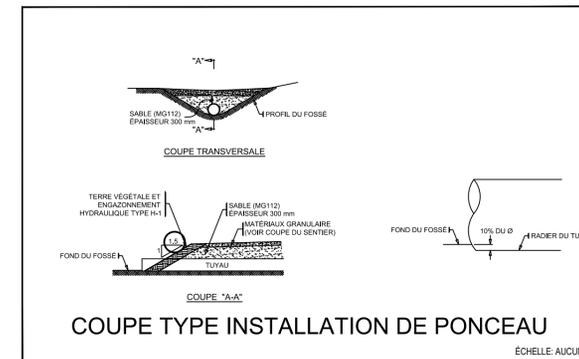
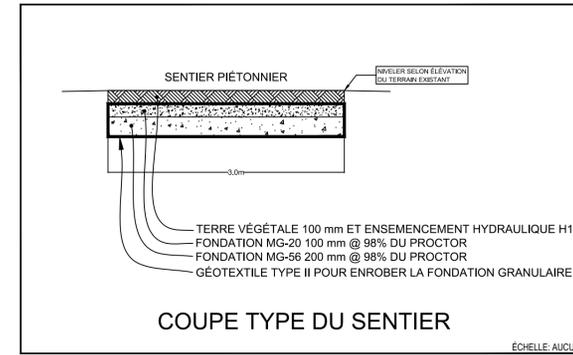
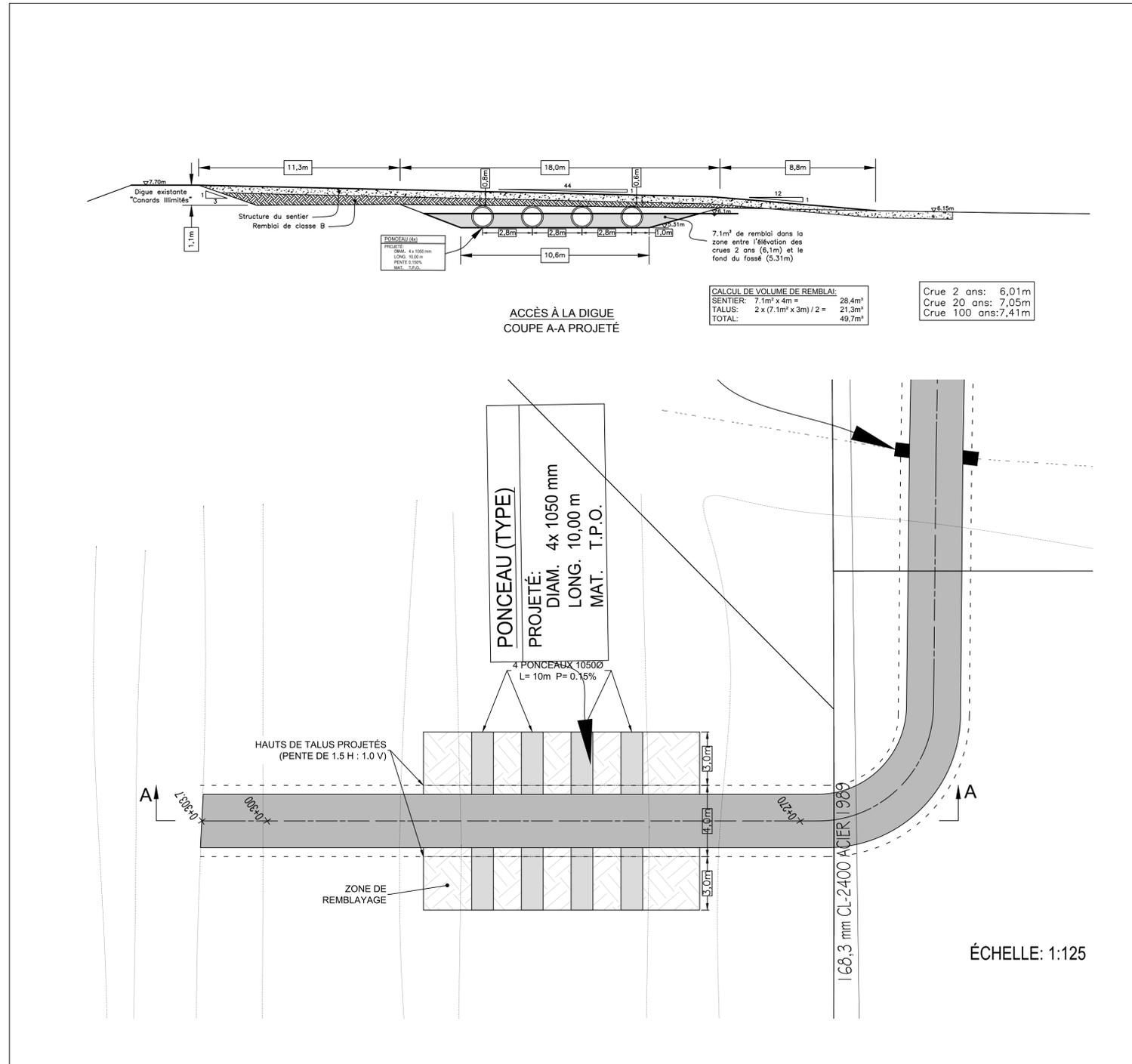
REV.	DATE	DESCRIPTION	PAR
R-1	12/05/17	POUR APPROBATION DU MDDELCC CA. ART 22	P.B.

VOIRIE
ST-GRÉGOIRE
SENTIER PIÉTONNIER
ABORDS DU PONT LAVIOLETTE
0+060 @ 0+303.7

ÉCHELLE:	HOR. 1:500, VERT. 1:50	DATE:	12 MAI 2017
DESSINÉ PAR:	PASCAL BOISVERT T.P.	DOSSIER:	RUE
PROJETÉ PAR:	PASCAL BOISVERT T.P.		02
VÉRIFIÉ PAR:	AMEL HADDAD ING.		03
APPROUVÉ PAR:	AMEL HADDAD ING.		

LÉGENDE		ÉGOUT		VOIRIE		SERVICE D'UTILITÉ PUBLIQUE		AMÉNAGEMENT		DIVERS	
EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ





L'ENTREPRENEUR DOIT, AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX, VÉRIFIER TOUTES COTES ET MESURES SUR PLACE.

NOTES :

- L'ENTREPRENEUR À LA RESPONSABILITÉ DE FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES EXISTANTS CONNUS (MONTRES OU NON AUX PLANS) PAR LES PROPRIÉTAIRES DE CES SERVICES. LES POSITIONS ET ÉLÉVATIONS DES DIFFÉRENTES STRUCTURES ET SERVICES EXISTANTS (UTILITÉS PUBLIQUES OU MUNICIPAUX) APPARAISSANT AUX PLANS NE SONT QU'APPROXIMATIVES. L'ENTREPRENEUR DEVRA EN VÉRIFIER L'EXACTITUDE AU CHANTIER. (art. 1.5.1 SECTION D)
- L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER SES TRAVAUX, S'IL Y A LIEU, AVEC TOUS LES AUTRES ENTREPRENEURS, COMPAGNIES OU SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES QUI EXÉCUTERAIENT DES TRAVAUX DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT DURANT LA PÉRIODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX DU PRÉSENT CONTRAT. (art. 4.10.1 SECTION D)
- L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER ET REMETTRE EN BON ÉTAT LES CONDUITES D'ÉGOUTS ET D'AQUEDUC EXISTANTES, LES CABLES ET LES MASSIFS SOUTERRAINS DES UTILITÉS PUBLIQUES, LES POTEAUX ÉLECTRIQUES ET TÉLÉPHONIQUES AINSI QUE LES AMÉNAGEMENTS DES PROPRIÉTÉS PRIVÉES. (art. 7.4.1 SECTION D)
- L'ENTREPRENEUR DOIT NETTOYER SANS DÉLAIS LES RUES SALIES À L'OCCASION DE SES TRAVAUX. (art. 8.4.5 SECTION D)



SCEAUX :

PLAN PRÉLIMINAIRE
NE PAS UTILISER À DES FINS D'APPEL D'OFFRES OU DE CONSTRUCTION

REV.	DATE	DESCRIPTION	PAR
R-1	12/05/17	POUR APPROBATION DU MDELCC CA. ART 22	P.B.

**VOIRIE
ST-GRÉGOIRE
SENTIER PIÉTONNIER
ABORDS DU PONT LAVIOLETTE
DESSINS PARTICULIERS**

ÉCHELLE:	HOR. 1:500, VERT. 1:50	DATE:	12 MAI 2017
DESSINÉ PAR:	PASCAL BOISVERT T.P.	DOSSIER:	RUE
PROJETÉ PAR:	PASCAL BOISVERT T.P.	03	03
VÉRIFIÉ PAR:	AMEL HADDAD ING.		
APPROUVÉ PAR:	AMEL HADDAD ING.		

LÉGENDE		EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ	EXISTANT	PROJETÉ
AQUEDUC		CONDUITE D'AQUEDUC		VOIRIE		SERVICE D'UTILITÉ PUBLIQUE		AMÉNAGEMENT		DIVERS	
POTEAU INCENDIE		BOITIER DE SERVICE		FOSSE DROIT		CABLE ÉLECTRIQUE SOUTERRAIN		ARBRE / ARBUSTE / SOUCHE		BORNE	
CHAMBRE DE VANNE		ÉLÉMENT DE VIDANGE		FOSSE GAUCHE		CABLE TÉLÉPHONIQUE SOUTERRAIN		BAS DE TALUS		LIMITES DE PROPRIÉTÉ	
SYSTÈME DE REPÉRAGE D'AQUEDUC		VANNE		FOSSE		CONDUITE DE GAZ		HAUT DE TALUS		LIMITES D'EMPREISE	
REPÈRE DE CONDUITE D'AQUEDUC				LIMITES DE MATÉRIEAUX GRANULAIRES		LUMINAIRE		HAIE		FORAGE / PUIITS D'OBSERVATION	
				ACCOTEMENT ET HAUT DE TALUS		PYLÔNE		CLÔTURE		ÉLÉVATION	
				BORDURE		POTEAU ÉLECTRIQUE OU TÉLÉPHONIQUE		LIMITES DE BOISÉ		STATION	
				GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ		HAUBAN		MUR DE SOUTÈNEMENT		POINT GÉODÉSIQUE OU ALTIMÉTRIQUE	
				LIMITES DE PAVAGE		REPÈRE DE CONDUITE DE GAZ / TÉLÉPHONE		ENSEIGNE / PANNÉAU SIGNALISATION		NIVEAU D'EAU	
				TROTTOIR		BOÎTE DE JONCTION TÉLÉPHONIQUE		PUIITS		ROC	
				CENTRE LIGNE				BOÎTE AUX LETTRES		BRANCHEMENTS (VOIR TABLEAU)	



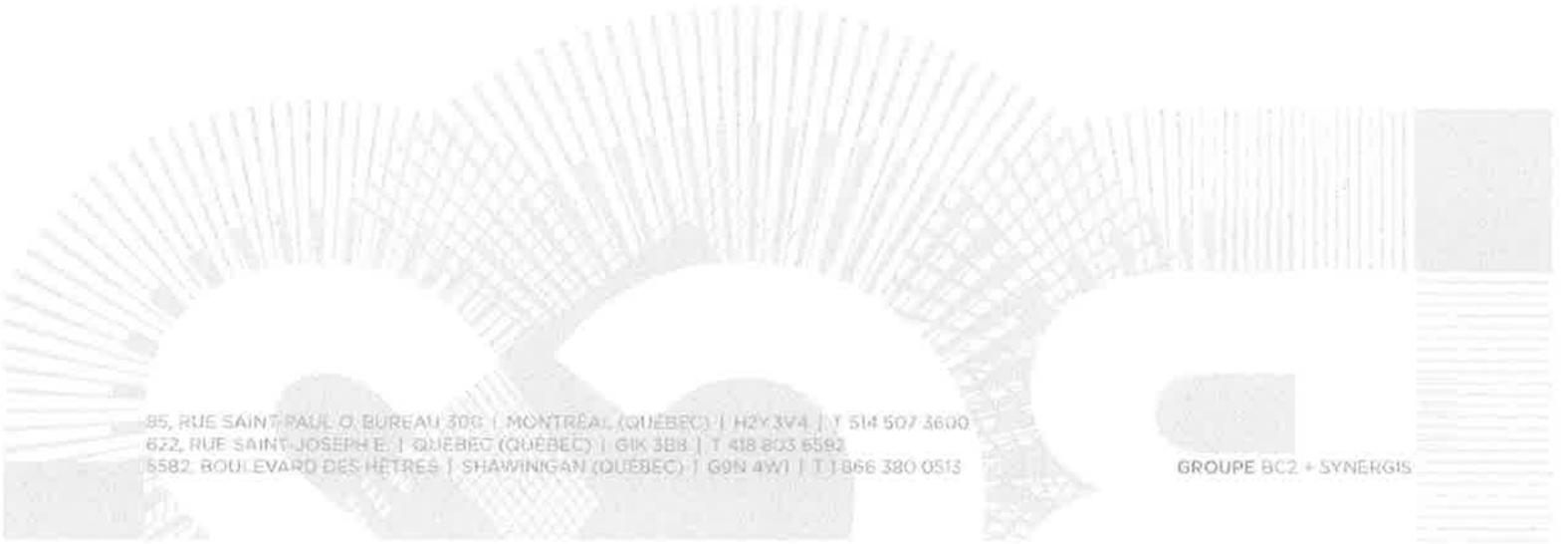
GRUPE
+ SYNERGIS

DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION (ARTICLE 22, LQE)
SENTIER D'INTERPRÉTATION, SECTEUR ST-GRÉGOIRE (BÉCANCOUR)

Requérant : **Ville de Bécancour**

Projet 1617-7219 / 2971615F
30 mars 2017

1.7.6.3 (4) exposé sur la nature de l'ouvrage



85, RUE SAINT-PAUL O. BUREAU 300 | MONTRÉAL (QUÉBEC) | H2Y 3V4 | T 514 507 3600
622, RUE SAINT-JOSEPH E. | QUÉBEC (QUÉBEC) | G1K 3B8 | T 418 803 6592
6582, BOULEVARD DES HÊTRES | SHAWINIGAN (QUÉBEC) | G9N 4W1 | T 1 866 380 0513

GRUPE BC2 + SYNERGIS

Demande d'autorisation en vertu de l'article 128.7 de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i> (L.R.Q., c. C-61.1)	N° de dossier	N° de l'habitat
Demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> (L.R.Q., c. Q-2, a. 22)	N° de dossier/NEQ	

Nom du projet	Projet de sentier d'interprétation et d'agriculture à Bécancour (secteur St-Grégoire)
----------------------	---

1. Identification du requérant

1.1 Nom et coordonnées du requérant (personne, entreprise, organisme ou municipalité)				
Nom Ville de Bécancour			Ind. rég.	N° téléphone (résidence)
Adresse (numéro, rue, appartement) 1295, Avenue Nicolas-Perrot		Ind. rég. 819	N° téléphone (bureau) 294-6500	N° poste
Ville Bécancour (Québec)		Code postal G9H 1A1	Ind. rég. 819	N° télécopieur 294-6535
Courriel (si disponible) ehogue@ville.becancour.qc.ca				
N° du Registre des entreprises du Québec (anciennement CIDREQ) (Information obligatoire au traitement d'une demande provenant d'un organisme ou d'une entreprise.)				N° NEQ
1.2 Adresse du siège social de la personne morale (si différente de 1.1)				
Numéro, rue appartement			Ind. rég.	N° téléphone (bureau)
Ville		Code postal	Ind. rég.	N° téléphone (autre)
1.3 Le requérant est-il propriétaire du terrain où se situera l'activité? <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non				
<i>Si on répond oui et dans le cas d'une activité projetée dans un cours d'eau ou un lac, on doit être en mesure de fournir la preuve de la propriété du lit du cours d'eau ou du lac, là où est prévue l'activité faisant l'objet de la demande d'autorisation. Si on répond non, indiquer le(s) nom(s) et coordonnées du (des) propriétaire(s) et joindre un accord écrit du (des) propriétaire(s) pour la réalisation des activités projetées.</i>				
Nom MTMDET	Adresse (numéro, rue, appartement, ville, code postal) 100, rue Laviolette, 4e étage Trois-Riv. G9A 5S9		Ind. rég.	N° téléphone
Nom MERN	Adresse (numéro, rue, appartement, ville, code postal) 100, rue Laviolette, bur. 207 Trois-Riv. G9A 5S9		Ind. rég.	N° téléphone
Nom	Adresse (numéro, rue, appartement, ville, code postal)		Ind. rég.	N° téléphone
1.4 Nom et coordonnées du représentant mandaté par le requérant				
<i>Joindre une copie certifiée d'une résolution émanant du conseil d'administration ou de ses associés ou de ses membres, qui autorise le signataire de la demande à la présenter. S'il s'agit d'une municipalité, joindre une copie certifiée d'une résolution du conseil municipal qui autorise le signataire de la demande à la présenter.</i>				
Nom du représentant Marc Levasseur (Groupe BC2 + Synergis)		Fonction Biologiste		Ind. rég. 819
Adresse (numéro, rue appartement) 5582, boulevard des Hêtres		Ind. rég.		N° téléphone (autre) 536-0513
Ville et MRC Shawinigan (Québec)			Code postal G9N 4W1	
Courriel (si disponible) mlevasseur@groupebc2.com				

1. Identification du requérant (suite)

1.5 Si différent de 1.4, indiquer le nom et coordonnées de l'entrepreneur ou du constructeur, du responsable de chantier ou de l'exécutant des travaux à contacter en cas de besoin.				
Nom	Fonction	Ind. rég.	N° téléphone (bureau)	N° poste
Ville de Bécancour		819	294-6500	
Adresse (numéro, rue appartement)		Ind. rég.	N° téléphone (autre)	N° poste
1295, Avenue Nicolas-Perrot				
Ville et MRC				Code postal
Bécancour (Québec)				G9H 1A1
Courriel (si disponible)				
ahaddad@ville.becancour.qc.ca				

2. Description de l'activité, des travaux et des ouvrages projetés¹

Si l'espace est insuffisant pour décrire l'activité, joindre au formulaire une annexe.

2.1 Localisation des activités projetées			
<i>Préciser le lieu et le secteur où se dérouleront les activités. Joindre un plan à l'échelle localisant avec précision le secteur où sont projetées les activités.</i>			
a) Lieu d'intervention			
Municipalité			
Ville de Bécancour, secteur St-Grégoire (Annexe 2, Carte 1)			
Adresse civique (numéro, rue, appartement, ville, code postal)			
b) Désignation cadastrale			
<input type="checkbox"/> Cadastre	ou	<input type="checkbox"/> Canton	Rang
Lot(s) ou bloc(s)		Référence cartographique	
c) Cadastre rénové (si disponible)		d) Coordonnées géographiques (degrés, minutes, secondes ou degrés décimaux)	
N° Voir section 2.2 pour # lots		Longitude	Latitude
		N. NAD	
e) Zonage ou affectation municipale			
Préciser l'affectation territoriale indiquée au schéma d'aménagement de la MRC ou de la communauté métropolitaine			
Voir ANNEXE 5 (Zonage: Carte et grille des spécifications)			
2.2 Justification du projet			
<i>Préciser les besoins et les objectifs du projet.</i>			
<p>Le requérant planifie mettre en place dans la zone d'étude des sentiers d'interprétation ainsi que de réaliser des projets de nature agricole qui seront situés en bordure du pont Laviolette à Bécancour (secteur St-Grégoire). Le sentier d'interprétation projeté pour cette première phase se situe en bordure du boulevard Bécancour, près de l'intersection dudit boulevard avec le boulevard Port-Royal dans le secteur St-Grégoire [Carte 1, Annexe 2]. Ce sentier se poursuivra sur la digue du milieu humide créé par Canards Illimités Canada. Le volet d'agriculture urbaine sera situé au sud du boulevard Bécancour, entre le boulevard Port-Royal et l'autoroute 55. Les lots du cadastre rénové qui composent la zone d'étude et qui seront impliqués sont les suivants: 3 067 643, 3 178 647, 3 788 114, 3 965 907, 3 965 908, 3 965 909, 3 965 804 et 2 943 678 [Carte 1, Annexe 2]. Précisons que certains des lots énumérés précédemment sont touchés sur une très faible superficie.</p>			

¹ Les rubriques « Aide » ou « Lexique » vous aideront à remplir les sections 2.3, 2.4.

2. Description de l'activité, des travaux et des ouvrages projetés¹ (suite)

Si l'espace est insuffisant pour décrire l'activité, joindre au formulaire une annexe.

2.3 Nature des activités projetées¹

a) Description technique

Décrire les activités envisagées ainsi que le secteur visé. Pour chacune des activités, indiquer si elle se déroulera en rive, dans une plaine inondable, sur le lit du cours d'eau ou du lac, dans un étang, un marais, un marécage et une tourbière, la superficie touchée ainsi que les méthodes de réalisation envisagées. Joindre des photographies du site, des photos aériennes, des cartes à une échelle appropriée, et, si approprié, des plans, des coupes et devis signés et datés, etc.

Le projet de sentier d'interprétation est situé sur le territoire de la Ville de Bécancour, dans le secteur St-Grégoire (Annexe 2, Carte 1). La zone d'étude ayant fait l'objet d'un rapport environnemental en 2016 (Annexe 11) est composée de plusieurs lots situés de part et d'autres du boulevard Bécancour et couvre une superficie totale de 10.3 ha (Annexe 2, Carte 1). Elle se compose de deux milieux humides (marais) et d'une friche situés au sud du boulevard Bécancour et d'une zone dense de phragmite au nord du boulevard Bécancour; on retrouve aussi de ce côté de la route le bassin humide de Canards Illimités Canada (Annexe 2, Carte 2).

Avant l'exécution des travaux d'aménagement, tout développement projeté doit faire l'objet d'une étude environnementale afin de tenir compte de la présence potentielle d'entités protégées par la loi (milieux humides, cours d'eau, espèces protégées). Dans le cadre du présent projet, des inventaires terrain ont été réalisés dans la zone d'étude pour la partie sud du boulevard Bécancour (2013 et 2016) et pour les parties de la zone d'étude se situant de chaque côté du pont Laviolette (2016). Ainsi, un rapport environnemental a été rédigé en 2013 et concerne la partie sud de la zone d'étude (Annexe 10) tandis qu'une nouvelle étude environnementale a été produite en 2016 pour le sud du boulevard Bécancour (actualisation) et le nord de la zone d'étude i.e. de chaque côté du pont (Annexe 11). Les milieux humides recensés dans la zone d'étude sont les marais (friches humides) MH-08 et MH-09 qui couvrent respectivement 4890 m² et 4189 m² (Annexe 2, Carte 3).

La SÉQUENCE D'ATTÉNUATION (éviter-minimiser-compenser) est présentée à l'Annexe 3 de ce document.

b) Méthode de travail détaillée

Décrire les types de matériaux employés, les équipements et la machinerie qui seront utilisés. Présenter et décrire les différentes étapes de réalisation.

L'exécution des travaux d'aménagement du sentier nécessitera l'utilisation de la machinerie conventionnelle. Selon les différents travaux à exécuter soit l'aménagement du sentier et l'installation des ponceaux, la pelle hydraulique, le bouteur et le chargeur pourront entre autres être utilisés. La machinerie agricole sera aussi utilisées pour la culture des sols (sud du boulevard Bécancour).

Les détails techniques (plan et schémas) concernant l'aménagement du sentier d'interprétation et l'installation de ponceaux sont présentés à l'Annexe 9. On y retrouve aussi des clauses techniques particulières dont la Ville de Bécancour tient compte dans le cadre de ses projets.

2.4 Calendrier de réalisation¹

Présenter le calendrier de réalisation (date de début des travaux, période prévue pour chacune des étapes du projet et, pour chacune, la durée estimée).

Les travaux seront réalisés au printemps 2017.

¹ Les rubriques « Aide » ou « Lexique » vous aideront à remplir les sections 2.3, 2.4.

3. Description du milieu où se dérouleront les activités

Si l'espace est insuffisant pour décrire l'activité, joindre au formulaire une annexe.

3.1 Utilisation actuelle du milieu environnant

Indiquer la présence d'habitations, de prise d'eau, de route, de parc, d'un équipement récréatif ou touristique, d'une aire de conservation, de même que la référence au Plan directeur de l'eau si disponible, etc.

La zone d'étude est située dans le secteur St-Grégoire de la ville de Bécancour (Centre-du-Québec). Elle couvre une superficie de 10,3 ha et est située au pied du pont Laviolette (côté ouest) et s'étend au nord et au sud du boulevard Bécancour (Annexe 2, Carte 1). Un bassin de Canards Illimités Canada occupe en partie la zone d'étude (nord du boulevard Bécancour) tandis que la partie sud du boulevard Bécancour constitue un terrain vacant.

Le projet est adjacent à l'autoroute 55 et au pont Laviolette. Le projet est situé à proximité d'un secteur commercial et industriel (sud de la zone d'étude) et à environ 600 mètres d'un secteur résidentiel (est de l'autoroute 55). Il est situé à proximité du fleuve St-Laurent et l'environnement immédiat de la zone d'étude est principalement composé par des zones agricoles mais des zones forestières importantes sont aussi situées à l'est de la zone étudiée. La réserve écologique Léon-Provancher est située à environ 3,5 km à l'est de la zone d'étude.

3.2 Description des milieux naturels ou du site visé par les activités¹

Fournir un plan identifiant et localisant les milieux naturels ou des sites qui seront affectés par les activités. Caractériser les milieux naturels.

- La Carte 2 montre la localisation des unités de végétation terrestres et des milieux humides relevées dans la zone étudiée. Les cortèges floristiques observés sur le terrain ont été réunis au sein de trois (3) unités de végétation, dont deux (2) de type « milieu terrestre » et un (1) de type « milieu humide » (Annexe 2, Carte 2).

- Deux (2) unités de végétation terrestre ont été relevées dans la zone d'étude. Il s'agit de la superficie couverte de phragmite (fauché) au nord du boulevard Bécancour et de la friche située au sud du même boulevard (Annexe 2, Carte 2). La description de l'unité terrestre « phragmite fauché » se retrouve à la section 3.2.5 (page 15) du rapport environnemental de 2016 (Annexe 11) tandis que la description de la friche se retrouve à la section 3.3.1 (pages 9 à 11) du rapport environnemental de 2013 (Annexe 10).

- Deux (2) milieux humides (MH-08 et MH-09) ont été observés dans la zone à l'étude, les deux au sud du boulevard Bécancour (Annexe 2, Carte 3). Il s'agit de marais couvrant 4890 m² et 4189 m². La description des milieux humides MH-08 et MH-09 se retrouve à la section 3.5 (pages 23-24) du rapport environnemental de 2016 (Annexe 11) et à la section 3.5.1 (pages 16 et 17) du rapport environnemental de 2013 (Annexe 10; les milieux humides sont appelés « friches humides » MH-01 et MH-02 dans le rapport 2013).

- La description des fossés et cours d'eau en lien avec la zone d'étude se retrouve à la section 3.6 « Réseau hydrographique et de drainage » soit aux pages 25 à 28 du rapport environnemental de 2016 (Annexe 11). La réponse sur les cours d'eau fournie par la MRC de Bécancour est annexée au rapport environnemental de 2016.

- Pour les espèces à statut précaire, nos inventaires n'ont pas permis de relever la présence d'espèce animale ou végétale désignée menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée dans la zone d'étude. Les réponses aux requêtes effectuées auprès des répondants faune et flore du CDPNQ sont données à l'Annexe 8.

¹ Les rubriques « [Aide](#) » ou « [Lexique](#) » vous aideront à remplir la section 3.2.

4. Description des impacts, des activités projetées sur la faune, son habitat et l'environnement¹

Si l'espace est insuffisant pour décrire l'activité, joindre au formulaire une annexe.

4.1 Décrire les impacts des activités projetées sur le milieu (eau, air, sol, habitats et espèces fauniques et floristiques, population, etc.), ceci pour chacune des phases de réalisation du projet.

- Le projet de sentier d'interprétation et d'agriculture péri-urbaine pourrait entraîner la perte du milieu humide MH-09 pour faire place à diverses cultures (Annexe 2, Carte 4).
- Les impacts du projet sur les habitats et les espèces fauniques et floristiques seront faibles puisque les secteurs touchés sont des milieux déjà fortement perturbés.

4.2 Décrire la nature et le volume des matières, matériaux et contaminants (ex : déblais, remblais, débris ligneux, résidus de démolition, huiles, graisse, particules de terre, etc.) susceptibles d'être émis, rejetés, dégagés ou déposés ainsi que leurs points d'émission, de rejet, de dégagement et de dépôt dans l'environnement, le cours d'eau, le lac ou leur rive et leur plaine inondable ou dans un étang, un marais, un marécage ou une tourbière.

- Aucune matière dangereuse ne sera générée par les travaux. Lors des remaniements de sols, certaines mesures d'atténuation (recouvrement des amas de sol lors de fortes pluies, barrières à sédiments, etc.) seront appliquées si nécessaires pour minimiser l'impact sur le milieu environnant, principalement par les eaux de ruissellement.

4.3 Indiquer quel sera le mode et le lieu d'entreposage, de dépôt et d'élimination des contaminants (déchets solides, matières dangereuses, sédiments contaminés, sols contaminés, rebuts, débris de démolition, déblais, etc.).

- Advenant une contamination accidentelle des sols durant les travaux, ceux-ci seront gérés selon les objectifs et recommandations de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et selon les exigences du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés. Aucune matière dangereuse ne sera toutefois générée par les travaux. Les déchets solides, rebuts, matériaux secs seront acheminés vers des lieux autorisés. Les déblais seront valorisés comme matériel de remplissage.

4.4 Décrire les mesures d'atténuation envisagées (méthodes de travail, période de réalisation, etc.) afin de réduire les effets dommageables sur le milieu pour chacun des impacts identifiés aux points 4.1 à 4.3.

- Les manipulations de carburants, d'huile ou autres produits pétroliers devront être effectuées à une distance minimale de 60m des cours d'eau ou fossés et des milieux humides qui y sont reliés; les équipements ne devront pas être nettoyés dans les milieux hydriques; aucun débris ne devra être rejeté dans les milieux hydriques; les eaux de ruissellement devront être dirigées vers des systèmes de rétention des matières en suspension; tout le matériel nécessaire approprié pour circonscrire un déversement accidentel d'hydrocarbures, devra être disponible en tout temps.

4.5 Indiquer si un programme de surveillance et de suivi des travaux a été prévu (moyens mis en place, calendrier avec étapes de contrôle et de suivi, rapports requis, etc.).

Le suivi des travaux sera effectué par un technicien senior de la ville de Bécancour.

¹ Les rubriques « [Aide](#) » ou « [Lexique](#) » vous aideront à remplir la section 4.

5. Aspects économiques

5.1 Décrire la nature et le montant de l'investissement projeté.

Voir à l'Annexe 9 l'estimé des coûts pour les travaux du sentier piétonnier aux abords du pont Lavolette.

5.2 Pour la réalisation de votre projet, indiquez si vous avez reçu ou si vous espérez recevoir de l'aide financière d'un organisme gouvernemental?

Non Oui Si oui, précisez la nature, le montant et l'origine de l'aide financière reçue ou demandée.

Coût du projet	\$	Emplois directs créés		Emplois indirects créés	
----------------	----	-----------------------	--	-------------------------	--

6. Autres attestations, permis ou autorisations

Pour l'activité faisant l'objet d'une demande d'autorisation, détenez-vous les attestations, permis et autorisations des organismes suivants? Fournir, le cas échéant, une copie de ces attestations, permis et autorisations avec votre demande. De plus, assurez-vous d'obtenir tous autres attestations, permis et autorisations requis en vertu d'autres lois et règlements en vigueur.

	Requis	Obtenus	À venir	Non requis
Municipalité régionale de comté (MRC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Municipalité concernée	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commission de protection du territoire agricole du Québec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Centre d'expertise hydrique du Québec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres : _____ (Préciser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Documents à joindre à la présente demande

Sauf si expressément mentionné, tous les documents ou renseignements doivent être fournis **en deux exemplaires ou trois exemplaires**, si la demande concerne un ouvrage de retenue.

- Des photographies du site actuel et un plan précisant le secteur où l'activité doit être réalisée;
- Des plans à l'échelle et devis dûment approuvés et datés;
- Dans le cas d'un cours d'eau ou d'un lac, fournir la preuve que le requérant est propriétaire du lit du cours d'eau ou du lac là où est prévue l'activité à être autorisée (un exemplaire);
- Si le requérant n'est pas le propriétaire des lieux où est prévue l'activité à être autorisée, fournir un accord écrit du (des) propriétaire(s) pour la réalisation des activités projetées;
- Le zonage ou l'affectation du territoire visé;
- Lorsque l'activité projetée concerne le territoire d'un parc régional ou un cours d'eau relevant de la compétence d'une municipalité régionale de comté (MRC), un certificat du secrétaire trésorier de la MRC concernée sur la conformité de la réalisation du projet avec la réglementation municipale régionale applicable;
- Un certificat du greffier ou du secrétaire trésorier d'une municipalité locale ou s'il s'agit d'un territoire non organisé, d'un certificat du secrétaire trésorier d'une municipalité régionale de comté, attestant que la réalisation du projet ne contrevient à aucun règlement municipal (un exemplaire);
- Si le requérant est une personne morale, une société ou une association, copies certifiées d'un document émanant du conseil d'administration ou de ses associés ou de ses membres, qui autorise le requérant de la demande à la présenter;
- S'il s'agit d'une personne morale, copies des lettres patentes;
- S'il s'agit d'une municipalité, copies certifiées d'une résolution du conseil qui autorise le signataire de la demande à la présenter;
- Tout autre document que vous jugez utile à l'étude du dossier (ex : photographies aériennes montrant les lieux où l'activité est projetée, études de faisabilité ou de rentabilité, etc.).

8. Information relative à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (L.R.Q., c. A-2.1)

Conformément à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*, nous vous informons que les renseignements nominatifs contenus à ce formulaire, ainsi que ceux qui se joindront à votre dossier par la suite, ne seront communiqués qu'aux seules personnes autorisées à traiter votre demande d'autorisations.

Aucune activité requérant une autorisation en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1) et un certificat d'autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2, a. 22) ne peut être réalisée sans avoir préalablement obtenu les deux autorisations requises.

9. Déclaration

Je, Marc Levasseur, en mon nom personnel ou en tant que représentant dûment mandaté
(nom en lettres moulées)
certifie que les renseignements fournis et les documents annexés sont, à ma connaissance, complets et véridiques en tous points.
Toute fausse déclaration peut entraîner des sanctions en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) ou de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1).

Signature		Date	Année	Mois	Jour
			2017	03	30

Remplir, imprimer, signer et dater les deux exemplaires du formulaire et y joindre les copies des documents exigés.
Dans le cas de demande concernant la construction d'ouvrage de retenue, trois exemplaires du formulaire sont exigés.

À votre convenance, les adresser à la direction régionale concernée
du [ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs](#)
ou à la direction générale régionale concernée du [ministère des Ressources naturelles et de la Faune](#)

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1

Résolution du conseil municipal
qui autorise le signataire de la demande à la présenter

ANNEXE 2

1. Localisation de la zone à l'étude (Carte 1)
2. Unités de végétation (Carte 2)
3. Éléments protégés (Carte 3)
4. Plan d'aménagement (Carte 4)
5. Évaluation régionale des milieux humides (Carte 5)

ANNEXE 3

Séquence d'atténuation

ANNEXE 4

Évaluation de la valeur écologique des milieux humides

ANNEXE 5

Zonage : Carte et grille des spécifications

ANNEXE 6

Certificat attestant que la réalisation du projet
ne contrevient à aucun règlement municipal

ANNEXE 7

Accords écrits des propriétaires de lots

ANNEXE 8

Occurrences fauniques et floristiques du CDPNQ

ANNEXE 9

Informations diverses concernant l'aménagement du sentier et des ponceaux

ANNEXE 10

Rapport environnemental
(Groupe Synergis, 2013)

ANNEXE 11

Rapport environnemental
(Groupe BC2 + Synergis, 2016)



ANNEXE 3

Séquence d'atténuation



GRUPE
+ SYNERGIS

ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE À BÉCANCOUR PROJET DE SENTIER D'INTERPRÉTATION

Ville de Bécancour

Projet 2971615F
23 novembre 2016

9.7.6 3 (8) impacts environnementaux



Héliane Boulianne

Préparé par : Héliane Boulianne



Marc Levasseur

Révisé par : Marc Levasseur

Luc Guillemette

Approuvé par : Luc Guillemette

01 2016-11-23 RAPPORT FINAL

NO DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION DE LA MODIFICATION ET/OU DE L'ÉMISSION
----------------	------	--

AVIS AU LECTEUR

Le présent document a été réalisé en fonction des données recueillies sur le terrain et de la recherche bibliographique associée aux différents éléments étudiés. Nous avons donc basé nos analyses sur notre interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur.

Les analyses développées au sein de ce document sont à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Groupe Synergis ne saurait être tenu responsable des interventions sur le milieu qui pourraient être entreprises avant l'obtention des certificats d'autorisation.

RÉFÉRENCE À CITER

GRUPE BC2 + SYNERGIS, 2016. *Étude environnementale à Bécancour – Projet de sentier d'interprétation*. Rapport technique du Groupe BC2+Synergis (Projet : 2971615F). 38 pages + annexes.

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Directeur de projet	Marc Levasseur	Biologiste senior, M. Sc.
Chargée de projet	Hélène Boulianne	Biologiste, B. Sc.
Travaux de terrain et rédaction	Hélène Boulianne	Biologiste, B. Sc.
Cartographie	Sophie Savard	Géographe, B. Sc.
Révision	Marc Levasseur	Biologiste senior, M. Sc.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1.1 MANDAT ET OBJECTIFS	1
1.2 ZONE D'ÉTUDE	2
2. MÉTHODOLOGIE	4
2.1 ESPÈCES À STATUT.....	4
2.2 INVENTAIRE FLORISTIQUE	4
2.3 INVENTAIRE FAUNIQUE	5
3. RÉSULTATS	7
3.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU TERRAIN	7
3.2 DESCRIPTION DES MILIEUX TERRESTRES DES ZONES 1 ET 2.....	10
3.2.1 Forêt feuillue (Zone 1)	10
3.2.2 Friche herbacée (Zone 1).....	12
3.2.3 Friche arborescente (Zone 2)	13
3.2.4 Friche dominée par le phragmite (Zone 1).....	14
3.2.5 Phragmite fauché (Zones 1 et 2)	15
3.3 VALIDATION DES MILIEUX TERRESTRES DE LA ZONE 3.....	15
3.4 DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES DES ZONES 1 ET 2	16
3.4.1 Marais (riverains) MH-01 et MH-04 (Zones 1 et 2)	18
3.4.2 Marécages MH-02 et MH-05 (Zones 1 et 2)	19
3.4.3 Marais MH-03 (Zone 1).....	20
3.4.4 Marécage MH-06 (Zone 2)	21
3.4.5 Marécage MH-07 (Zone 2)	22
3.5 VALIDATION DES MILIEUX HUMIDES DE LA ZONE 3	23
3.6 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET DE DRAINAGE	25
3.6.1 Fossé F-01	25
3.6.2 Fossé F-02	26
3.6.3 Fleuve Saint-Laurent	27
3.7 DESCRIPTION DE LA FAUNE DANS LA ZONE D'ÉTUDE	29
3.8 ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS	30
3.8.1 Flore	30
3.8.2 Faune	30
4. CONCLUSION	31
4.1 RECOMMANDATIONS.....	32
5. RÉFÉRENCES.....	34
5.1 DOCUMENTAIRES	34
5.2 ÉLECTRONIQUES	35
6. GLOSSAIRE	37

ANNEXE A : FICHES DE DÉLIMITATION ET D'IDENTIFICATION DES MILIEUX HUMIDES – MILIEUX TERRESTRES A

ANNEXE B : FICHES DE DÉLIMITATION ET D'IDENTIFICATION DES MILIEUX HUMIDES – MILIEUX HUMIDES..... B

ANNEXE C : CARTOGRAPHIE DES UNITÉS DE VÉGÉTATION DE LA ZONE 3 (2013)..... C

ANNEXE D : DEMANDE D'INFORMATION À LA MRC DE BÉCANCOUR..... E

ANNEXE E : RÉSULTAT DES CONSULTATIONS CDPNQ FAUNE ET FLORE..... H

LISTE DES CARTES

CARTE 1. LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	3
CARTE 2. CHEMINEMENT D'INVENTAIRE ET POINTS D'OBSERVATION	6
CARTE 3. LOCALISATION DES UNITÉS DE VÉGÉTATION	9
CARTE 4. LOCALISATION DES ÉLÉMENTS PROTÉGÉS	17

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1. ABSENCE DU COURS D'EAU CE-01 EN 1979 (LE POINT ROUGE MONTRE LE MÊME BOSQUET D'ARBRES EN 1979 ET EN 2010; ON VOIT LE PONT LAVIOLETTE EN BAS À GAUCHE).....	26
FIGURE 2. LES FLÈCHES POINTENT LE COURS D'EAU CE-01 TEL QUE VISIBLE SUR LES IMAGES AÉRIENNES EN 2010.....	26
FIGURE 3. FOSSÉ F-02 EN 2010. LES FLÈCHES JAUNES MONTRENT SON TRACÉ.....	26
FIGURE 4. FOSSÉ F-02 EN 1979. LES FLÈCHES JAUNES MONTRENT SON TRACÉ.....	26

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTO 1. LA FORÊT FEUILLUE.....	11
PHOTO 2. SOL DE LA FORÊT FEUILLUE	11
PHOTO 3. LA FRICHE HERBACÉE AU CENTRE DE LA ZONE 1.....	12
PHOTO 4. LE SOL DE LA FRICHE HERBACÉE À PLUS DE 70 CM DE PROFONDEUR.....	12
PHOTO 5. LA FRICHE ARBORESCENTE DANS LE NORD-EST DE LA ZONE 2.....	13
PHOTO 6. LA FRICHE ARBORESCENTE DANS LE SUD-OUEST DE LA ZONE 2	13
PHOTO 7. SOL DE LA FRICHE ARBORESCENTE DANS LE SUD-OUEST DE LA ZONE 2	14
PHOTO 8. LA FRICHE DOMINÉE PAR LE PHRAGMITE DANS LA ZONE 1.....	14
PHOTO 9. LA FRICHE DE PHRAGMITE FAUCHÉE DANS LA ZONE 1.....	14
PHOTO 10. LA FRICHE DE PHRAGMITE FAUCHÉE DANS LA ZONE 2	14
PHOTO 11. MARAIS MH-01.....	18
PHOTO 12. MARAIS MH-04.....	18
PHOTO 13. MARÉCAGE MH-02	19
PHOTO 14. MARÉCAGE MH-05	19
PHOTO 15. SOL DU MARÉCAGE MH-02.....	20
PHOTO 16. DÉBRIS AMENÉS PAR LES CRUES DU FLEUVE	20
PHOTO 17. MARAIS MH-03.....	21
PHOTO 18. SOL DU MARAIS MH-03	21
PHOTO 19. MARÉCAGE MH-06	22
PHOTO 20. SOL DU MARÉCAGE MH-06.....	22
PHOTO 21. MARÉCAGE MH-07	23
PHOTO 22. SOL DU MARÉCAGE MH-07.....	23
PHOTO 23. MARAIS (PRAIRIE HUMIDE) MH-08.....	24
PHOTO 24. SOL DU MARAIS (PRAIRIE HUMIDE) MH-08.....	24
PHOTO 25. ASPECT DE L'EST DU MARAIS (PRAIRIE HUMIDE) MH-08, VUE DE L'EST	24
PHOTO 26. MARAIS (PRAIRIE HUMIDE) MH-09.....	24
PHOTO 27. SOL DU MARAIS (PRAIRIE HUMIDE) MH-09.....	24
PHOTO 28. ASPECT DU FOSSÉ F-01	25
PHOTO 29. ASPECT DU FOSSÉ F-02	27
PHOTO 30. ASPECT DU FOSSÉ F-02 À PROXIMITÉ DU MARÉCAGE MH-06.....	27

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1.	MILIEUX TERRESTRES RELEVÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE.....	10
TABLEAU 2.	MILIEUX HUMIDES RELEVÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE.....	16

INTRODUCTION

1.1 MANDAT ET OBJECTIFS

Groupe BC2+Synergis a été mandaté afin de réaliser le portrait global d'une grande zone d'étude formée de trois (3) secteurs visés par la mise en place d'un sentier d'interprétation, à Bécancour. Les données récoltées lors du présent mandat complètent celles récoltées dans une précédente étude réalisée en 2013 (Boulianne & Levasseur, 2013) qui ne concernait que la Zone 3 (Carte 1). Une validation des données récoltées en 2013 a été effectuée pour cette zone, tandis qu'un inventaire complet a été fait pour les Zones 1 et 2 (Carte 1).

La réalisation de ce projet pourrait affecter des habitats protégés ainsi que des espèces végétales ou animales protégées par la législation du Québec. Il a été recommandé à la Ville de Bécancour de fournir au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) du Québec, les informations concernant d'éventuels éléments écologiques protégés par la loi.

L'étude avait pour but de vérifier la présence et de décrire les éléments écologiques suivants :

1. les habitats fauniques désignés en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (RLRQ, chapitre C-61.1) et du *Règlement sur les habitats fauniques* qui en découle;
2. les espèces (animales et végétales) menacées ou vulnérables désignées ou susceptibles de l'être en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (RLRQ, chapitre E-12.01);
3. les plans d'eau, cours d'eau et milieux humides (étang, marais, marécage, tourbière, etc.) qui pourraient être assujettis à l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22¹ de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2);
4. les communautés végétales terrestres occupant la zone d'étude.

¹ ARTICLE 22 (alinéa 2) : Cependant, quiconque érige ou modifie une construction, exécute des travaux ou des ouvrages, entreprend l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ou augmente la production d'un bien ou d'un service dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doit préalablement obtenir du ministre un certificat d'autorisation.

1.2 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude fait partie du territoire de la Ville de Bécancour et est formée de trois (3) zones, dont deux (Zones 1 et 2) sont situées au nord-ouest du boulevard Bécancour, entre celui-ci et le fleuve Saint-Laurent et une (Zone 3) située au sud-est du boulevard Bécancour et au sud-ouest de l'autoroute 55 (Carte 1). La Zone 3 contient les installations du bureau d'information touristique local. Toutes les zones d'étude sont à la fois situées à proximité d'infrastructures routières et de secteurs bâtis, mais aussi de lieux encore assez naturels, associés à la proximité du fleuve Saint-Laurent. Les zones d'étude couvrent des superficies respectives de 49 133 m², 43 062 m² et 108 353 m² (Carte 1). Les travaux terrains ont été concentrés sur les Zones 1 et 2, tandis que seule une validation terrain a été effectuée sur la Zone 3, déjà caractérisée en 2013.

Les lots contenus dans la Zone 1 sont les lots 2 943 682 (partie), 3 067 629 (ptie), 3 178 648 (ptie), 3 178 649 (ptie), 3 788 114 (ptie), 3 843 701, 3 843 702 (ptie), 3 843 703 et le 4 575 381 (ptie). Les lots contenus dans la Zone 2 sont les lots 2 943 678 (ptie), 3 178 649 (ptie), 3 788 114 (ptie), 3 965 907 (ptie), 3 965 908 ainsi que le 3 965 909. Finalement, les lots contenus dans la Zone 3 sont les lots 3 067 643 (ptie), 3 788 114 (ptie), 3 965 803, 3 965 804 (ptie) ainsi que le 3 965 907 (ptie). (Carte 1).

CARTE 1 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

LEGENDE

- Courbe de niveau
- Cours d'eau BDTQ*
- Cours d'eau intermittent
- Élément caractérisé (2013)
- Marais (Prairie humide)
- Milieu humide CIC
- Eau peu profonde
- Méris
- Prairie humide
- Marecage
- Délimitation territoriale
- Zone d'étude 2013
- Zone d'étude 2016
- Lot



Source des données: BDTQ (1:20 000, 2006)
Chapuis, Simons, Comaha
Système de coordonnées géographiques: UTM + 18, NAD 83

13-276
Échelle: 1:50 000
Ville de Bécancour
Bécancour
1617-7216 / 297-8131
10 décembre 2016
Région de la Capitale-Nationale
Approuvé par: Hélène Boivin
Système de coordonnées géographiques: UTM + 18, NAD 83



Ville de Bécancour
Bécancour
1617-7216 / 297-8131

Étude environnementale pour un projet de sentier d'interprétation



2. MÉTHODOLOGIE

Les travaux terrain ont été effectués le 26 septembre et le 3 octobre 2016 par une biologiste spécialisée en botanique du Groupe BC2+Synergis.

2.1 ESPÈCES À STATUT

Une demande a été acheminée aux répondants régionaux du Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), au MDDELCC et au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) afin d'obtenir les occurrences d'espèces animales et végétales désignées menacées ou vulnérables (ou susceptibles d'être ainsi désignées) qui sont répertoriées dans le secteur d'étude ou à proximité. Cette demande avait également pour but d'obtenir la localisation d'habitats fauniques désignés dans ou à proximité de la zone d'étude. Il est à noter que ces bases de données ne constituent toutefois pas le résultat d'un inventaire exhaustif. Des recherches ciblées sur le terrain ont donc aussi eu lieu.

Lorsque des espèces végétales ou fauniques à statut sont rencontrées sur le terrain, les informations nécessaires afin de remplir les formulaires de signalisation du CDPNQ sont notées. Les éléments à statut sont par la suite classés selon les définitions du MDDELCC (menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées).

2.2 INVENTAIRE FLORISTIQUE

L'inventaire a d'abord été initié en consultant la cartographie écoforestière de la région (MRNF 2011), les résultats d'une photo-interprétation préliminaire ainsi que les données cartographiques portant sur les milieux humides en provenance de la Banque Nationale de Données Topographiques (RNC, 2008) et de Canards Illimités Canada (CIC, 2014). Cette première lecture de l'information disponible a permis de mieux orienter les inventaires sur le terrain en tenant compte des données sur les espèces floristiques à risques du CDPNQ ainsi que des éléments hydrologiques, floristiques, topographiques, anthropiques et autres qui ont été identifiés.

Le travail de terrain consiste simplement à parcourir la zone étudiée en exécutant des lignes d'inventaire (Carte 2) dont l'espacement varie selon la visibilité, la topographie et la nature du milieu. Les lignes d'inventaire ont pour objectif d'intercepter toutes les entités protégées par la législation du Québec (plantes à statut, milieux humides, cours d'eau, etc.) et de contribuer à fournir une description complète de chacune des unités de végétation.

En plus des observations libres prises le long des lignes d'inventaire, la description des unités de végétation se concrétise en des points d'observation disposés de manière à permettre une description représentative de chacun des milieux. Concrètement, les points d'observation s'inspirent des paramètres décrits dans *Le point d'observation écologique* (MRNF, 1994). Ils constituent un cercle d'environ cinq (5) mètres de rayon dans lequel toutes les plantes des strates herbacée et arbustive sont identifiées ou récoltées pour identification ultérieure. Il en va de même pour les espèces de la strate arborescente qui sont situées dans un périmètre permettant leur identification depuis le point d'observation. Des observations concernant la distribution et la densité des strates et

des espèces sont aussi notées. Comme mentionné précédemment, en plus des points d'observation, la description globale des communautés végétales s'inspire aussi de tout ce qui est observé le long des lignes d'inventaire. Finalement, les points d'observation sont parachevés par l'analyse d'un ou de plusieurs échantillons de sol afin d'accroître et de consolider la compréhension du milieu.

Lorsqu'un milieu humide ou un cours d'eau (entités protégées par la législation du Québec), voire un fossé dans certains cas, sont découverts, leur délimitation est réalisée à partir d'un appareil GPS portable de marque Garmin (GPSMAP 60CSX; précision ± 3 mètres). Aussi, tous les milieux humides correspondant aux critères du système de classification des milieux humides du Québec de Buteau et coll. (1994) sont examinés à partir de lignes d'inventaire indépendantes et de points d'observation auxquels s'ajoutent des données sur l'état de l'eau (libre, non libre, de surface) dans le milieu. Une approche mixte de la méthode botanique experte et de la méthode botanique simplifiée du *Guide d'interprétation de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* du MDDELCC (MDDEP, 2006 ; MDDELCC, 2015) est utilisée pour déterminer la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) des cours d'eau ainsi que la limite supérieure des milieux humides. C'est-à-dire que les signes physiques et le cortège floristique entier sont utilisés pour déterminer la position de la ligne naturelle des hautes eaux (limite des inondations de récurrence de 2 ans). Pour les tourbières, une sonde pédologique est utilisée afin de déterminer là où la profondeur du dépôt de tourbe atteint 30 cm, soit le dépôt minimal pour qu'un milieu humide soit considéré comme une tourbière par le MDDELCC dans le sud du Québec (Bazoge et coll., 2014). Il est à noter que la délimitation d'un milieu humide implique un examen de la végétation. Donc, la limite des hautes eaux d'un cours d'eau ou la limite supérieure d'un milieu humide doit également être considérée comme une ligne d'inventaire.

Pour les unités de végétation terrestres, elles ont plutôt été délimitées de manière *ex-situ* et post-terrain, en utilisant conjointement les images satellites disponibles, la cartographie écoforestière (MRNF, 2011) et nos observations faites sur le terrain.

Depuis la parution du document *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Bazoge et coll., 2014), nous nous assurons que les milieux humides identifiés et délimités correspondent aux normes établies dans Bazoge et coll. (2014). Autant pour les milieux humides que les milieux terrestres, les fiches *Formulaire d'identification et de délimitation des milieux humides* sont remplies systématiquement sur le terrain et sont jointes aux rapports comme données brutes.

2.3 INVENTAIRE FAUNIQUE

Dans un premier temps, les données fauniques du CDPNQ sur les espèces à risques ont été consultées afin de prendre connaissance des occurrences des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou encore d'intérêt et des habitats protégés répertoriés dans la région. Dans le but de compléter les informations disponibles pour la zone à l'étude, des observations opportunistes ont été effectuées lors des sorties de terrain de la botaniste chargée des inventaires floristiques. Les méthodes d'inventaire utilisées sont l'observation directe de la faune ou de signes de présences de la faune (traces, broutements, fèces, abris, cris, etc.) dans la zone d'étude.

3. RÉSULTATS

3.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU TERRAIN

Le site à l'étude est situé dans un secteur géologique caractérisé par des dépôts marins de faciès d'eau peu profonde (MRNF, 2011) associés à la proximité du fleuve Saint-Laurent. Dans la zone d'étude, le sol associé à ce type de dépôt est un loam argileux. Seule une partie de la Zone 3, surélevée par rapport aux Zones 1 et 2, est formée de matières minérales fines et de sable. Partout le drainage varie d'imparfait à mauvais à proximité du littoral du fleuve Saint-Laurent (MRNF, 2011). Plus précises, nos observations sur le terrain ont permis de déceler un sol souvent peu perméable qu'on peut effectivement qualifier de loam argileux sur la majorité des trois zones d'étude. La présence d'un drainage généralement imparfait à mauvais a aussi été relevée dans la zone d'étude.

La zone d'étude est située dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Pour deux raisons en particulier, les communautés végétales observées dans la zone d'étude ne correspondent pas à la végétation typique de ce domaine bioclimatique. La zone d'étude est située en partie dans le littoral ou dans la rive du fleuve Saint-Laurent et est aussi en grande partie formée d'anciens champs agricoles. L'agriculture n'a pas été abandonnée depuis assez longtemps pour qu'une communauté végétale mature et typique puisse s'établir partout.

Il sera question des unités de végétation terrestres des Zones 1 et 2 à la *Section 3.2 – Description des milieux terrestres des Zones 1 et 2* et il sera question de la validation terrain de la Zone 3 à la *Section 3.3 - Validation des milieux terrestres de la Zone 3*.

La Carte 3 montre la localisation des unités de végétation terrestres et des milieux humides relevées dans les trois (3) zones étudiées. Comme la Zone 3 (Carte 3) n'était visée que par une validation terrain, les milieux terrestres n'y ont pas été décrits ou cartographiés de nouveau. Les cortèges floristiques observés dans les zones 1, 2 et 3 ont été réunis au sein de huit (8) unités de végétation, dont cinq (5) de type « milieu terrestre » ainsi que deux (2) de type « milieu humide ». Les noms qui leur sont associés sont énumérés ci-dessous et sont inspirés à la fois des observations *in situ* et de la cartographie écoforestière (MNR, 2011) :



Réseau hydrographique et de drainage (*Section 3.6*)

L'emplacement et l'importance de chacune des unités de végétation peuvent être visualisés à partir de la Carte 3 (unités de végétation terrestres et de milieux humides) et de la Carte 4 (éléments protégés).

3.2 DESCRIPTION DES MILIEUX TERRESTRES DES ZONES 1 ET 2

Cinq (5) unités de végétation terrestres ont été relevées dans les Zones 1 et 2 (Carte 3). Il s'agit de la forêt feuillue, la friche herbacée, la friche arborescente ainsi que la friche de phragmite et le secteur nommé « phragmite fauché ». Chacune des unités de végétation sera brièvement décrite dans les sections qui suivent. Tous ces milieux naturels doivent leur aspect à l'historique d'utilisation des Zones 1 et 2. En effet, ces deux zones, situées de part et d'autres du pont Laviolette sont d'anciennes terres agricoles laissées à l'abandon pour la Zone 1 et une partie de l'ouest de la Zone 2 a été utilisée par Canards Illimités Canada (CIC) afin de construire un marais pour les terres situées à l'ouest de la Zone 2 (Carte 3). La Zone 2 est un milieu médian, un milieu tampon entre l'aménagement CIC et les infrastructures routières adjacentes.

Un secteur illustré sur la Carte 3 ne sera pas décrit, comme il ne s'agit pas d'une unité de végétation à proprement parler. Il s'agit de l'emprise du boulevard Bécancour qui est la surface asphaltée du boulevard et son bas-côté située dans la Zone 2. Aucune fiche terrain n'a été remplie afin de caractériser ce secteur.

Le tableau qui suit montre, pour chacun des milieux terrestres relevés, le résultat de l'analyse des trois critères principaux retenus par le MDDELCC afin de statuer sur l'identité d'un milieu naturel (terrestre ou humide). Ces critères seront discutés dans les prochains paragraphes. La clé décisionnelle est celle proposée par Bazoge et coll. (2014), soit la *Clé diagnostic dans le cas de divergences des indicateurs*. Les données brutes pour chacun des milieux terrestres, soit les fiches *Formulaire d'identification et de délimitation des milieux humides*, sont données à l'Annexe A.

Tableau 1. Milieux terrestres relevés dans la zone d'étude

MILIEU TERRESTRE	SUPERFICIE (M ²)	PRÉSENCE D'ESMV ¹	VÉGÉTATION TYPIQUE DES MH ²	INDICATEUR HYDROLOGIQUE	SOLS TYPIQUES DES MH	POINT D'OBSERVATION
FORÊT FEUILLUE	5529	NON	OUI	NON	NON	047
FRICHE HERBACÉE	8049	NON	OUI	NON	NON	051
FRICHE DE PHRAGMITE	16898	NON	OUI	NON	NON	NON
PHRAGMITE FAUCHÉ	19867	NON	NON	NON	NON	NON
FRICHE ARBORESCENTE	12790	NON	NON	NON	NON	087, 105

ESMV : Espèce susceptible, menacée ou vulnérable au Québec
MH : Milieu humide

3.2.1 Forêt feuillue (Zone 1)

La forêt feuillue est une unité de végétation immature en partie où le couvert arborescent est discontinu bien que formé d'arbres de forte taille et où la strate herbacée est abondante (Photo 1), mais dont les caractéristiques sont ambiguës, comme plusieurs autres unités de végétation de la zone d'étude. Elle est située sur d'anciennes terres agricoles, soit sur un sol remanié où le sol a possiblement été remanié de nouveau lors de la construction du pont Laviolette adjacent (Carte 3).

La forêt feuillue montre donc une strate arborescente assez typique des forêts de haut de littoral (rive) entourant le lac Saint-Pierre, soit une strate arborescente formée par un mélange de peuplier deltoïde (*Populus deltoides*) et de frêne de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica*) avec une strate de régénération peu abondante, mais aussi dominée par le frêne de Pennsylvanie. La strate herbacée est quant à elle dominée par le phalaris roseau (*Phalaris arundinacea*) et par la verge d'or très élevée (*Solidago altissima*), un mélange possiblement influencé par le passé agricole du site. C'est l'abondance de ces trois espèces réputées facultatives des milieux humides (Bazoge et coll., 2014), soit le frêne de Pennsylvanie, le peuplier deltoïde et le phalaris roseau, qui fait que la végétation est réputée dominée par les hydrophytes. Toutefois, selon l'expérience de l'observatrice, la communauté végétale observée ne doit pas être nommée « marécage » sur la base de l'abondance seule de ces espèces. Cette observation s'appuie également sur le document de Bazoge et coll. (2014) qui indique que « *En cas d'incertitude concernant le diagnostic posé sur la végétation et/ou les sols, des indices hydrologiques viendront compléter le diagnostic.* »

Dans cette optique, le phalaris roseau est une espèce envahissante, et par ce trait, sa présence ne peut pas toujours être utilisée comme un argument valable à la nomination d'un milieu naturel comme étant humide. Les deux autres espèces arborescentes sont souvent associées à des milieux boisés au drainage imparfait, mais aussi à des milieux mésiques (frêne de Pennsylvanie) ou perturbés (peuplier deltoïde). La liste complète des espèces observées peut être consultée dans la fiche terrain de la forêt feuillue à l'Annexe A, soit la fiche correspondant au point d'observation 047.



Photo 1. La forêt feuillue



Photo 2. Sol de la forêt feuillue

Le sol de la forêt feuillue a été sondé sur 50 cm et sa texture est un loam argileux, où de petites pâles mouchetures ont été observées (Photo 2). Le sol devenait trop difficile à sonder après 50 cm, possiblement par la nature remblayée de ce sol. La nappe phréatique n'a pas été atteinte en période d'étéage.

Considérant l'absence d'indicateurs hydrologiques évidents et la composition ambiguë du sol, nous croyons que la forêt feuillue, bien qu'elle puisse être considérée comme un milieu au drainage imparfait (les crues 0-2 ans doivent faire monter le niveau de la nappe phréatique temporairement au printemps), n'est pas un milieu humide. Ce milieu est aussi soumis aux crues de récurrence 20 ans du fleuve Saint-Laurent (Carte 4), ce qui peut expliquer en partie son aspect incertain.

3.2.2 Friche herbacée (Zone 1)

La friche herbacée est aussi une unité de végétation ambiguë (Photo 3). Elle présente une communauté végétale typique des milieux humides où la strate herbacée, très abondante (100% de recouvrement), est dominée par la verge d'or géante (*Solidago gigantea*), l'impatiante du Cap (*Impatiens capensis*) et une cypéracée non-identifiée, mais qui a été observée dans d'autres friches humides de la région (obs. pers.), ce qui en fait une espèce potentiellement réputée des milieux humides également. Toutefois, les indicateurs hydrologiques et les sols ne montrent pas clairement qu'il s'agit d'un milieu humide.

L'argumentaire qui propose que la forêt feuillue est un milieu terrestre au drainage imparfait vaut aussi pour la friche herbacée pour les mêmes raisons. Le sol y est possiblement compacté par son ancien usage (planches agricoles) et par sa texture assez fine (loam). De plus, la friche herbacée est située à l'intérieur de la cote 0-20 ans du fleuve Saint-Laurent, ce qui en fait un milieu inondé (très) périodiquement. Une partie de la friche herbacée (Carte 3) est également située à l'intérieur de la LNHE du fleuve Saint-Laurent et est donc inondée annuellement ou presque. Il s'agit donc certainement d'un milieu à l'hydrologie perturbée, comme en témoigne l'assemblage de végétation qui y a été relevé, mais qui ne peut être nommé milieu humide par ses caractéristiques trop ambiguës.

Le sol de la friche herbacée est formé d'un loam sablonneux jusqu'à 70 cm de profondeur et ensuite d'un loam argileux (Photo 4). De petites et pâles mouchetures orangées ont été observées à partir de 30 cm de profondeur et le sol est gleyifié à partir de 70 cm de profondeur, toujours avec des mouchetures. La nappe phréatique n'a pas été atteinte dans les 110 cm sondés.

La liste complète des espèces observées peut être consultée dans la fiche terrain de la friche herbacée à l'Annexe A, soit la fiche correspondant au point d'observation 051.



Photo 3. La friche herbacée au centre de la Zone 1



Photo 4. Le sol de la friche herbacée à plus de 70 cm de profondeur

3.2.3 Friche arborescente (Zone 2)

La friche arborescente a été observée aux deux extrémités de la Zone 2 (Carte 3). Aucun indicateur hydrologique n'a été relevé dans cette unité de végétation. Elle présente une strate arborescente très peu abondante (recouvrement d'environ 10%) dominée par le frêne de Pennsylvanie et le peuplier deltoïde (Photos 5 et 6). A l'extérieur des points d'observation effectués, des bosquets de peuplier baumier (*Populus balsamifera*) ont aussi été observés. La strate arbustive est clairsemée et la strate herbacée est abondante (recouvrement de 100%) et généralement dominée par la verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*), le phalaris (*Phalaris arundinaceae*) et par la tanaïsie vulgaire (*Tanacetum vulgare*) dans l'ouest de la zone d'étude. La liste complète des espèces observées dans la friche arborescente est donnée dans la fiche terrain correspondant aux points d'observation 087 et 105 de l'Annexe A.



Photo 5. La friche arborescente dans le nord-est de la Zone 2



Photo 6. La friche arborescente dans le sud-ouest de la Zone 2

Le sol (Photo 7) de la friche arborescente est minéral sur tout le profil sondé. Les premiers 50 à 70 cm du sol sont formés d'un loam beige où des mouchetures pâles, peu abondantes et très petites ont été observées. Plus en profondeur, le sol devient plus gris, particulièrement dans la friche de l'ouest de la zone d'étude, où les mouchetures étaient en plus légèrement plus foncées à cette profondeur que dans la friche arborescente de l'est. Le drainage de la friche arborescente est donc généralement imparfait et la nappe phréatique n'a pas été atteinte lors des sondages.



Photo 7. Sol de la friche arborescente dans le sud-ouest de la Zone 2



Photo 8. La friche dominée par le phragmite dans la Zone 1

3.2.4 Friche dominée par le phragmite (Zone 1)

La friche dominée par le phragmite a été observée dans la Zone 1 (Carte 3). Aucun point d'observation n'y a été effectué, comme la « communauté végétale » qu'on y retrouve se résume quasi exclusivement à une colonie de phragmite roseau (*Phragmites australis*). Cette espèce végétale est en effet une espèce exotique envahissante (MDDEFP, 2012) et, dans des conditions propices à son développement, forme de larges et denses colonies, comme celles observées dans les Zones 1 et 2 (Photo 8).

Cette friche croît sur le même type de sol minéral que la friche herbacée et on y observe la même absence d'indicateurs hydrologiques. Bien que le phragmite roseau soit une espèce réputée facultative des milieux humides, la présence d'une colonie ayant un recouvrement de 100% (dominance de cette espèce) ne signifie pas la présence d'un milieu humide, tel qu'observé dans le cas présent. C'est pourquoi la friche dominée par le phragmite est considéré comme un milieu terrestre.



Photo 9. La friche de phragmite fauchée dans la Zone 1



Photo 10. La friche de phragmite fauchée dans la Zone 2

3.2.5 Phragmite fauché (Zones 1 et 2)

L'unité de végétation nommée phragmite fauché ne représente pas une unité de végétation très différente de la friche de phragmite à la distinction près qu'elle a été fauchée (Photos 9 et 10). Nous avons cru bon mettre en évidence son état (fauché) observé au moment de la visite terrain. La zone de phragmite fauché (Carte 3) borde le boulevard Bécancour dans la zone d'étude.

3.3 VALIDATION DES MILIEUX TERRESTRES DE LA ZONE 3

Lors de la visite terrain effectuée en 2013, trois unités de végétation distinctes ont été relevées dans le secteur actuellement nommé « Zone 3 ». Il s'agit d'une friche, d'une plantation de conifères et du lot 3 965 803 où est actuellement située une halte routière. Le retour au terrain de 2016 a permis de confirmer que l'aspect de la Zone 3 n'a pas changé, et que ces trois mêmes unités de végétation sont toujours présentes. Les deux friches humides observées en 2013 sont aussi toujours présentes, il en sera question à la section 3.5 – *Validation des milieux humides de la Zone 3*. La carte présentant les unités de végétation relevées dans la Zone 3 produite en 2013 est donnée à l'Annexe C.

3.4 DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES DES ZONES 1 ET 2

Sept (7) milieux humides ont été relevés à l'intérieur des Zones 1 et 2 (Carte 3) lors des inventaires menés par Groupe BC2+Synergis à l'été 2016. Ces milieux humides couvrent un peu plus de 2,2 ha, ou 22 877 m² de la zone d'étude, sur une superficie totale de 92 195 m² (Zones 1 et 2). Les milieux humides MH-01 à MH-07 forment 24,8 % des Zones 1 et 2 et plusieurs d'entre eux forment le littoral du fleuve (Carte 3). Tous les milieux humides relevés dans les Zones 1 et 2 ont été délimités par type de milieu et seront traités par zone. Toutefois, sur la Carte 4, tous les milieux formant le littoral du fleuve forment un grand « milieu hydrique », englobant tout ce qui se situe sous sa LNHE, c'est-à-dire la cote 0-2 ans telle que fournie par le MDDELCC (Hubert Plamondon, comm. pers). Tout ce qui est situé sous la LNHE d'un cours d'eau étant protégé, cette désignation en facilitera la compréhension. Il en sera question à la section 3.6 – Réseau hydrographique et de drainage.

Le Tableau 2 qui suit montre les caractéristiques principales des milieux humides relevés dans la zone d'étude. Les données brutes colligées dans les fiches terrain pour chacun des milieux humides sont données à l'Annexe B.

Tableau 2. Milieux humides relevés dans la zone d'étude

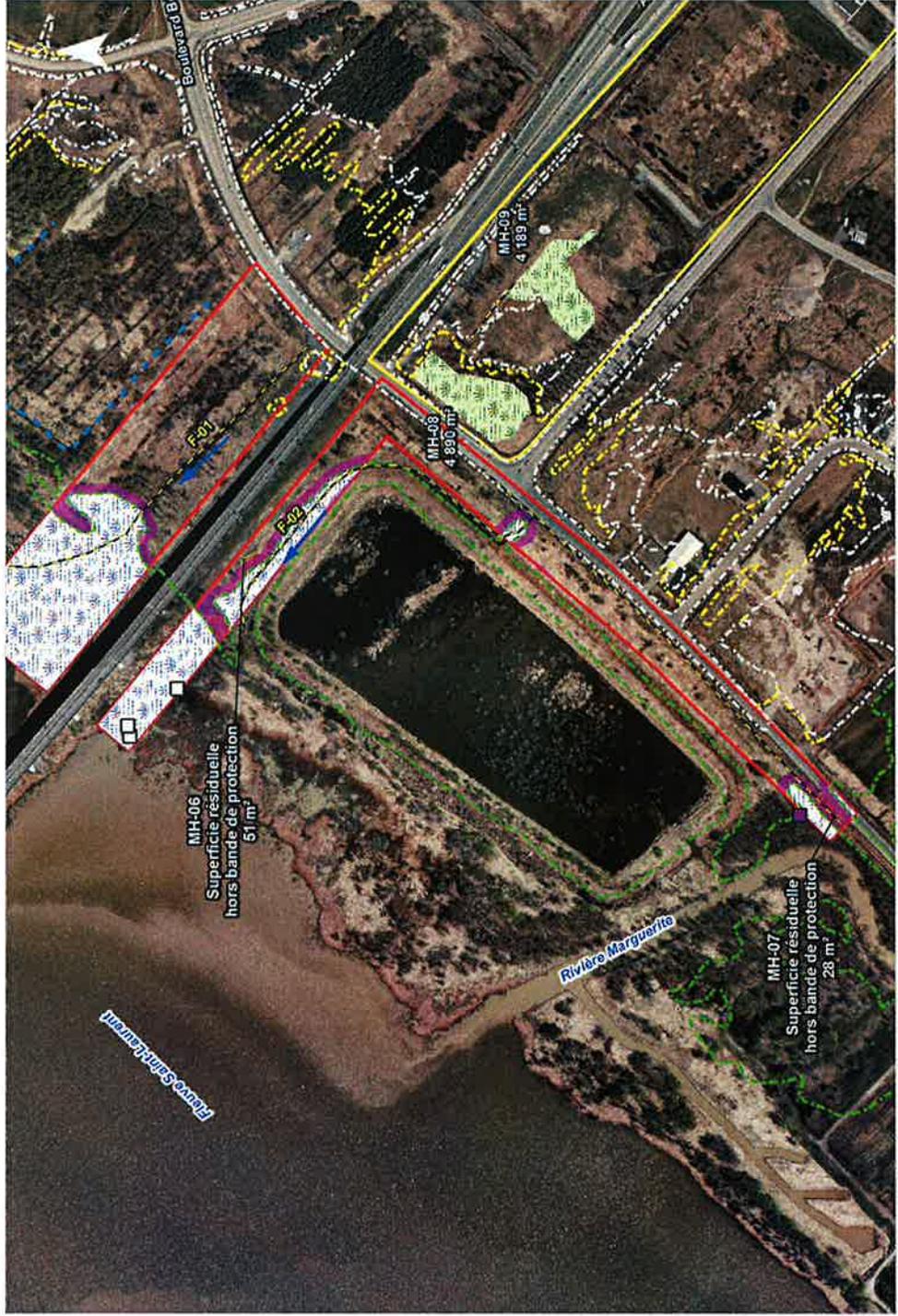
IDENT.	TYPE	SUPERFICIE (M ²)	LIEN HYDROLOGIQUE	BANDE DE PROTECTION MINIMALE	PRÉSENCE D'ESMV	POINT(S) D'OBSERVATION
MH-01	Marais	8900	OUI	10 m	NON	038
MH-02	Marécage	2725	OUI	10 m	NON	033
MH-03	Marais	3425	OUI	10 m	NON	006
MH-04	Marais	2664	OUI	10 m	<i>Echinochloa walteri</i>	083
MH-05	Marécage	2908	OUI	10 m	<i>Carex grayi</i> ²	086
MH-06	Marécage	1080	NON	N/A	NON	094
MH-07	Marécage	1175	OUI	10 m	<i>Lilium canadense</i>	107
MH-08	Marais (prairie humide)	4890	NON	NON	NON	054
MH-09	Marais (prairie humide)	4189	NON	NON	NON	113

² *Carex grayi* est une espèce floristique qui a été retirée de la liste des ESMV en 2015. Sa présence est d'intérêt écologique dans la région, mais elle ne possède aucun statut légal. Elle est tout de même listée à titre indicatif.

CARTE 4 ÉLÉMENTS PROTÉGÉS

LEGENDE

-  Bande de protection (10m)
- Espace végétale à statut**
 -  *Echinocloa walteri*
 -  *Lilium canadense*
- Hydrographie caractérisée**
 -  Fosse
 -  Cours d'eau permanent
 -  Sais d'irrigation
- Ligne de crue (Ville de Bécancour)**
 -  Crue 2 ans
 -  Crue 25 ans
 -  Crue 100 ans
- Cours d'eau BDTQ***
 -  Cours d'eau intermittent
- Milieu humide caractérisé**
 -  Marécage
 -  Marais
 -  Marais (grande humidité)
 -  Littoral
- Délimitation territoriale**
 -  Zone d'étude 2013
 -  Zone d'étude 2016



1:4 074

Source de données: BDTQ 1, 10 000 (PDRP)
Cartes: InforSud Québec

Système de coordonnées géographiques: UTM 18N, Zone 18

Ville de Bécancour
Bécancour / 267-10-59



17 septembre 2016
Équipe Surost
Approuvé par
Néelise Bibeau

Étude environnementale pour un projet de sentier d'interprétation



3.4.1 Marais (riverains) MH-01 et MH-04 (Zones 1 et 2)

Les deux marais MH-01 et MH-04 sont deux secteurs d'un même grand milieu humide qui borde la zone d'eau libre du fleuve Saint-Laurent en tant que tel ; ces deux entités seront donc décrites conjointement. Les marais MH-01 et MH-04 sont inondés au printemps et probablement lors d'épisodes de crues ponctuelles par le fleuve Saint-Laurent. Ils sont formés d'une strate herbacée composée d'espèces bien adaptées à la montée périodique des eaux (Photos 11 et 12).



Photo 11. Marais MH-01



Photo 12. Marais MH-04

Aucune strate arborescente ou arbustive n'ont été relevées dans ces marais. La végétation est largement dominée par la grande glycérie (*Glyceria grandis*), accompagnée de nombreuses espèces, mais dont le recouvrement est faible et qui sont surtout localisées dans des ouvertures dans l'herbaciaie où on observe de l'eau libre. La grande glycérie forme en effet de grandes herbaçaias dont l'homogénéité est brisée par quelques agglomérations éparées de phragmite roseau, une espèce envahissante. Ces ouvertures forment un sous-habitat intéressant et important du marais, tant d'un point de vue faunique que floristique. Dans ces « mares » (Photo 13), les espèces végétales forment un couvert discontinu (moins de 50% de recouvrement) mais varié composé entre autres de quenouilles (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), de rubanier (*Sparganium cf. americanum*) ou de sagittaire latifoliée (*Sagittaria latifolia*) épars.

Trois espèces listées par le MDDELCC (MDDEFP, 2012) comme des espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été observées dans le marais. Il s'agit du phragmite roseau, du butome à ombelles (*Butomus umbellatus*) et de la rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*), trois espèces au potentiel invasif différent dans la zone d'étude. Le phragmite roseau, envahissant plus « haut » dans les terres, soit au-dessus de la LNHE du fleuve semble ici, dans le marais inondé périodiquement, moins invasif, parce qu'il semble moins compétitif dans ces conditions (dans ce secteur du moins) plus inondées. Le butome à ombelles, quant à lui, ne semble pas envahissant outre mesure dans la zone d'étude ; on en retrouve quelques individus disséminés çà et là, mais pas de colonies. La rorippe amphibie, quant à elle, semble avoir un potentiel invasif moyen et est abondante, sans être dominante dans le marais. La liste complète des espèces observées dans le haut marais est donnée dans les fiches terrain correspondant aux points d'observation 038 et 083 de l'Annexe B.

Le sol de ces deux marais est évidemment identique et formé de sol minéral de texture argileuse et de couleur gris (Photo 12) dès la surface du sol. Plusieurs indicateurs hydrologiques, dont l'inondation partielle du milieu même en période d'étiage ou la présence de débris ont aussi été observés.

3.4.2 Marécages MH-02 et MH-05 (Zones 1 et 2)

Les marécages MH-02 et MH-05 sont semblables dans leur composition végétale, tout comme les marais MH-01 et MH-04 le sont, mais sans être en lien physique direct comme eux. La communauté végétale qui les compose est semblable dans toutes ses strates, même si certaines espèces présentent un recouvrement légèrement différent. Les Photos 13 et 14 qui suivent permettent de visualiser le recouvrement différent de la strate herbacée lorsque la canopée est plus dense (Photo 13) ou lorsqu'elle est plus discontinue (Photo 14). Cela modifie l'abondance et la composition de la strate herbacée dans ces marécages, qui sont, comme les photos le démontrent, assez différentes selon le recouvrement de la strate herbacée.



Photo 13. Marécage MH-02



Photo 14. Marécage MH-05

La strate arborescente des marécages est dominée par trois espèces, soit le peuplier deltoïde, le frêne de Pennsylvanie et le saule (*Salix* sp.). Elles sont accompagnées dans une proportion moindre par l'érable argenté (*Acer saccharinum*). La strate arbustive présente un recouvrement moyen. Elle est formée surtout de jeunes frênes de Pennsylvanie, de jeunes érables argentés et de cornouillers stolonifères (*Cornus stolonifera*). La strate herbacée est assez abondante et variée. Elle est dominée par la lysimaque terrestre (*Lysimachia terrestris*), la germandrée du Canada (*Teucrium canadense*), par la laportée du Canada (*Laportea canadensis*) et par l'impatiante du Cap (*Impatiens capensis*). À noter également la présence importante, mais inégale de l'herbe à puce (*Toxicodendron radicans*), surtout dans le sud (extrémité plus « sèche », plus loin dans le littoral) du marécage MH-05.



Photo 15. Sol du marécage MH-02



Photo 16. Débris amenés par les crues du fleuve

Le sol des marécages MH-02 et MH-05 est également semblable. Il s'agit d'un loam argileux beige ou brun sans moucheture dans les premiers centimètres sondés (Photo 15). Le sol a été sondé sur environ 15 cm dans les deux cas, car il était difficile de creuser plus profondément. Aucun effort n'a non plus été effectué en ce sens comme le milieu était sans équivoque humide. De nombreux débris amenés par les crues ont été observés (Photo 16). La liste complète des espèces identifiées dans les marécages est donnée dans les fiches terrain correspondant aux points d'observation 033 et 086 de l'Annexe B.

3.4.3 Marais MH-03 (Zone 1)

Le marais MH-03 est semblable aux marais MH-01 et MH-04 par sa composition floristique. Il ne se situe toutefois pas directement en bordure des eaux libres du fleuve Saint-Laurent, mais plus en retrait à l'intérieur des « terres », au sud du marécage MH-02 (Carte 3). Il est situé dans une large dépression du sol, dans d'anciennes terres agricoles que l'eau de la crue du fleuve inonde périodiquement et possiblement alimenté par le fossé F-01 (Carte 3) qui draine des terrains situés au sud de la zone d'étude.

La strate arborescente est absente du marais MH-03 et la strate arbustive y est presque absente (recouvrement de moins de 5%). La strate herbacée est très abondante (Photo 17) et dominée par la grande glycérie, accompagnée de quenouilles (*Typha latifolia*). La liste complète des espèces observées dans le marais MH-03 est donnée dans la fiche terrain correspondant au point d'observation 006 de l'Annexe B.

Des agglomérations d'iris faux-acore (*Iris pseudacorus*) ont été relevées un peu partout dans le marais MH-03. Cette espèce est une EEE selon le MDDELCC (MDDEFP, 2012) et bien que fréquent dans le marais MH-03, elle n'y montre pas un comportement envahissant actuellement. Le phragmite roseau, une autre EEE, est présent dans le marais MH-03, et bien que peu présent à l'intérieur de celui-ci, dès que le niveau du sol se soulève vers des milieux plus terrestres, dans le sud du marais MH-03, il devient plus abondant et forme une colonie dense. La rorippe amphibie, aussi EEE au Québec, a également été observée dans le marais MH-03. Ces occurrences, ainsi que d'autres

occurrences relevées dans les Zones 1, 2 et 3 n'ont pas été nécessairement cartographiées afin de ne pas surcharger les cartes d'information, bien que leur présence soit discutée dans ce rapport. Si la localisation de ces occurrences est nécessaire, elle pourra être transmise à la Ville de Bécancour.



Photo 17. Marais MH-03



Photo 18. Sol du marais MH-03

Le sol du marais MH-03 est formé d'une argile sableuse dès sa surface ; aucun horizon organique n'y a été observé. Le sol minéral est gleyifié dès la surface du sol (Photo 18) et la nappe phréatique a été relevée à 0 cm de profondeur. Plusieurs indicateurs hydrologiques ont été observés, dont la présence de débris apportés par les crues du fleuve, ce qui confirme l'intégration du marais MH-03 à l'intérieur de la LNHE du fleuve Saint-Laurent tracé sur la Carte 3.

3.4.4 Marécage MH-06 (Zone 2)

Le marécage MH-06 (Photo 19) est un milieu humide relativement ambigu comme plusieurs autres milieux de la zone d'étude. Il a été nommé milieu humide (Carte 3) parce que la communauté végétale qui le compose est formée de façon plus convaincante d'espèces végétales de milieux humides. Le marécage MH-06 ressemble en fait à la forêt feuillue observée dans la Zone 1, mais avec une communauté végétale beaucoup plus jeune et légèrement plus typique des milieux humides que celle de la forêt feuillue.

La strate arborescente du marécage MH-06 est très peu abondante (recouvrement de 15%) et dominée par le frêne de Pennsylvanie. La strate de régénération est quasi absente et surtout formée de saule (*Salix* sp.) et de framboisier (*Rubus idaeus*). La strate herbacée est abondante (100%) et dominée par l'onoclée sensible (*Onoclea sensibilis*), par le phalaris roseau et par la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) dans une moindre mesure. La présence de quenouilles dans le marécage MH-06 a également validé son statut de « milieu humide ». Comme dans plusieurs autres milieux humides de la zone d'étude, des EEE ont été relevées dans le marécage MH-06. Il s'agit du phalaris roseau et du phragmite commun, qui sont ubiquistes dans la zone d'étude, ainsi que de la salicaire pourpre, qui n'a toutefois pas un comportement envahissant dans la zone d'étude. La liste complète des

espèces observées dans le marais MH-06 est donnée dans la fiche terrain correspondant au point d'observation 094 de l'Annexe B.



Photo 19. Marécage MH-06



Photo 20. Sol du marécage MH-06

Le sol du marécage MH-06 est formé d'un loam gris-beige dans les 40 premiers centimètres sondés. Le reste du profil, jusqu'à 100 cm de profondeur, est formé d'un sable argileux de couleur gris (Photo 20). Des mouchetures orangées ont été observées sur tout le profil sondé, mais elles sont très peu visibles en surface et deviennent plus grandes et plus foncées vers 80 cm de profondeur sans que le sol soit franchement gleyifié. La nappe phréatique a été atteinte à 100 cm de profondeur et le drainage de ce milieu peut être qualifié d'imparfait, ce qui confirme le statut ambigu de ce milieu humide (pas franchement humide, mais pas terrestre non plus).

3.4.5 Marécage MH-07 (Zone 2)

Le marécage MH-07 est situé en bordure de la rivière Marguerite (Carte 3). Il s'agit d'un marécage riverain (Photo 21) qui a été intégré à la LNHE de la rivière Marguerite sur la Carte 4 comme milieu hydrique. La communauté végétale du marécage MH-07 est typique des forêts riveraines du fleuve Saint-Laurent autour du lac Saint-Pierre. On peut la qualifier plus précisément d'éraablière argentée à frêne de Pennsylvanie, une unité de végétation d'intérêt de par sa relative rareté sur le territoire. Ce peuplement, sans être mature, est formé d'individus de calibre moyen mais aussi de certains individus de forte taille (Photo 21) Comme la strate arborescente est abondante (recouvrement de 100%), la strate arbustive est très peu abondante (moins de 10%) et surtout formée de régénération d'érable argenté et de frêne de Pennsylvanie, ainsi que de chèvrefeuille (*Lonicera* sp.) à proximité du boulevard Bécancour. La strate herbacée est abondante (100%) et dominée une fois de plus par des agglomérations de phalaris roseau (EEE) ainsi que du lysimaque cilié (*Lysimachia ciliata*) et de la verge d'or géante (*Solidago gigantea*) épars dans le peuplement. La liste complète des espèces observées dans le marécage MH-07 est donnée dans la fiche terrain correspondant au point d'observation 107 de l'Annexe B.



Photo 21. Marécage MH-07



Photo 22. Sol du marécage MH-07

Le sol du marécage MH-07 est un loam argileux de couleur gris-beige sur les 50 cm sondés (Photo 22). Aucune moucheture n'a été observée dans ce profil et la nappe phréatique n'a pas été atteinte. Le drainage du sol peut être qualifié de bon à imparfait et ne vient pas corroborer le statut de milieu humide du marécage MH-07, en plus de l'absence d'indicateurs hydrologiques. Au final, seule la végétation présente qualifie le MH-07 de milieu humide. Cela peut être expliqué en partie par la nuance entre un milieu humide isolé d'un cours d'eau « humide par lui-même » et un milieu humide riverain (situé dans le littoral d'un cours d'eau) où le régime des crues dudit cours d'eau influence la végétation en place presque uniquement par des crues printanières, et non par un mauvais drainage relativement permanent.

3.5 VALIDATION DES MILIEUX HUMIDES DE LA ZONE 3

La présence des deux milieux humides relevés en 2013 (Boulianne & Levasseur, 2013) dans la Zone 3 a été validée lors des visites terrain effectuées en 2016. Leur localisation ainsi que leur aspect est le même qu'au moment de la visite de 2013. Afin de répondre aux nouvelles normes de prise de données émises par le MDDELCC, une fiche de terrain caractérisant chacune de ces deux marais de type prairie humide, nommées marais MH-08 (Photos 23 à 25) et MH-09 (Photo 26 et 27) ont été remplies. La liste complète des espèces observées dans les marais de type prairie humide MH-08 et MH-09 est donc donnée dans les fiches terrain correspondant aux points d'observation 054 et 113 de l'Annexe B.

Ces deux milieux humides ne seront pas décrits à nouveau dans ce document. Leur description peut être consultée dans le rapport de Boulianne & Levasseur datant de 2013.



Photo 23. Marais (prairie humide) MH-08



Photo 24. Sol du marais (prairie humide) MH-08



Photo 25. Aspect de l'est du marais (prairie humide) MH-08³, vue de l'est



Photo 26. Marais (prairie humide) MH-09



Photo 27. Sol du marais (prairie humide) MH-09

³ Crédit photo : M. Yves Mailhot

3.6 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET DE DRAINAGE

Les Zones 1 et 2 sont situées en bordure du fleuve Saint-Laurent et deux cours d'eau intermittents ont été relevés dans ces deux zones par la BDTQ (Carte 1). La présence de lits d'écoulements dans ces deux zones a été validée et deux tracés de lit d'écoulement ont été confirmés lors des visites terrain (Carte 4). Les lits d'écoulement observés dans les Zones 1 et 2 seront plutôt qualifiés de fossé (fossés F-01 et F-02). Il sera question de ces entités aux *Sections 3.6.1 à 3.6.3*. Aucun cours d'eau ou plan d'eau n'a été relevé dans la Zone 3.

Comme l'erreur du GPS utilisé était plus grande que la largeur de la LNHE des deux lits d'écoulement observés, seul leur tracé (ligne) a été relevé. Les berges du fleuve Saint-Laurent présentent une pente de moins de 30% et de moins de 5 m de hauteur. Une bande de protection de 10 m s'applique donc à ce cours d'eau à partir de sa LNHE, selon la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (MDDELCC, 2015).

3.6.1 Fossé F-01

Le Fossé F-01 (Photo 28) est une entité identifiée comme cours d'eau intermittent par la BDTQ (Carte 1). En consultant les photographies aériennes disponibles datant de 1979 (MAPAQ, 2016), il apparaît que ce « cours d'eau » n'existait pas à ce moment (Figure 1 vs Figure 2) et qu'aucun lit d'écoulement visiblement remblayé ou indice portant à croire à la présence d'un cours d'eau naturel n'a été relevé dans ce secteur à ce moment. La rivière Saint-Marguerite, un cours d'eau majeur, s'écoule à environ 750 m au sud-est de cet endroit. La présence d'un cours d'eau de faible taille, se jetant directement dans le fleuve est peu probable, considérant la topographie très peu accidentée de ce secteur. La demande envoyée à la MRC de Bécancour confirme cette hypothèse, comme elle ne relève aucun cours d'eau dans notre zone d'étude (Annexe D).



Photo 28. Aspect du fossé F-01

La cartographie consultée porte à croire que cette entité, nommée « cours d'eau » par la BDTQ est en donc un fossé. C'est pourquoi il apparaît comme fossé F-01 sur les Cartes 3 et 4 et qu'aucune bande de protection ne s'y applique selon notre analyse.



Figure 1. Absence du cours d'eau CE-01 en 1979 (le point rouge montre le même bosquet d'arbres en 1979 et en 2010; on voit le pont Laviolette en bas à gauche)



Figure 2. Les flèches pointent le cours d'eau CE-01 tel que visible sur les images aériennes en 2010.

Le fossé F-01 est d'une quinzaine (15) de centimètres de profondeur et d'environ quarante (40) centimètres de largeur. La texture de son lit est un loam argileux et au moment de la visite terrain, l'eau s'y écoulait avec un débit très faible et était envahie par endroits de lenticule d'eau (*Lemna minor*). Son lit était bordé de végétation herbacée sur tout son tracé.

3.6.2 Fossé F-02

Le fossé F-02 présente exactement la même problématique que le fossé F-01, soit qu'il a actuellement une apparence de fossé (Figure 3) et qu'il est considéré comme un cours d'eau par la BDTQ. Contrairement au fossé F-01 qui n'apparaît pas sur les cartes de 1979, le tracé du fossé F-02 apparaît déjà sur les photographies aériennes disponibles en 1979 (Figure 4), et possède un lit rectifié à ce moment, disposé là où semble être la limite d'une planche agricole. Comme il existait déjà en 1979 (Infos-sols, 2016) et qu'aucune image aérienne plus ancienne n'a été utilisée, nous ne pouvons conclure par nous-même que le fossé F-02 est un fossé.



Figure 3. Fossé F-02 en 2010. Les flèches jaunes montrent son tracé



Figure 4. Fossé F-02 en 1979. Les flèches jaunes montrent son tracé.

La MRC de Bécancour a également statué que cet écoulement n'est pas un cours d'eau (Annexe D). Il sera donc représenté et considéré comme tel dans notre cartographie (Carte 4).

Au moment de la visite terrain, une partie de la rive du fossé F-02 dans la zone d'étude avait été fauchée (Photo 29). Cette partie de rive était composée en très grande majorité de phragmite roseau. Tout comme le fossé F-01, les berges du fossé F-02 sont végétalisées et son lit en envahi par la végétation, surtout dans sa partie aval, où des lenticules d'eau et des quenouilles (*Typha spp.*) ont été observées (Photo 30).



Photo 29. Aspect du fossé F-02



Photo 30. Aspect du fossé F-02 à proximité du marécage MH-06

3.6.3 Fleuve Saint-Laurent

Le fleuve Saint-Laurent est le dernier et non le moindre des cours d'eau relevés dans la zone d'étude. Son écoulement (eau libre) en tant que tel ne se retrouve pas dans les Zones 1 et 2, qui le bordent, du moins en période d'étiage, mais son littoral ainsi que sa plaine inondable, formées des cotes d'inondations 0-2, 20 et 100 ans touchent les Zones 1 à 3 (Carte 4).

La cotes de crues 0-2 ans nous a été fournie par la direction régionale du MDDELCC. C'est la limite de cette cote qui est illustrée sur la Carte 4. Les cotes 20 ans et 100 ans proviennent des données cartographiques de la ville de Bécancour.

Le littoral du fleuve Saint-Laurent est formé de plusieurs types de milieux naturels qui ont été décrits aux sections précédentes et qui sont illustrés sur la Carte 3. Certains milieux qualifiés comme étant « terrestres » sont inclus à l'intérieur de sa LNHE (cote 0-2 ans) et sont illustrés sur la Carte 3. Cela s'explique en partie par le caractère terrestre ambigu de ces milieux. Ils ont été nommés milieux terrestres, mais peuvent être qualifiés plus précisément d'anciens champs agricoles au drainage imparfait. Le fait que ces milieux soient situés sur d'anciennes terres agricoles peut être responsable du drainage imparfait (compaction du sol à cause de l'agriculture) et la montée relative des eaux de crues dans le sol au printemps favorise cet état. Toutefois, en dehors des périodes de crues, ces milieux naturels sont plutôt des milieux terrestres où la nappe phréatique est à plus de 50 cm de profondeur la majorité de l'année et où les espèces réputées de milieux humides partagent la dominance avec des espèces de milieux terrestres. Bref, il s'agit d'un patron souvent observé dans

les friches situées sur d'anciennes terres agricoles dans la région de Bécancour, comme les sols sont souvent lourds (bonne partie d'argiles ou de limons). Cela étant dit, tout ce qui se situe sous la LNHE tracé du fleuve Saint-Laurent fait partie de son « milieu hydrique », que nous l'ayons qualifié de milieu humide ou terrestre et fait partie d'un territoire protégé au sens de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (MDDELCC, 2015). Ce territoire est illustré comme tel sur la Carte 4.

3.7 DESCRIPTION DE LA FAUNE DANS LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude se compose d'habitats variés soit de milieux humides (friches humides, marais, marécages), de friches herbacées, de milieux forestiers, etc. Cette diversité d'habitats est susceptible d'abriter une diversité d'espèces animales de milieux terrestres et de milieux humides.

Plusieurs espèces de mammifères sont susceptibles d'être observées dans la zone d'étude, notamment en période d'étiage, comme par exemple le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), le raton laveur (*Procyon lotor*), la marmotte commune (*Marmota monax*), la moufette rayée (*Mephitis mephitis*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et le renard roux (*Vulpes vulpes*), entre autres. De plus, les communautés végétales terrestres et humides recensées dans la zone d'étude offrent de nombreux microhabitats (terriers, troncs et branches d'arbre au sol, etc.) susceptibles d'abriter d'autres espèces animales plus difficiles à observer compte tenu des méthodes d'inventaire utilisées dans le cadre de cette étude. Ces espèces sont les petits mammifères carnivores (belettes), les petits mammifères rongeurs (souris, campagnols, tamia) et insectivores (musaraignes et taupes) et les chiroptères.

La diversité des communautés végétales occupant la zone d'étude est aussi favorable à la présence de plusieurs espèces de l'herpétofaune, notamment aux amphibiens étant donné la présence des nombreux milieux humides qui s'y retrouvent. Les espèces potentielles sont le crapaud d'Amérique (*Anaxyrus americanus*), la grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*), la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*), la grenouille verte (*Lithobates clamitans*) et la rainette crucifère (*Pseudacris crucifera*). Chez les reptiles, la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*) et la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) sont les deux espèces de couleuvres les plus susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude tandis que, pour les tortues, la tortue peinte (*Chrysemys picta*) et la tortue serpentine (*Chelydra serpentina*) pourraient fréquenter la zone d'étude à certaines périodes de l'année.

Compte tenu de la diversité des habitats relevés dans l'aire d'étude et en périphérie, plusieurs espèces d'oiseaux sont aussi susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

3.8 ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

Une demande a été acheminée au CDPNQ afin de statuer sur la présence d'espèces végétales ou animales possédant un statut de protection au Québec à proximité de la zone à l'étude.

3.8.1 Flore

Plusieurs occurrences d'espèces végétales possédant un statut de protection ont été relevées dans la base de données du CDPNQ à proximité (dans un rayon de 8 km) de la zone d'étude (Annexe E). La zone d'étude, étant située en bordure du Saint-Laurent et formée en partie de son littoral, est un habitat potentiel pour plusieurs espèces végétales à statut relevées par le CDPNQ à proximité. Entre autres, l'arisème dragon (*Arisaema dracontium*), le carex folliculé (*Carex folliculata*), le lycoper de Virginie (*Lycopus virginicus*), l'échinochloé de Walter (*Echinochloa walteri*), etc. et toutes les espèces généralement associées aux battures du fleuve Saint-Laurent ont été activement recherchées.

Deux espèces possédant un statut de protection au Québec ont été relevées dans les Zones 1 et 2 (Carte 4). Il s'agit du lis du Canada (*Lilium canadense*) qui possède le statut *Vulnérable à la cueillette commerciale* au Québec et qui a été observé dans le marécage MH-07. Moins de 5 individus ont été relevés. Cette espèce, bien que fréquente dans la région, forme rarement des colonies importantes et est souvent observé sous forme d'individus uniques épars.

Quelques belles observations d'échinochloé de Walter ont été effectuées dans le marais MH-04 (Carte 4). Cette espèce de graminée fréquente les ouvertures dans les marais riverains du lac Saint-Pierre, un type d'habitat observé dans la zone d'étude (MH-01 et MH-04). Des recherches actives ont donc permis de relever quelques occurrences intéressantes (quelques dizaines d'individus à chaque fois) dans le marais MH-04. Elle est *Susceptible d'être désignée menacées ou vulnérable* au Québec.

3.8.2 Faune

Quelques mentions d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou d'intérêt pour le CDPNQ ont été relevées dans la base de données du CDPNQ à l'intérieur d'un périmètre d'influence de notre zone d'étude. Il s'agit d'espèces de poissons associées au fleuve Saint-Laurent et/ou ses tributaires et de deux espèces aviaires (Annexe E). De ces espèces, le méné d'herbe (*Notropis bifrenatus*), une espèce désignée *Vulnérable* au Québec pourrait potentiellement être observée dans la zone d'étude à cause de l'abondance de végétation herbacée dans la zone de marais bordant le fleuve Saint-Laurent, mais la zone d'étude ne semble pas être une aire propice à sa fraie (absence d'herbier aquatique). Aucune pêche n'a toutefois été effectuée pour valider sa présence dans la zone d'étude. Le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), un rapace possédant le statut *Vulnérable* au Québec pourrait aussi fréquenter la zone d'étude, mais n'a pas été observé lors de la visite terrain tout comme le faucon pèlerin (*Falco peregrinus anatum*), une espèce possédant aussi le statut *Vulnérable* au Québec et le statut *Menacé* au Canada qui n'a pas non plus été observé dans la zone d'étude.

Suite aux inventaires de terrain, aucune **espèce animale** possédant un statut de protection au Québec n'a été observée dans la zone d'étude. Seuls des inventaires opportunistes ont toutefois été réalisés.

4. CONCLUSION

La ville de Bécancour a commandé une étude FFMH (faune, flore et milieux humides) à Groupe BC2+Synergis afin de connaître les entités protégées par la législation québécoise présentes dans une zone d'étude formée de trois secteurs appelés Zones 1 à 3 situés à proximité du pont Laviolette. La ville de Bécancour désire implanter un sentier d'interprétation dans ce secteur afin de le valoriser, et l'étude effectuée devait aider au choix de l'emplacement final du sentier. La zone d'étude formée des trois secteurs est d'une superficie total de 20 ha. La Zone 3 actuelle (Carte 1) avait déjà fait l'objet d'une étude en 2013 (Boulianne & Levasseur, 2013) et a seulement été l'objet d'une mise à jour en 2016.

Lorsqu'elles étaient présentes, les entités protégées par la législation québécoise (cours d'eau, milieux humides et espèces à statut) ont été relevées, cartographiées et décrites. Les unités de végétation terrestres rencontrées dans la zone d'étude ont également été relevées pour assurer une meilleure compréhension du milieu naturel.

Cinq (5) **unités de végétation terrestres** ont été relevées dans la nouvelle zone d'étude formée des Zones 1 et 2 (Carte 3). Il s'agit de la forêt feuillue, de la friche herbacée, de la friche de phragmite et du secteur de phragmite fauché pour la Zone 1. Dans la zone 2, les unités de végétation observées sont la friche arborescente et le secteur de phragmite fauché.

Neuf (9) **milieux humides** ont été relevés dans la zone d'étude (Carte 3). Il s'agit des marais MH-01 (8900 m²), MH-03 (3425 m²) et MH-04 (2664 m²), des marécages MH-02 (2725 m²), MH-05 (2908 m²), MH-06 (1080 m²) et MH-07 (1175 m²) et des marais (de type prairie humide) MH-08 (4890 m²) et MH-09 (4189 m²). Certains de ces milieux humides font partie de la LNHE du fleuve Saint-Laurent. Ils apparaissent donc sous leur appellation « propre » sur la Carte 3 et sont « joints », pour ceux que cela concerne, sous le nom de milieu hydrique sur la Carte 4, comme ils sont protégés en étant situés à l'intérieur de la LNHE du fleuve par la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.

Un **cours d'eau** a été relevé dans la zone d'étude, soit le fleuve Saint-Laurent. Deux lits d'écoulement nommés cours d'eau par la BDTQ ont été révisés comme étant des fossés, les fossés F-01 et F-02 (Carte 1 vs Carte 4) qui sont considérés comme tel par la MRC de Bécancour. Finalement, les Zones 1 et 2 bordent le fleuve Saint-Laurent dont la LNHE a été fournie par le MDDELCC (cote 0-2 ans). Ses cotes d'inondation 20 ans et 100 ans ont aussi été illustrées sur la Carte 4 et proviennent des données cartographiques de la Ville de Bécancour. Selon la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (MDDELCC, 2015), une bande de protection de 10 m s'applique à partir de la LNHE du fleuve dans les Zones 1 et 2 (Carte 4).

Deux (2) **espèces végétales à statut** ont été relevées dans la zone d'étude (Carte 4). Il s'agit du lis du Canada (*Lilium canadense*), une espèce *Vulnérable à la cueillette commerciale* au Québec et de l'échinochloée de Walter (*Echinochloa walteri*), une espèce *Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable* au Québec qui a été relevée dans la Zone 2.

Aucune **espèce animale possédant un statut** de protection au Québec n'a été observée dans la zone d'étude.

Étant donné la présence, dans la zone d'étude, d'entités protégées (milieux humides, cours d'eau et espèces à statut) par la législation québécoise, si la Ville de Bécancour décidait de détruire ou d'intervenir dans un ou plusieurs de ces éléments protégés, une demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la Qualité de l'environnement devrait être faite.

Si la Ville de Bécancour décidait de détruire en partie ou en totalité les secteurs où ont été relevées les occurrences d'une espèce protégée, des ententes devraient être prises entre la Ville de Bécancour et les intervenants du MDDELCC sur les mesures de mitigation à prendre. Bien que plusieurs espèces ne possèdent pas de statut de protection et soient uniquement « susceptibles » ou « vulnérables à la cueillette commerciale », il est à considérer la taille et l'importance des colonies relevées dans la zone d'étude. Il est important de préciser qu'un permis SEG est nécessaire à toute manipulation d'espèces possédant un statut de protection au Québec (espèces *menacées* ou *vulnérables*).

4.1 RECOMMANDATIONS

La Zone 1 présente un bon potentiel pour la mise en place d'un sentier d'interprétation, notamment par la présence du marais MH-03 qui présente un intérêt écologique. Toutefois, nous croyons que le potentiel du point de vue « interprétation » est plutôt dans la Zone 2, qui couvre différents types d'habitats, en plus d'être située à proximité du marais CIC, un aménagement intéressant autant d'un point de vue structural (design du marais, naissance du projet de réhabilitation du milieu, etc.) que du point de vue faunique et floristique. Un partenariat avec CIC afin de bonifier un éventuel sentier d'interprétation par l'intégration de ce marais pourrait être intéressant. Aussi, la présence du marais MH-04 et des zones d'eau libre dans celui-ci est un attrait intéressant et offre aussi un point de vue intéressant sur le fleuve. De plus, l'extrémité sud-ouest, près de la rivière Marguerite pourrait aussi présenter un certain intérêt pour un segment de sentier.

La Zone 3, où est située la halte routière d'où pourrait débiter le sentier projeté présente peu d'intérêt du point de vue de l'interprétation du milieu naturel, mais pourrait présenter un certain intérêt pour des aspects plus physique du paysage, comme la présence du pont Laviolette ou le passé historique de ce secteur de la Ville de Bécancour.

De façon générale, les zones étudiées présentent un potentiel plus important du point de vue du patrimoine bâti et de l'historique du site (agriculture, construction du pont Laviolette, anciennes utilisations du secteur) que du point de vue de la diversité de sa faune et de sa flore, comme il s'agit d'une section des battures du fleuve plus perturbée, justement à cause de son historique.

L'interprétation des espèces animales présente plus d'intérêt que celle des espèces végétales, qui sont relativement communes et qui forment souvent des peuplements végétaux plus ou moins perturbés, ou qui croissent sur d'anciens champs agricoles. Les espèces de poissons moins connues présentes dans le fleuve, des amphibiens (stations d'écoute printanière), voire des reptiles susceptibles de fréquenter ce secteur pourraient présenter un intérêt d'interprétation. De plus, la communauté aviaire qui fréquente ce secteur, associée ou non à la présence du fleuve, des milieux en friche ou du marais CIC présente un intérêt d'interprétation certain.

L'abondance du phragmite roseau à proximité du fleuve dans la zone d'étude pourrait aussi présenter un certain intérêt d'interprétation, à des fins de sensibilisation à l'impact des espèces

exotiques envahissantes, particulièrement sur le paysage, la faune et la flore. Toutefois, dans le but de mettre en valeur et de valoriser ce secteur, l'interprétation de cette facette du site (plutôt négative) pourrait ne pas être opportune. Cela pourrait être présenté de façon plus positive ou du moins nuancé par des exemples d'utilisation de cette espèce ailleurs dans le monde, ou de son historique d'introduction dans la région.

Finalement, il serait peut-être intéressant de discuter de la présence ou du régime des crues (printanières et lors de fortes précipitations) du fleuve Saint-Laurent dans la zone d'étude, de leur impact sur l'humain, sur la flore et sur la faune. Cela pourrait être intéressant, dans le contexte où une passerelle permet aux visiteurs de se rendre jusqu'au fleuve en tant que tel (l'eau libre) et de passer par plusieurs types de milieux naturels qui se transforment à partir de la terre ferme jusqu'au milieu fluvial, justement à cause de la présence du fleuve et de son régime hydrique. Il serait possible de parler de leur composition, de leurs rôles écologiques et des adaptations des espèces que contiennent ces milieux.

5. RÉFÉRENCES

5.1 DOCUMENTAIRES

- BAZOGÉ, A., D. LACHANCE & C. VILLENEUVE, 2014. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridionale*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau. 64 pages + annexes.
- BOULIANNE, H. ET M. LEVASSEUR, 2013. *Évaluation environnementale (faune / flore / milieux humides). Volume 1: Description biophysique du milieu. Projet de développement domiciliaire – St-Grégoire - Avenue Godefroy / Boulevard de Port-Royal – Ville de Bécancour (Centre-du-Québec) - Lots # 2 942 134, 2 942 286-P, 3 965 803 et 3 965 804*. Rapport technique du Groupe Synergis. 25^op. + annexes
- BUTEAU, P., DIGNARD, N., GRONDIN, P., 1994. *Le système de classification des terres humides du Québec*. Travaux réalisés dans le cadre de l'entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral. Gouvernement du Québec, 25 p.
- CANARDS ILLIMITÉS CANADA (CIC), 2014. *Classification des milieux humides et modélisation de la sauvagine dans le Québec forestier* [données numériques]. Canards Illimités Canada, Québec.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ), 2008. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. 3^e édition*. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 180 p.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ), 2016. *Demande d'information sur les occurrences floristiques d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares répertoriées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) pour la ville de Bécancour*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques (MDDELCC). Québec.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ), 2016. *Demande d'information sur les occurrences fauniques d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares répertoriées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) pour la ville de Bécancour*. Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP) du Québec.
- COMITÉ DE FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA (CFQFQ), 2009. *Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)*. Les publications du Québec, Québec. 406 p.
- COMITE D'EXPERTS SUR LA PROSPECTION PEDOLOGIQUE, 1987. *Le système canadien de classification des sols* (seconde édition). Agriculture Canada. Publication 1646, 170 p.
- DIGNARD, N., COUILLARD, L., LABRECQUE, J., PETITCLERC, P. ET B. TARDIF, 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables, Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 234 p.
- HAINES, A. 2011. *Flora Novae Angliae: a manual for the identification of native and naturalized higher vascular plants of New England*. Yale University Press, New Haven, CT.

- JOLY, M., PRIMEAU, S., SAGER, M. ET A. BAZOGE, 2008. *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides*, Première édition, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, 68 p.
- LACROIX, G., TREMBLAY, V. HUGGINS, K. ET M. PRONOVOST, 2006. *Méthode intégrée d'inventaire, d'évaluation et de suivi des milieux humides*. *Naturaliste Canadien* 130(2) : 62-69.
- MARIE-VICTORIN, FR., 1995. *Flore laurentienne*, 3^e édition mise à jour et annotée par L. Brouillet, S. Hay et I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque, Gaëtan Morin, éditeur. 1093 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC). 2015. *Guide d'interprétation, politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. Direction des politiques de l'eau. 131 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MDDEFP), 2012. *Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes prioritaires*. Direction du patrimoine écologique et des parcs. 2 pages
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2008. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Notes explicatives sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte*. 8 p. + annexes.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2006. *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 10 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), 1998. *Base de données topographique du Québec* [données numériques]. 1 : 20 000, feuillet 31-I07-SE. Base de données topographique du Québec, Québec.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), 2011. *Peuplement écoforestier*, [document cartographique]. 4^e inventaire. 1 :20 000. Feuillet 31-I07-SE. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Direction des inventaires forestiers Québec.
- RESSOURCES NATURELLES DU CANADA (RNC). 2008. *Banque nationale de données topographiques* [données numériques]. 1 : 50 000, feuillet 31I07. Ressources naturelles Canada, Canada.
- SAUCIER ET COLL. 1994. *Le point d'observation écologique*. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelles. Québec. 116 p.
- SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE (SCF). 1999. *Invasive plants of Natural Habitats in Canada*. Environnement Canada. 112 p.

5.2 ÉLECTRONIQUES

- ENVIRONNEMENT CANADA. 2015. *Registre public des espèces en péril - Annexe 1 : Liste des espèces en péril*. [En ligne]. http://www.registrelp-sararegistry.gc.ca/species/schedules_f.cfm?id=1 (consulté le 8 novembre 2016).
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC (MAPAQ). 2016. *Info-sols.ca – Informations géographiques sur les terres agricoles* [En ligne]. <http://www.info-sols.ca/> (Consulté du 20 au 24 novembre 2016)

- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC).** 2015. *Aires naturelles protégées au Québec – Les provinces naturelles*. [En ligne] http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm (Consulté le 8 novembre 2016)
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC).** *Espèces menacées ou vulnérables au Québec*. [En ligne]. [<http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm>] Mise à jour en janvier 2016.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC).** *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. [En ligne]. [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_12_01/E12_01.htm]. (Consulté le 8 novembre 2016).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC).** *Loi sur la qualité de l'environnement*. [En ligne]. [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2.htm]. (Consulté le 21 novembre 2016).
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP).** 2016. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables* [En ligne]. <http://www.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/index.jsp> [consulté le 21 novembre 2016].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP),** 2005. *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (E-12.01, r.0.4)*. Disponible à : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/E_12_01/E12_01R3.HTM. Mise à jour le 1^{er} mars 2014.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP).** 2015. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. [En ligne]. <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp> (consulté le 21 novembre 2016).
- NATURESERVE.** *NatureServe Conservation Status*. [En ligne]. [<http://www.natureserve.org/explorer/ranking.htm>]. (Consulté le 21 novembre 2016).

6. GLOSSAIRE

COURS D'EAU : toute masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec un débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, ainsi que le fleuve Saint-Laurent et le golfe du Saint-Laurent, de même que toutes les mers qui entourent le Québec, à l'exception du fossé de voie publique ou privée, du fossé mitoyen et du fossé de drainage (MDDEP, 2006).

DÉLIMITATION : positionnement des limites d'un milieu humide, d'un cours d'eau ou de toute autre entité.

ÉQUIEN : se dit d'une forêt composée d'arbres sensiblement du même âge (OQLF, 2000).

ESPÈCE À STATUT : espèce menacée, espèce vulnérable, espèce vulnérable à la récolte, espèce susceptible d'être désignée ou vulnérable, ou tout autre espèce ayant appartenu aux classes précédentes et dont l'abondance sur le territoire québécois est discutable (*comm. pers.* André Lapointe, 2013).

ESPÈCE MENACÉE : une espèce dont la disparition est appréhendée (CDPNQ, 2005).

ESPÈCE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE DÉSIGNÉE : une espèce qui est à risque et qui requiert une attention particulière (CDPNQ, 2005).

ESPÈCE VULNÉRABLE : une espèce dont la survie est précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée (CDPNQ, 2005).

ESPÈCE VULNÉRABLE À LA RÉCOLTE : une espèce est considérée vulnérable à la récolte lorsque la cueillette exerce une pression pour sa survie en raison de sa valeur commerciale sur les marchés de l'alimentation et de l'horticulture (CDPNQ, 2005).

LITTORAL : Partie du lit des lacs et cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne des hautes eaux jusqu'au centre du lac ou du cours d'eau (MDDELCC, 2015)

MILIEU HUMIDE : terre inondée ou saturée d'eau assez longtemps pour permettre la mise en place de processus caractérisant ce milieu (OQLF, 2012). Au Québec, le MDDEFP reconnaît cinq types de milieux humides; les étangs, marais, marécages, prairies humides et tourbières.

PÉDON : étendue de terrain minimale contenant l'ensemble des caractéristiques spécifiques d'un sol (OQLF, 2012). Dans notre cas précis, le pédon représente une carotte de sol de 120 cm prélevée à l'aide d'une tarière pédologique.

PEUPEMENT RÉSINEUX : peuplement où les essences résineuses occupent 75% et plus de la surface terrière (MRN, 1994).

SOL MINÉRAL : sol formé surtout de matières minérales, celles-ci déterminant en grande partie ses propriétés. Ces sols contiennent moins de 17 % de carbone organique [...] (OQLF, 1985).

STRATE ARBORESCENTE : strate de végétation ligneuse qui atteint plus de 7 m de hauteur (Saucier et coll., 1994).

STRATE ARBUSTIVE : strate de végétation ligneuse entre 0 m et 7 m de hauteur (Saucier et coll., 1994).

STRATE HERBACÉE : strate de végétation non-ligneuse comprenant les espèces latifoliées, les fougères, prêles et lycopodes ainsi que les espèces graminoides (Saucier et coll., 1994).

STRATE MUSCINALE : strate de végétation non-ligneuse comprenant les mousses, les hépatiques, les sphaignes et les lichens (MRN, 1994).

ANNEXE A : FICHES DE DÉLIMITATION ET D'IDENTIFICATION DES MILIEUX HUMIDES – MILIEUX TERRESTRES

- Forêt feuillue point d'observation 047
- Friche herbacée point d'observation 051
- Friche arborescente point d'observation 087
- Friche arborescente point d'observation 105

Section 5 - VÉGÉTATION

7219

Forêt feuillue Zone 1

wp1047

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente (60)					
<i>Populus deltoides</i>	30	30	50	O	FACH
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	20	30	50	O	FACH
total		60	100		
Arbustive/ Régénération					
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	0,5-2	6			FACH
<i>Rubus idaeus</i>	0,5	2			NI
total		8			
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m 100					
<i>Solidago altissima</i>		50	48	O	NI
<i>Phalaris arundinacea</i>		50	48	O	FACH
<i>Urtica dioica ssp. dioica</i>		1	1	N	FACH
<i>Solanum dulcamara</i>		2	2	N	NI
<i>Impatiens capensis</i>		1	1	N	FACH
<i>Cirsium vulgare</i>		<1		N	NI
total		104	100		

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

3 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<p>Type : Milieu terrestre.</p> <p>Étang Marais Marécage Tourbière</p> <p>Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert</p>
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non	
Notes et croquis		
<p>La présence de peuplier deltoïde et du phalaris roseau (EEE) en abondance dans ce peuplement n'est pas signe qu'il s'agit d'un MH.</p>		

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION 7219 Friche herbacée Zone 1

Numéro de station :	Date: 26 septembre 2014
Point GPS: wpt051	Nom évaluateur(s): #B
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - Dépression ouverte - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? oui non Type de perturbation :
	Les sols sont-ils perturbés ? oui non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui non Dépressions rectilignes (fossés), Sol labouré dans le passé.
	Est-ce un milieu anthropique ? oui non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui non ...! % de la placette Phragmites australis

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui non
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
3B	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 5 : Traversé par un cours d'eau
	2 : Récepteur d'un cours d'eau 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 6 : Aucun cours d'eau
	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : 0 cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : 2110 cm						
	Profondeur du roc (si observée) : _____ cm	Pas atteinte						
	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : 70 cm	Classe de drainage : 4						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui non						
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
	0-30		loam	brun	Non			
	30-70		loam sableux	gris-beige	orange	faible-x	x	x
	70-110		argile sableuse	gris	"	y	y	fort

Section 5 - VÉGÉTATION

7219 Friche herbacée wpt051 Zone 1

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
Salix sp1	6-10	2		/	FACH
Salix sp 2	20	3		/	FACH
Populus tremuloïdes	20	4		/	NI
total		9			
Arbustive/ Régénération					
Salix sp 1		1		/	FACH
Salix sp 3		2		/	FACH
Cornus stolonifera		2		/	FACH
Rubus hispidus		<1		/	FACH
Populus tremuloïdes		1		/	NI
total		10			
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m 100					
*Phragmites australis	1	1	1	N	FACH
Solidago gigantea	20	20	20	O	FACH
Persicaria / Sagittaria	6	6	6	N	OBL
Stachys palustris	1	1	1	N	OBL
Impatiens capensis	20	20	20	O	FACH
Cyperacée (cf carex)	20	20	20	O	NI
Cirsium arvense	10	10	10	N	NI
Taraxacum canadense	10	10	10	N	FACH
Eutrochium maculatum	10	10	10	N	FACH
Cirsium discolor	<1	-	-	N	NI
total		98	98		

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

* Dans ce secteur = traces. Ailleurs (dans à E = Dominant)

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	Type : Étang Marais Marécage Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	oui <input checked="" type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	oui <input checked="" type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	oui <input checked="" type="radio"/> non	

Notes et croquis

→ Ancien champ agricole au sol imperméable, pas un milieu humide.

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

7219 Friche arborescente Zone 2

Numéro de station :	Date: 3 octobre 2016
Point GPS: not 087	Nom évaluateur(s): HB
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi-pente - Replat - Dépression ouverte - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? oui non Type de perturbation : Bord du pont Laviolette
	Les sols sont-ils perturbés ? oui non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui non
3B	Est-ce un milieu anthropique ? oui non
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui non
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : ± 5% de la placette Phragmites australis Phalaris arundinacea	

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui non
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
3B	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 5 : Traversé par un cours d'eau 6 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : 0 cm - fibrique - mésique - humique	Profondeur de la nappe : 700 cm (pas atteint)					
	Profondeur du roc (si observée) : 1 cm	Classe de drainage : 3					
4B	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : 1 cm	Présence de drainage interne oblique: oui non					
	Sol réductique (complètement gleyifié) : 1 cm						
Cas complexes : sols rouges - texture sableuse - Ortstein - Fragipan							
Description du profil de sol (facultatif)							
Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
0-55		loam sableux	beige	Araneis très	très faible	petites	très faible
55-?		loam argilux	brun-beige	10 cm			

Section 5 - VÉGÉTATION

7219 Friche arborescente wpt087 Zone 2

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente 15					
<i>Populus deltoides</i>	20	10	100	O	FACH
total		10	100		
Arbustive/ Régénération 25					
<i>Populus deltoides</i>	7	2			
<i>Fraxinus pensylvanica</i>	0,2	<1			
<i>Cornus stolonifera</i>	0,2	<1			
total		2			
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m)					
<i>Solidago canadensis</i>	90	81	0		NI
<i>Simulachrum lanceolatum</i>	3	3	N		FACH
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	1			FACH
<i>Solidago nigra</i>	5	5			FACH
<i>Teucrium canadense</i>	1	1			FACH
<i>Vicia cracca</i>	1	1			NI
<i>Eutrochium maculatum</i>	3	3			FACH
<i>Phragmites australis</i>	5	5			FACH
<i>Lygodes asper</i>	1	1			FACH
<i>Asterionia canadensis</i>	1	1			NI
total	111	102			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ?	oui	<input type="radio"/> non	Type : Étang Marais Marécage Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	oui	<input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	oui	<input type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	oui	<input type="radio"/> non	
Notes et croquis			

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION 7219 Friche arborescente Zone 2

Numéro de station :	Date: 3 octobre 2016
Point GPS: wpt105	Nom évaluateur(s): HB
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - Dépression ouverte - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? oui non Type de perturbation :
	Les sols sont-ils perturbés ? oui non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
2B	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui non Ancien champ agricole.
	Est-ce un milieu anthropique ? oui non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : sub
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui non 50% de la placette

Phalaris arundinacea
Phragmites australis à proximité

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui non
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
3A	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 5 : Traversé par un cours d'eau 6 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 – SOL

4A	Horizon organique : 0 cm - fibrique - mésique - humique	Profondeur de la nappe : 7100 cm						
	Profondeur du roc (si observée) : cm							
4A	Sol rédoxique (matrice glyifiée et mouchetures marquées) : 70 cm	Classe de drainage : 4						
	Sol réductique (complètement glyifié) : cm	Présence de drainage interne oblique: oui non						
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
	0-70		loam	gris-beige	orange-jaune	très peu	petites	pâle
	70-100+		loam argileux	gris	"	✓	✓	✓

Section 5 - VÉGÉTATION

7219 Friche arborescente n°105 zone 2

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Fraxinus pensylvanica</i>	10.75	10	100	O	FACH
total		10	100		
Arbustive/ Régénération					
<i>Salix sp 1</i>	3	3	12	N	FACH
<i>Cornus stolonifera</i>	2	3	12	N	FACH
<i>Rubus idaeus</i>	1	20	77	O	NI
total		26	101		
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5m					
<i>Tanacetum vulgare</i>	30	30		O	NI
<i>Phalaris arundinacea</i>	40	40		O	FACH
<i>Cirsium arvense</i>	10	10		N	NI
<i>Solidago canadensis</i>	20	20		O	NI
total		100			

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

3 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ?	oui <input type="radio"/> non <input checked="" type="radio"/>	Type : Étang Marais Marécage Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	oui <input type="radio"/> non <input checked="" type="radio"/>	
Présence de sols hydromorphes?	oui <input type="radio"/> non <input checked="" type="radio"/>	
Cette station est-elle un MH ?	oui <input type="radio"/> non <input checked="" type="radio"/>	
Notes et croquis		



Recommandation au conseil des maires

Dérogation en zone inondable
Sentier piétonnier aux abords du pont Laviolette

Le 6 septembre 2017

Service de l'aménagement du territoire

1. Identification du demandeur

La ville de Bécancour a déposé, à la MRC de Bécancour, une demande de dérogation, en zone inondable, au schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) ainsi qu'au règlement de contrôle intérimaire (RCI).

2. Description du projet et admissibilité

Le projet vise la mise en valeur des aménagements aux abords du pont Laviolette afin de créer une signature visuelle, créer une zone identitaire pour les Bécancouais, maximiser la porte d'entrée, développer la fierté citoyenne, éduquer et sensibiliser la population, préserver la biodiversité végétale et animale et favoriser l'accès aux citoyens aux abords du fleuve Saint-Laurent. L'aménagement d'un sentier en poussière de pierre, la construction d'un petit trottoir et d'un escalier de bois montant vers la digue, l'aménagement d'un sentier fauché sur une portion de la digue et la conception de cinq panneaux d'interprétation caractérisent le projet d'aménagement. Conformément aux dispositions prévues au document complémentaire ainsi qu'au règlement de contrôle intérimaire (RCI), l'aménagement d'un fonds de terre à des fins récréatives nécessitant des travaux de remblai et de déblai est admissible à une dérogation puisque les travaux se situent en zone inondable (grand et faible courant).

3. Analyse par le comité d'aménagement

Le comité d'aménagement, lors de la séance du 6 septembre dernier, a analysé la demande en vertu de son acceptabilité basée sur les conditions suivantes :

- a) que soient assurées la sécurité des personnes et la protection des biens, tant privés que publics;
- b) que l'ouvrage puisse être immunisé selon les dispositions de l'article 9.7.4.4 du document complémentaire au SADR, selon les dispositions prévues à l'article 32.4 du RCI ou selon les dispositions prévues dans la demande;
- c) que soit assurée l'intégrité de ces territoires en évitant le remblayage et en démontrant que l'ouvrage proposé ne peut raisonnablement être localisé hors de la plaine inondable;
- d) que soit assuré l'écoulement naturel des eaux et des glaces et que les modifications à l'écoulement ne génèrent pas de risques d'érosion;

- e) que soient protégées la flore typique des milieux humides, les espaces menacés ou vulnérables et la faune et qu'elles n'encourent pas de dommage;
- f) que la MRC juge opportun et pertinent que l'ouvrage soit réalisé.

3.1 L'acceptabilité de la demande

Dans un premier temps, le service de l'aménagement a vérifié les documents transmis et confirme que le dossier technique comprend l'ensemble des éléments cités à l'article 9.7.6.3 du document complémentaire au SADR et à l'article 35.3 du RCI. Le projet fût, par la suite, analysé en fonction de son acceptabilité et de la pertinence d'accorder la dérogation.

- a) La sécurité des personnes et la protection des biens tant privés que publics

Le projet ne présente aucun impact sur la sécurité des personnes et la protection des biens puisqu'il s'agit d'une infrastructure au sol et qu'aucun bâtiment n'est implanté sur le site en question.

- b) L'immunisation de la structure

Aucune mesure d'immunisation prévue puisqu'il s'agit d'un sentier piétonnier.

- c) L'intégrité du territoire

Le projet vise à mettre en valeur les terres publiques du secteur de la rive sud du pont Laviolette, porte d'entrée de la Ville de Bécancour mais aussi de la région administrative du Centre-du-Québec et de la MRC de Bécancour, afin de créer un milieu significatif et identitaire permettant d'obtenir un impact visuel positif pour les visiteurs.

Les objectifs du projet sont les suivants :

- ✓ répondre aux nombreux questionnements que suscitent l'aménagement de Canards illimités;
- ✓ donner de l'information sur les espèces qui le fréquentent;
- ✓ sensibiliser la population aux pertes d'habitats et aux différentes problématiques liées au phragmite.

Il s'agit d'un projet de mise en valeur d'un site existant, le projet ne peut donc être réalisé en dehors de la zone inondable.

d) L'écoulement naturel des eaux

L'écoulement des eaux ne sera pas affecté par l'aménagement du sentier. De plus, le sentier est contigu à un milieu humide d'envergure pouvant accueillir les crues printanières.

e) La protection des milieux humides, de la flore, et de la faune et ses habitats

Le projet pourrait entraîner la perte d'un milieu humide pour faire place à diverses cultures. Les impacts du projet sur les habitats et les espèces fauniques et floristiques seront faibles puisque les secteurs touchés sont des milieux déjà fortement perturbés.

Une caractérisation environnementale complète fait partie intégrante de la demande de même qu'une séquence d'atténuation présentée à la demande de certificat d'autorisation.

f) L'opportunité que soient réalisés les travaux

Le sentier permettra une sensibilisation environnementale ainsi qu'une mise en valeur d'une zone naturelle de grande ampleur. Le sentier dévoilera également un point de vue exceptionnel sur le fleuve. Le projet devrait donc être bien accepté de la population.

4. Recommandation du comité d'aménagement

Suite à la présentation du projet par la directrice du service de l'aménagement et à l'analyse des documents déposés, le comité d'aménagement juge, par la résolution # 2017-09-26, que la demande est, d'une part, admissible à une dérogation et que son acceptabilité et sa pertinence ont été démontrées dans le rapport déposé par la ville. Le projet répond aux conditions énoncées à l'article 9.7.6.2 du document complémentaire au SADR ainsi qu'à l'article 35.2 du RCI et dont les principaux éléments sont énumérés dans les différents documents fournis par la ville.

Le comité d'aménagement recommande donc l'amorce des procédures de modifications au SADR ainsi qu'au RCI selon les calendriers joints au présent rapport.

EXTRAIT DE PROCÈS-VERBAL

Extrait du procès-verbal d'une session ordinaire du Conseil de la MRC de Bécancour tenue à Bécancour (secteur Gentilly – salle du conseil des maires), le 5^e jour de juillet 2017 à 20h00

Deschailions-sur-St-Laurent

Sous la présidence de M. Mario Lyonnais, préfet et maire de Sainte-Françoise, à laquelle séance sont représentées les municipalités suivantes:

Fortierville

Bécancour	M. Jean-Guy Dubois, maire et préfet suppléant
	M. Raymond St-Onge, représentant
Deschailions-sur-Saint-Laurent	M. Christian Baril, maire
Fortierville	M. Normand Gagnon, maire
Lemieux	M. Jean-Louis Belisle, maire
Manseau	M. Guy St-Pierre, maire
Parisville	M. Maurice Grimard, maire
Sainte-Cécile-de-Lévrard	M. Simon Brunelle, maire
Sainte-Françoise	M. Daniel Paré, représentant
Sainte-Marie-de-Blandford	M. Louis Martel, maire
Saint-Pierre-les-Becquets	M. Yves Tousignant, maire
Saint-Sylvère	M. Adrien Pellerin, maire
et tous formant quorum	

Lemieux

Manseau

RÉSOLUTION # 2017-09-194

**dérogation en zone inondable – sentier aux abords du pont Laviolette
recommandation du comité d'analyse**

Parisville

CONSIDÉRANT la résolution # 17-247, du conseil de la ville de Bécancour demandant une dérogation en zone inondable pour l'aménagement d'un sentier aux abords du pont Laviolette;

CONSIDÉRANT QUE le projet vise la mise en valeur des aménagements existants de Canards illimités aux abords du pont Laviolette afin de créer une signature visuelle, de créer une zone identitaire pour les Bécancouros, de maximiser la porte d'entrée, de développer la fierté citoyenne, d'éduquer et de sensibiliser la population, de préserver la biodiversité végétale et animale et de favoriser l'accès aux citoyens aux abords du fleuve Saint-Laurent;

Ste-Cécile-de-Lévrard

CONSIDÉRANT QUE la localisation du site est propice à sa mise en valeur et au développement de sentiers piétonniers;

Ste-Françoise

CONSIDÉRANT QUE le projet n'affecte pas l'écoulement naturel des eaux et ne présente aucun impact sur la sécurité des personnes et la protection des biens;

CONSIDÉRANT QUE la demande, telle que présentée dans les documents d'appui, satisfait aux critères de recevabilité contenu au schéma d'aménagement et de développement révisé, à l'article 9.7.6.2 ainsi qu'à l'article 35.2 du règlement du contrôle intérimaire;

Ste-Marie-de-Blandford

CONSIDÉRANT QUE le conseil de la MRC a pris connaissance du rapport préparé par le service de l'aménagement et intitulé « Recommandation au conseil des maires – dérogation en zone inondable : sentier piétonnier aux abords du pont Laviolette »;

Ste-Sophie-de-Lévrard

CONSIDÉRANT QUE le comité d'aménagement chargé de l'analyse de la demande recommande au conseil, par la résolution # 2017-09-26, d'accorder la dérogation en zone inondable;

SUR PROPOSITION DE Monsieur Fernand Croteau

St-Pierre-les-Becquets

IL EST RÉSOLU À L'UNANIMITÉ DES CONSEILLERS PRÉSENTS d'accorder la dérogation en zone inondable à la ville de Bécancour pour l'aménagement d'un sentier piétonnier aux abords du pont Laviolette et d'amorcer la modification au schéma d'aménagement et de développement révisé, ainsi qu'au règlement de contrôle intérimaire selon les calendriers présentés en annexes du rapport.

St-Sylvère

ADOPTÉE

COPIE CERTIFIÉE CONFORME AU LIVRE DES DÉLIBÉRATIONS

Donnée à Bécancour ce 22 septembre 2017.

Ville de Bécancour

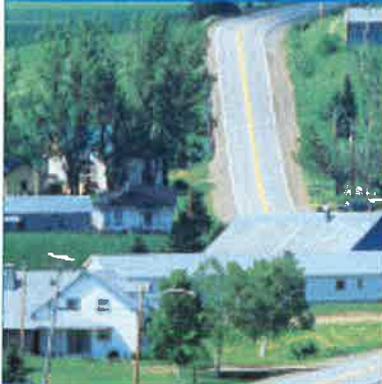
Line Villeneuve

Line Villeneuve, BAA
Secrétaire-trésorière adjointe

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE
ET DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

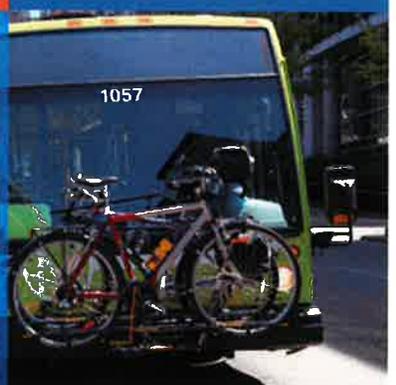
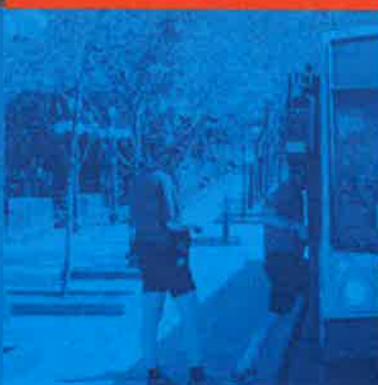
**Demande de dérogation à la politique
de protection des rives, du littoral et
des plaines inondables**

Zone inondable de la rivière Godefroy



AVRIL

2017





Remplacement du pont P-05255 sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy à Bécancour

Projet : 154050067



Table des matières

DEMANDE DE DÉROGATION À LA POLITIQUE DE PROTECTION DES RIVES, DU LITTORAL ET DES PLAINES INONDABLES	1
1. IDENTIFICATION DU REQUÉRANT	7
2. IDENTIFICATION ET LOCALISATION DU PROJET	8
3. CONTEXTE LÉGAL	9
4. CONTEXTE GÉNÉRAL ET DESCRIPTION DU PROJET.....	10
4.1. Conditions actuelles.....	10
4.2. Description du projet.....	13
5. CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ DE LA DEMANDE DE DÉROGATION	14
5.1. La sécurité des personnes et la protection des biens tant privés que publics	14
5.2. Nature de l'ouvrage et immunisation de la structure	14
5.3. Intégrité du territoire.....	15
5.4. Écoulement naturel des eaux et des glaces.....	15
5.5. Protection de la qualité de l'eau, des milieux humides, de la flore, de la faune et de leur habitat	15
5.6. Intérêt du public quant à la réalisation des travaux	15
5.7. Impacts environnementaux et mesures d'atténuation	16
6. CONCLUSION	18
ANNEXE 1 RAPPORT HYDRAULIQUE	19
ANNEXE 2 CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE.....	40
ANNEXE 3 ATTESTATION DE CONFORMITÉ DU CONCEPTEUR	129
ANNEXE 4 DESCRIPTION TECHNIQUE ET PLAN D'ARPENTAGE	131
ANNEXE 5 RÉOLUTION MUNICIPALE ET CERTIFICAT DE CONFORMITÉ	141

1. IDENTIFICATION DU REQUÉRANT

Gestionnaire

Mme Patricia Beaudry, ing.
Directrice des inventaires et du Plan
Direction générale Mauricie–Centre-du-Québec
Ministère des Transports, de la mobilité durable et de l'électrification des Transports
100 rue Laviolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9
Tél. : 819 371-6606, poste 250

Chargée de projet

Mme Dolores Thiffault, ing.
Direction des projets
Direction générale Mauricie–Centre-du-Québec
Ministère des Transports, de la mobilité durable et de l'électrification des Transports
100 rue Laviolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9
Tél. : 819 371-6606, poste 341

Responsable de l'étude

M. Marc-André Larose, biologiste
Direction des inventaires et du Plan
Direction générale Mauricie–Centre-du-Québec
Ministère des Transports, de la mobilité durable et de l'électrification des Transports
100 rue Laviolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9
Tél. : 819 371-6606, poste 312

Collaborateurs

MM. Philippe-Hubert Roy-Gosselin, ingénieur hydraulique, Direction générale des structures
Jean-Philippe Bibeau, technicien en environnement, Centre de services du Centre-du-Québec

2. IDENTIFICATION ET LOCALISATION DU PROJET

La route 132 à Bécancour, aux limites des secteurs Sainte-Angèle-de-Laval et Saint-Grégoire, traverse la rivière Godefroy par l'entremise de la structure P-05255, un pont à poutres en béton armé. Ce pont, construit en 1937, possède deux piles en rivière et totalise une longueur de 71 mètres. Le pont, qui présente diverses déficiences, a atteint sa fin de vie utile et doit être remplacé.



Carte 1. Plan de localisation de la structure P-05255 (la structure de remplacement portera l'identifiant P-19256)

3. CONTEXTE LÉGAL

En vertu de la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI), ainsi que du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour, le remplacement du pont P-05255 est assimilable à une reconstruction de l'ensemble de l'infrastructure et une dérogation est exigée.

La présente dérogation est demandée en vertu de l'article 4.2.2 de la PPRLPI et de l'article 9.7.6 du document complémentaire du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour.

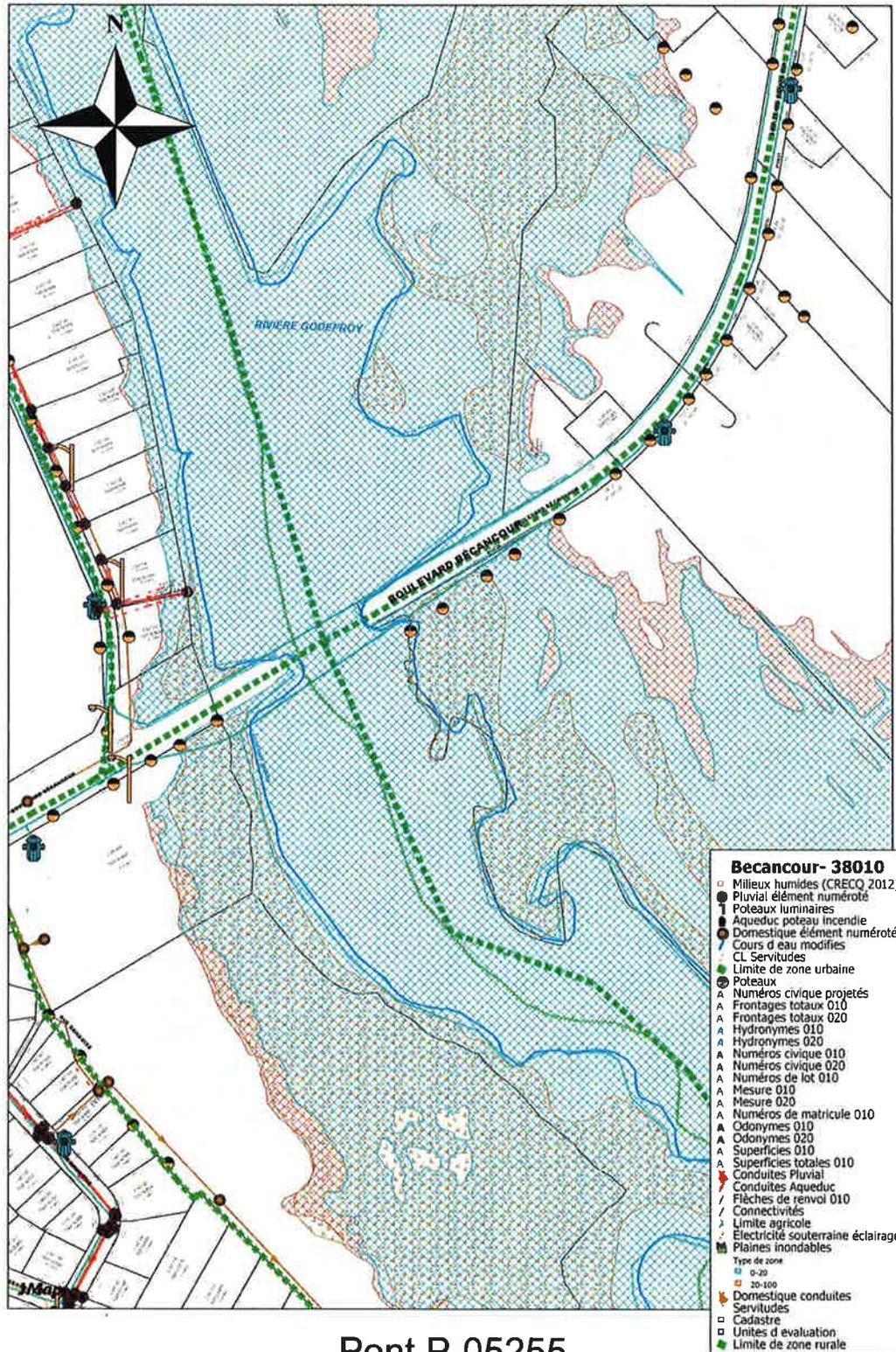
4. CONTEXTE GÉNÉRAL ET DESCRIPTION DU PROJET

4.1. Conditions actuelles

À l'endroit du pont, la rivière Godefroy présente une plaine inondable dont les cotes d'inondations de grand et de faible courant sont différenciées. La cartographie provenant du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) et celle provenant de la ville de Bécancour sont similaires. Voir les cartes 2 et 3 ci-dessous. Le pont actuel, en englobant les remblais d'approche, empiète sur une superficie de 6000 m² à l'intérieur de la zone de grand courant et de 180 m² à l'intérieur de la zone d'inondation de faible courant. Les mesures ont été prises à partir des données du MAMOT.



Carte 2. Cartographie du MAMOT, délimitant la plaine inondable de grand courant (2-20 ans) et la plaine inondable de faible courant (20-100 ans).



Pont P-05255

Date: 14-05-15 08:52
 Producteur: Maude Auger

Échelle 1:2500

Carte 3. Cartographie des zones inondables de la ville de Bécancour.

4.1.1. Le milieu urbanisé et agricole

Le pont est situé majoritairement dans une zone agricole décrétée par la Commission de protection du territoire agricole du Québec. Certaines parcelles vers l'ouest du pont sont en zone urbanisée. L'aménagement du territoire près du pont se divise grossièrement en deux parcelles distinctes. L'ouest du pont est un milieu aménagé formé de terrains résidentiels, d'un parc écologique municipal, ainsi que par un club de golf. L'est a une vocation agricole, avec des terres cultivées et des résidences rurales.



Carte 4. Orthophoto de la structure à remplacer et du milieu environnant

4.1.2. Le milieu naturel

Le secteur du pont est considéré comme un milieu sensible au niveau faunique et environnemental. Un complexe de milieux humides s'y trouve, ainsi que divers habitats fauniques. Une étude de caractérisation complète a été complétée pour le compte du Ministère par Groupe DDM. Celle-ci se trouve en annexe 2 du présent document.

4.2. Description du projet

4.2.1. Description du pont projeté

La structure projetée aura deux travées de 32 mètres soit une ouverture hydraulique d'environ 62 mètres, avec une pile au centre de la rivière. Actuellement, le pont a trois travées (2 piles en rivière) de 21 mètres d'ouverture chacune. La mise aux normes du nouveau pont entraînera un élargissement de la chaussée et de ses remblais aux approches du pont. Cet élargissement permettra d'augmenter la sécurité des usagers de la route, mais c'est aussi à ce niveau que les empiétements dans la zone inondable auront lieu.

Les limites des emprises des travaux sont illustrées au plan d'arpentage en annexe 4.

4.2.2. Empiètement dans la zone inondable

Tel que décrit à la section 4.1, le pont actuel en englobant les remblais d'approche empiète sur une superficie d'environ 6000 m² à l'intérieur de la zone de grand courant et de 180 m² à l'intérieur de la zone d'inondation de faible courant.

La conception préliminaire du projet est établie et la superficie approximative d'empiètement dans la zone de grand courant est estimée à environ 6450 m² et dans la zone de faible courant, d'environ 240 m². Ainsi, l'empiètement supplémentaire après les travaux sera de l'ordre d'environ 8 %, soit 450 m² en grand courant et 60 m² en faible courant. Cet empiètement supplémentaire consistera en l'élargissement des remblais actuels pour répondre aux normes. L'ouverture du pont actuel sera conservée et aucun remblai permanent ne viendra modifier l'écoulement des eaux.

Pour l'exécution des travaux, un empiètement temporaire sera engendré pour la création de chemins d'accès et de batardeaux. Le MTMDDET balisera l'entrepreneur général sur les travaux à réaliser dans le milieu hydrique et la zone inondable. Ces mesures respecteront le contenu de l'étude hydraulique, ainsi que les autorisations environnementales qui seront obtenues. La méthode de travail sera laissée libre à l'entrepreneur, mais il devra respecter les balises prévues et démontrer que sa méthode de travail engendrera des impacts minimaux. Des empiétements temporaires ne devraient pas excéder 500 m² à la fois, principalement sous le 0-2 ans, pour accéder aux piles actuelles en rivière et les démolir, puis pour construire la nouvelle pile.

5. CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ DE LA DEMANDE DE DÉROGATION

5.1. La sécurité des personnes et la protection des biens tant privés que publics

Le Ministère s'est assuré que les plans du nouveau pont respecteront les normes de conception, de même que la route 132 aux approches du pont. Notamment, la visibilité, les largeurs des voies, les glissières de sécurité et la signalisation adéquate assureront la sécurité des personnes. Au niveau structurel, le pont a été conçu en respectant différentes études, notamment celle hydraulique, afin qu'il résiste aux glaces et aux crues et ne crée pas un rehaussement des eaux. Le rapport hydraulique est disponible en annexe 1.

Au niveau de la protection des biens, la nouvelle structure possédera une pile en rivière de moins, ainsi qu'une ouverture plus grande que le pont existant. Ces 2 paramètres de conception feront en sorte d'augmenter la capacité de la structure à faire passer les crues et les glaces, ce qui réduira les risques d'embâcles et d'inondations.

Les normes municipales de la ville de Bécancour seront respectées, tel que le démontrent la résolution municipale et le certificat de conformité joint en annexe 5.

5.2. Nature de l'ouvrage et immunisation de la structure

Les mesures d'immunisation prévues sont intégrées à la conception de la structure. Ainsi, le type de structure a été choisi en fonction de son poids et de sa résistance aux glaces et aux crues. En effet la nouvelle structure prévue est celle recommandée par l'étude hydraulique et la même que l'existante, soit un pont à poutres en béton armé.

Les remblais actuels dans la zone inondable seront peu modifiés par les travaux, comme en témoigne la différence peu significative des empiétements (section 4.2.2). Certains secteurs feront l'objet d'un élargissement par remblai et empiècement. Ces derniers ont été conçus d'un calibre permettant de résister aux contraintes en place.

La nouvelle structure répondra aux normes du Ministère (hydrauliques, environnementales, géotechniques, etc.) et une attestation de conformité de l'ingénieur concepteur est jointe en annexe 3. Les normes d'immunisation pour les plaines inondables seront aussi respectées et le certificat relatif à l'immunisation des infrastructures dans les plaines inondables sera disponible lorsque les plans finaux seront complétés.

5.3. Intégrité du territoire

Tel que décrit à la section 4, un empiètement sera requis afin de mettre aux normes le nouvel ouvrage. Les zones d'empiètement ont été réduites au maximum, notamment pour des considérations fauniques et environnementales.

La route et le pont ne peuvent raisonnablement pas être déplacés hors de la zone inondable. Ces infrastructures s'y trouvent depuis plus de 80 ans et le développement régional s'est forgé en fonction de ce lien routier. Notamment cette route est le lien direct entre 2 secteurs de la ville de Bécancour et relie des secteurs commerciaux, industriels et résidentiels. De plus, la zone inondable touche tout ce secteur et si l'on déplaçait le pont, il toucherait encore fort probablement la zone inondable.

5.4. Écoulement naturel des eaux et des glaces

Tel que décrit à la section 5.1, l'ouvrage est conçu pour permettre le passage des crues et des glaces et offrira une capacité supérieure à ce qui prévaut actuellement. Le rehaussement des eaux provoqué par la structure sera inférieur à l'actuelle et réduira les risques d'érosion. Par ailleurs, aucune modification significative à la section d'écoulement ne résultera des travaux.

5.5. Protection de la qualité de l'eau, des milieux humides, de la flore, de la faune et de leur habitat

Le Ministère a prévu diverses mesures de protection environnementales et obtiendra les différentes autorisations requises. Notamment, au niveau floristique, le secteur est jugé de grande qualité écologique et au niveau faunique, notons la présence d'une espèce à statut, le méné d'herbe.

Une caractérisation environnementale réalisée pour le compte du Ministère est jointe en annexe 2.

Les principales mesures d'atténuation sont décrites à la section suivante. Ces mesures de protection seront approuvées via un certificat d'autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et d'une autorisation en vertu de la Loi sur la conservation et de la mise en valeur de la faune (LCMVF).

5.6. Intérêt du public quant à la réalisation des travaux

La structure en présence est présentement déficiente sur divers points et pour la conserver dans un état sécuritaire, des travaux de réparation sont souvent nécessaires et ils ont chaque fois un impact important sur la circulation. La reconstruction constitue un choix éclairé pour assurer une circulation sécuritaire des personnes et des biens à long terme. Les désagréments causés par la fermeture du pont durant les travaux seront compensés grandement par une nouvelle structure nécessitant peu d'entretien, pendant de nombreuses années. De surcroît, le pont aura une capacité hydraulique supérieure, diminuant les impacts potentiels au niveau des propriétaires riverains.

5.7. Impacts environnementaux et mesures d'atténuation

Les impacts environnementaux seront fonction du degré de sensibilité de chaque milieu relevé lors de la caractérisation environnementale du site. Le MTMDET doit, lors de la réalisation de travaux ayant un impact sur l'environnement, respecter les exigences émises par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC) et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Les principales exigences de ces ministères sont incluses dans le devis de protection environnementale du MTMDET et se résument au tableau suivant :

Impacts	Mesures d'atténuation
Mise en suspension de particules fines dans l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les interventions dans le milieu aquatique. • Mettre en place des mesures de captations entre les zones de terrassement et la rivière (barrière à sédiments, ballots de pailles, etc.) • Rejeter les eaux de pompage dans des bassins de sédimentation et/ou une zone de végétation stable. • Respecter des distances minimales pour les aires de travaux et d'accès. • Limiter les surfaces à nu. • Accès en milieu aquatique aménagés sans particules fines ou confinées.
Régime hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Les phases de travaux et la conception des travaux respecteront l'étude hydraulique. • Lors de l'aménagement des ouvrages temporaires, une section d'écoulement convenable sera maintenue. • La capacité hydraulique sera augmentée dès que le pont actuel sera démoli.
Perte de végétation, déboisement	<ul style="list-style-type: none"> • L'enlèvement de la végétation sera le minimum requis pour réaliser les travaux. • Une végétalisation à l'aide d'un mélange d'espèces indigènes et adaptées aux zones humides sera mise en place.
Espèces exotiques envahissantes (EEE)	<ul style="list-style-type: none"> • Si des plants d'EEE sont repérés sur le site des travaux, elles seront excavées et rebutées. • La machinerie sera nettoyée au besoin pour éviter une propagation des EEE.

Impacts	Mesures d'atténuation
Perte d'habitat aquatique	<ul style="list-style-type: none"> • Les empiétements dans le milieu aquatique seront réduits au minimum. • Les pertes de superficies temporaires seront remises en état et les pertes de superficies permanentes seront compensées (exigence du MFFP). • Les interventions en eau devront, dans la mesure du possible, être réalisées en dehors de la période de restriction qui est du 1^{er} avril au 31 juillet (exigence du MFFP).
Risques de déversements de matières dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> • La machinerie utilisée fonctionnera à l'huile biodégradable. • Application de distances minimales d'entreposage et d'entretien / remplissage de matières dangereuses (huiles, carburants, etc.) • Des trousse de récupération de produits pétroliers seront disponibles.
Production de matériaux de démolition	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder régulièrement au nettoyage des aires de chantier pour qu'elles soient libres de déchets en tout temps. • Empêcher la chute de matériaux de démolition dans le milieu naturel par diverses techniques. • Réutiliser au maximum ces matériaux, conformément aux <i>Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille</i> (MDDEP, juin 2009) pour réutiliser ces matériaux de démolition dans des ouvrages à construire du projet. • Pour les matériaux inutilisables, ils doivent être acheminés dans un lieu autorisé par le MDDELCC.
Sols contaminés	<ul style="list-style-type: none"> • Des sols contaminés ont été repérés sur la route 132 et seront gérés selon leur degré de contamination, conformément aux normes du MDDELCC.
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> • Pour éviter des impacts sur les habitants du secteur, les travaux générant un bruit important devront se réaliser uniquement en semaine et le jour. • La mise en place d'un chemin de détour réduira la densité de circulation près des résidences.
Fermeture du pont durant les travaux – Chemin de détour	<ul style="list-style-type: none"> • Afin de terminer les travaux plus rapidement, un chemin de détour sera aménagé et signalisé via des routes municipales et provinciales. Des ententes seront prises avec la ville de Bécancour.

6. CONCLUSION

Le projet de reconstruction du pont de la route 132 traversant la rivière Godefroy satisfait aux critères évoqués dans la PPRLPI et du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour lorsqu'un empiètement en zone inondable est appréhendé.

Tout d'abord, ce projet est conçu de façon à « assurer la sécurité des personnes et la protection des biens, tant privés que publics, en intégrant des mesures appropriées d'immunisation et de protection des personnes ». Les normes de conception, ainsi que les normes de constructions du Ministère, sont élaborées afin d'assurer la sécurité des usagers de la route. Une étude hydraulique a été menée par des experts afin d'assurer que la nouvelle structure ne gênera pas la libre circulation des eaux. Ainsi, ce critère de recevabilité est également respecté puisque la nouvelle structure n'occasionnera pas de modification importante au régime hydraulique du cours d'eau. Sa capacité en sera d'ailleurs améliorée.

Concernant la justification du projet, la structure actuelle a atteint sa fin de vie utile et doit être remplacée pour assurer la sécurité des usagers de la route. Une nouvelle structure est essentielle à cet endroit puisque la route 132 est un lien routier d'importance. Plus localement, cette route est le lien direct entre 2 secteurs de la ville de Bécancour et relie des secteurs commerciaux, industriels et résidentiels. L'empiètement supplémentaire en zone inondable, engendrée par l'élargissement des remblais de la structure, est justifié pour permettre de construire des ouvrages conformes aux normes actuelles. Elle permettra des déplacements plus sécuritaires autant pour les véhicules que pour les autres usagers de la route.

Inévitablement, il y aura un certain degré d'impact sur le milieu naturel. Cependant, le maximum sera fait pour protéger la qualité de l'eau, la flore et la faune typique des milieux humides, ainsi que leurs habitats. Le projet fera l'objet, dans les prochains mois, d'une demande de certificat d'autorisation auprès des MDDELCC et MFFP. Un devis pour la protection de l'environnement sera produit afin de s'assurer que les interventions de l'entrepreneur soient bien encadrées et que les travaux aient des impacts temporaires et permanents réduits au maximum.

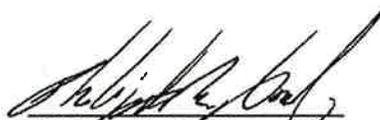
Pour finir, bien que la population n'ait pas été sondée, nous sommes convaincus que la reconstruction d'un pont à cet endroit, avec une remise aux normes, sera positivement reçue par la population. Une structure neuve requerra peu d'interventions pour de nombreuses années et devrait réduire les entraves routières.

Annexe 1 Rapport hydraulique

ÉTUDE HYDRAULIQUE

Pont de la route 132
au-dessus de la rivière Godefroy
Municipalité : Bécancour
Structure n° : P- 05255

Préparé par :


Philippe-H. Roy-Gosselin,
ing. jr., M. Sc.
Module hydraulique
Service de la conception

Vérfié par :


Christian Poirier, ing. M. Sc.
Chef du Module hydraulique
Service de la conception

Le 20 décembre 2012

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

TABLE DES MATIÈRES

1. HYDROLOGIE	3
1.1 Bassin versant	3
1.2 Contrôle des crues et événements historiques	3
1.3 Sélection des critères de la crue de conception	3
1.4 Estimation des débits	3
1.5 Analyse des niveaux du fleuve St-Laurent	5
2. CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES DU SITE	6
2.1 Enquête sur le terrain	6
2.2 Le lit principal et la plaine inondable	7
3. STRUCTURE EXISTANTE	7
3.1 Analyse hydraulique de la structure existante et du cours d'eau naturel	7
3.2 Ouverture	9
3.3 Élévation du soffite	9
3.4 Affouillement	9
4. NOUVELLE STRUCTURE	9
4.1 Largeur de l'ouverture	9
4.2 Élévation du soffite	9
4.3 Résistance aux efforts des glaces	10
4.4 Aménagement des extrémités et affouillement	12
5. CONCLUSION	13
 ANNEXES	
Annexe A	Plan de localisation
Annexe B	Dessin normalisé - Approche d'un pont sur rivière

2012-12-20

Page 3

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

Introduction

Le présent rapport fait suite à une demande d'étude hydraulique, en date du 16 mars 2011, de madame Marie-Ève Turner, ing., chef du Service des inventaires et du Plan de la Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec, concernant la structure P-05255. Ce pont à poutres en béton armé (type 41), situé sur la route 132, permet le franchissement de la rivière Godefroy, dans la municipalité de Bécancour. Le plan de localisation est présenté à l'annexe A. Il a par ailleurs été mentionné que les piles de la structure existante soient conservées.

1. HYDROLOGIE

1.1 Bassin versant

Le bassin versant de la rivière Godefroy a une superficie de 82.1 km² à la hauteur de la structure P-05255. Seulement 34,3% de sa superficie est boisée ce qui accentue le ruissellement. Or, il est à 7,1% constitué de lacs et de marécages, principalement en aval du bassin versant, ce qui provoque un laminage substantiel des crues.

1.2 Contrôle des crues et événements historiques

Un embâcle sur le bassin versant de la rivière Bécancour a déjà causé un débordement vers la rivière Godefroy mais cela ne s'est pas reproduit depuis environ 15 ans. Il n'y a pas d'ouvrages de contrôle en amont. Il y a cependant un plan d'eau à 2,5 km en amont, le lac Saint-Paul, d'une superficie de 2,9 km².

1.3 Sélection des critères de la crue de conception

Puisque la route 132 est une route nationale, la crue avec une période de retour de 50 ans a été choisie comme crue de conception selon les critères présentés au tableau 2.1-1, du chapitre 2, du Tome III des normes du Ministère. Par ailleurs, la rivière se jette dans le fleuve St-Laurent environ 1.1 km en aval du pont. Selon les observations, le niveau du fleuve a une influence sur les niveaux observés au pont. Les niveaux des crues du fleuve seront donc aussi considérés avec une période de retour de 50 ans.

1.4 Estimation des débits

Les débits au pont P-05255 sont estimés par une analyse statistique effectuée sur les données des stations hydrométriques du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ)

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

situées à proximité du cours d'eau à l'étude. Les stations dont les données ont été consultées sont présentées au tableau 2.1.

Tableau 2.1 Stations hydrométriques consultées pour l'estimation des débits.

Rivière jaugée	Station CEHQ	Années	BV (km ²)
Bécancour (2)	24003	1966 – 2010	919
Bécancour (4)	24013	1979 – 2010	227
Petite rivière du Chêne	23701	1980 – 2006	356
Coaticook	30215	1959 – 2010	519
Saint-Germain	030291/030262	1972 – 2010	270
Nicolet	30103	1967 – 2010	1540
Beaurivage	23401	1925 – 2010	709

Après analyse des bassins versants, ce sont les débits de récurrence obtenus à partir des données de la station Coaticook qui ont été retenus. Les données de cette station présentaient des caractéristiques similaires au bassin de la rivière Godefroy, c'est-à-dire la présence de lacs et de marécages laminant les débits, la pente moyenne et les précipitations annuelles. Les débits de récurrence ont donc été obtenus à partir d'une analyse statistique Gamma (Maximum de vraisemblance) réalisée sur les données de la rivière Coaticook.

Les débits de récurrence déterminés au pont sont présentés au tableau 2.2

Tableau 2.2 Débits selon différentes périodes de retour pour la rivière Godefroy au droit de la structure P-05255.

Période de retour (ans)	Débit (m ³ /s)
2 (annuelle)	31.3
5	40.5
10	45.7
25	52.0
50* (conception)	56.3
100	60.0

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

1.5 Analyse des niveaux du fleuve St-Laurent

Les niveaux au pont P-05255 sont influencés par le niveau du fleuve St-Laurent, étant donné leur proximité et la faible pente qui les sépare. Des données de niveaux d'eau sont disponibles, de 1912 à aujourd'hui, à Trois-Rivières, environ 2 km en aval, de même qu'à Port Saint-François, environ 6,5 km en amont. Ces niveaux sont utilisés pour interpoler des niveaux d'eau hauts et bas annuels à l'embouchure de la rivière Godefroy. Des informations sur les marées sont aussi disponibles pour ces deux localités.

Le tableau 2.3 montre les informations sur les marées à considérer lors de l'analyse hydraulique du pont P-05255. Les niveaux hauts et bas annuels correspondent à la moyenne du niveau maximal et du niveau minimal mesurés à chaque année depuis 1912.

Tableau 2.3 Élévation du fleuve St-Laurent à l'embouchure de la rivière Godefroy, pour différents événements.

Observation au fleuve St-Laurent	Élévation géodésique (m)
Niveau des eaux du jour (enquête)	4,28 m
Niveau de la marée haute précédant l'enquête	4,46 m
Pleine mer supérieure de grande marée	4,46 m
Niveau haut annuel	5,96 m
Niveau bas annuel	3,66 m
Niveau moyen	4,16 m
Extrême enregistrée	7,56 m

Le niveau des eaux du jour a été relevé à 4,45 m lors de l'enquête. Les marques visibles à l'élévation 5,70 m peuvent correspondre à l'élévation atteinte lors d'un épisode de marée et de débit au fleuve produisant une crue et une montée au niveau des eaux hautes annuelles au pont. Il est important de mentionner que les niveaux du fleuve St-Laurent à Trois-Rivières sont principalement dictés par le débit du fleuve et peu par la marée, dont le marnage en grande marée est de 0,3 m.

Le tableau 2.4 montre l'élévation maximale du fleuve à l'embouchure de la rivière Godefroy pour différentes périodes de retour.

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

Tableau 2.4 Élévation du fleuve St-Laurent à l'embouchure de la rivière Godefroy, pour différentes périodes de retour.

Période de retour (ans)	Élévation géodésique (m)
2	5.81
5	6.21
10	6.43
20	6.63
50	6.87
100	7.04

2. CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES DU SITE

2.1 Enquête sur le terrain

Une enquête sur le terrain a été réalisée le 21 juin 2011 par notre Service. Un relevé topographique et bathymétrique a été transmis par la Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec le 27 août 2012. À partir de ces renseignements, il est possible de constater que :

- La structure existante est un pont à poutres en béton armé construit en 1937. Le pont ne présente pas de biais par rapport à la rivière et celle-ci ne présente pas de courbe importante au pont. Le pont a une ouverture totale de 63,6 m, de culée à culée. La largeur hors-tout du pont est de 9,1 m. Le soffite du pont se trouve à l'élévation 8,20 m. Le dessus du tablier (dessus du trottoir) se trouve à l'élévation 9,96 m.
- Le pont est soutenu par deux piles en rivière. Elles sont distantes de 20,8 m de centre à centre, et disposées à environ 21,5 m de chaque culée. La pile gauche a une largeur de 2,0 m à sa base et la pile droite une largeur de 1,74 m à sa base.
- Lors de l'enquête, le niveau des eaux du jour (NEJ) était 3,75 m sous le soffite, à l'élévation 4,45 m. La profondeur d'eau au centre de la rivière était d'environ 1,95 m. L'eau dépassait la protection disposée à la base des piles. La vitesse d'écoulement était lente.
- Le niveau des eaux hautes de la crue de 2 ans est estimé être 1,25 m au-dessus du NEJ, à l'élévation 5,7 m. Cette observation provient de marques sur les arbres à l'amont et de traces d'argile et de brindilles.

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

- Une marque de peinture sur les piles est notée à l'élévation **6,15 m**, ce qui est supérieur au niveau d'eaux hautes annuelles et au niveau des eaux hautes de la crue 2 ans.
- Il n'y a **pas de traces d'affouillement** qui ont été relevées lors de l'enquête terrain. Une inspection sous-marine en 1998 n'a pas décelé d'affouillement non plus.
- À la suite de l'enquête, le directeur des travaux publics de la municipalité de la Ville de Bécancour a été contacté. Il a déjà vu l'eau monter à près d'un pied sous le soffite au printemps 1977. Cette élévation correspond à 7,95 m. Le dégagement sous le pont de l'autoroute 30 était similaire. Il n'a pas revu de telles conditions depuis et il attribue ceci à une gestion différente des barrages et des glaces sur le fleuve St-Laurent, qui contrôle le niveau de la rivière Godefroy au pont. Il n'y a **pas de problèmes de glaces au pont selon lui**, et il n'a **jamais eu de problèmes avec la structure**.

2.2 Le lit principal et la plaine inondable

Les approches du pont P-05255 sont artificielles et datent de la construction du pont en 1937. Elles sont surélevées par rapport au reste du lit principal qui fait entre 120 m et 240 m de largeur près de la structure. Les approches surplombent aussi les plaines inondables qui atteignent plus de 400 m de largeur à proximité de la structure. En consultant la carte du site de construction de la structure en date de 1936, il n'y a pas de rétrécissement visible dans le lit mineur, ni par les courbes de niveaux, ni par le tracé de la rivière. La bathymétrie près du pont n'est par contre pas montrée aux plans.

3. STRUCTURE EXISTANTE

3.1 Analyse hydraulique de la structure existante et du cours d'eau naturel

L'analyse hydraulique de la structure a été effectuée à l'aide du logiciel HEC-RAS pour déterminer les courbes de remous à proximité du pont. Deux modélisations ont été effectuées :

- (1) Les niveaux du fleuve St-Laurent à l'embouchure de la rivière Godefroy selon les différentes périodes de retour, sont combinés au débit de la période de retour de 50 ans, afin d'obtenir les niveaux maximaux au pont. Les résultats sont présentés au tableau 4.1 pour les conditions actuelles avec présence du pont et pour les conditions naturelles sans le pont, ses culées et les remblais d'approche;

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

Tableau 4.1 Résultat des analyses des conditions naturelles et actuelles au débit 50 ans.

Période de retour (années)	Niveau du fleuve (m)	Conditions hydrauliques avec un débit de 50 ans			
		État Naturel		Pont actuel	
		Élévation (m)	Vitesse (m/s)	Élévation (m)	Vitesse (m/s)
2	5,81	5,83	0,04	5,84	0,38
5	6,21	6,22	0,04	6,23	0,33
10	6,43	6,44	0,03	6,44	0,31
20	6,63	6,64	0,03	6,64	0,30
50	6,87	6,88	0,03	6,88	0,28
100	7,04	7,05	0,03	7,05	0,27

Ces résultats permettent d'établir que le pont actuel a un effet négligeable sur les conditions d'écoulement et que les niveaux du fleuve St-Laurent ont une influence majeure sur le comportement hydraulique à la structure.

- (2) La pente d'écoulement de la rivière de $S_t = 0.009$ est imposée comme condition limite aval, en présence des débits associés à différentes période de retour, pour déterminer les vitesses maximales, alors que le fleuve est considéré en étiage. Résultats présentés au tableau 4.2.

Tableau 4.2 Résultat des analyses lors d'un étiage au fleuve et différents débits en rivière.

Période de retour (années)	Débit de la rivière (m ³ /s)	Conditions hydrauliques avec un étiage au fleuve			
		État Naturel		Pont actuel	
		Élévation (m)	Vitesse (m/s)	Élévation (m)	Vitesse (m/s)
2	31,3	3,95	0,21	3,96	0,54
5	40,5	4,06	0,24	4,08	0,64
10	45,7	4,12	0,25	4,14	0,69
25	52,0	4,18	0,27	4,21	0,75
50	56,3	4,23	0,28	4,25	0,79
100	60,0	4,26	0,29	4,29	0,82

Les résultats de cette analyse permettent d'établir que la structure a une certaine influence sur les vitesses lorsque le fleuve est en étiage, mais que cette influence a néanmoins peu d'impact.

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

3.2 Ouverture

Le cours d'eau ayant une largeur au miroir largement supérieure à 30 m à l'emplacement du pont lors des crues annuelles et lorsque le fleuve est à son niveau moyen, sa conception avec piles dans le lit mineur était adéquate selon les normes (Tome III, chapitre 2, page 6, paragraphe 2.1.3.2 b). La ligne des eaux hautes suggère une largeur au miroir naturelle de près de 120 m à la structure. Le rendement hydraulique de la structure est quant à lui plus qu'adéquat puisque le niveau à l'amont de celle-ci n'est pas significativement affecté par les débits de crue et que seuls les niveaux du fleuve ont un impact réel sur les niveaux en amont. Les vitesses maximales lors de crues, même en étiage au fleuve, restent faibles à moins de 1 m/s.

3.3 Élévation du soffite

L'élévation du soffite du pont actuel, lequel est situé à 8,25 m, est à 1 000 mm au-dessus du niveau des eaux hautes de conception (E.H._c), à 850 mm au-dessus du niveau des eaux hautes centennales (E.H.₁₀₀) et à 690 mm au-dessus du niveau extrême enregistré (Ex.H.). Il a été rapporté qu'un embâcle provenant du fleuve a déjà eu lieu en 1977 et les glaces sont montées à environ 300 mm du soffite. Rien n'indique que les glaces ont atteint le soffite dans les 75 dernières années.

3.4 Affouillement

L'absence d'affouillement lors des enquêtes sous-marines et de l'enquête terrain et ce, malgré l'âge du pont, indique que la structure actuelle répond adéquatement à la problématique de l'affouillement.

4. NOUVELLE STRUCTURE

4.1 Largeur de l'ouverture

Le rendement hydraulique de la structure existante suggère que son ouverture est suffisante. Or, il n'est pas recommandé de réduire davantage l'ouverture du pont, qui ne représente déjà qu'à peine 50% de la largeur au miroir. Un élargissement de l'ouverture n'apporterait par ailleurs aucun gain sur le rendement hydraulique et n'est donc pas requis.

4.2 Élévation du soffite

Selon la norme, en supposant le cours d'eau non-navigable¹, le soffite du nouvel ouvrage devrait être positionné à l'élévation 8,95 m pour se situer à 1 m au-dessus du niveau extrême d'embâcle observé à 7,95m (Tome III, chapitre 2, page 20, paragraphe 2.1.5.2 C-

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

b). Puisque l'embâcle enregistré représente un cas exceptionnel, que la gestion des débits et des glaces du fleuve furent améliorée, que le soffite a déjà un dégagement important par rapport aux eaux hautes centennales et devant l'absence de problèmes dans les 75 dernières années, nous jugeons qu'il n'est pas nécessaire de rehausser l'ouvrage et qu'il est possible de conserver le soffite à 8,25 m. Il faudra cependant que la nouvelle structure demeure un pont à poutre en béton armé pour conserver un poids et une résistance appropriés si les glaces venaient à atteindre le soffite.

¹ La navigabilité d'un cours d'eau peut être vérifiée auprès de Transports Canada, auprès du gestionnaire de la Loi sur la protection des eaux navigables à l'adresse suivante :

901, Cap Diamant, 3^e étage
Québec (Québec) G1K 4K1
Téléphone : (418) 648-5403
Télécopieur : (418) 648-7640

4.3 Résistance aux efforts des glaces

Si les piles actuelles sont conservées ou si de nouvelles piles sont construites et disposées à l'intérieur du lit mineur, elles seront exposées aux forces exercées par les glaces et devront être conçues dans cette optique. Le cas de chargement à considérer quant à l'impact des glaces sur les piles en rivière doit, dans le cas actuel d'une rivière qui a sa débâcle en même temps que le fleuve, être le pire des deux suivants :

- A. La poussée engendrée par un couvert de glace d'une épaisseur correspondant à une période de récurrence de 100 ans et s'exerçant à la cote atteinte pour un niveau d'eau du fleuve de récurrence 2 ans. L'épaisseur de glace à considérer est ici de 720 mm et le point d'application de la force est à la cote 5,57 m;
- B. La poussée engendrée par un couvert de glace d'une épaisseur correspondant à une période de récurrence de 2 ans et s'exerçant à la cote atteinte par la crue centennale du fleuve. L'épaisseur de glace à considérer est ici de 600 mm et le point d'application de la force est à la cote 6,84 m.

La conservation des piles actuelles, telle que suggérée par Direction Mauricie-Centre-du-Québec, est une solution adéquate. Si de nouvelles piles doivent être construites, elles doivent l'être dans le sens parallèle à l'écoulement. Dans un tel cas, les impacts peuvent se faire, suivant deux cas, selon que le glaçon percute sur la pleine largeur (cas 1) ou la demi-largeur de la pile (cas 2). La section 3.12.2.3.1 du Code canadien sur le calcul des ponts routiers (S6-06), page 72, présente les formules appropriées pour les différents cas. La figure 5.1 illustre ces cas de chargement.

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

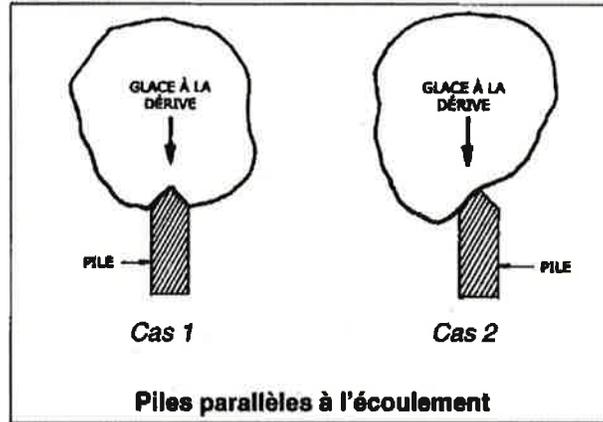


Figure 5.1 - Présentation des cas de chargement pour les forces horizontales des glaces.

En fonction de l'indice de gel à la station météorologique de Bécancour servant à déterminer l'épaisseur de la glace, d'une résistance effective de la glace de 1100 kPa et d'une largeur de pile de 2,0 m avec avant bec à 90°, les forces suivantes sont obtenues :

Tableau 5.1 - Forces horizontales associées à l'impact des glaçons au site du pont P-05255, contre les piles projetées de 2,0 m de largeur et avec un avant-bec à 90°.

			Cas A $h_{2\text{ans}}$ $t_{\text{glace, 100 ans}}$	Cas B $h_{100\text{ans}}$ $t_{\text{glace, 2 ans}}$
Forces dynamiques	Cas 1	Force longitudinale (kN)	2650	2087
		Force transversale (kN)	398	313
	Cas 2	Force longitudinale (kN)	1325	1044
		Force transversale (kN)	1073	845
Élévation de l'application des forces (m)			5,57	6,84

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

Les valeurs présentées au tableau 4.1 ne sont valides que pour des piles parallèles à l'écoulement et d'une largeur égale ou inférieure à 2,0 m. Si tel n'est pas le cas, elles devront être recalculées.

De plus, la variation des niveaux d'eau du fleuve pourrait causer l'application de forces verticales dans les pilés, tant vers le haut que le bas, dues à l'adhérence des glaces. Pour une couverture de glace centennale, ces forces verticales pourraient atteindre 871 kN.

4.4 Aménagement des extrémités et affouillement

L'aménagement des extrémités de la structure de remplacement proposée devra être conforme au dessin normalisé présenté à l'annexe B *Approche d'un pont sur rivière* (tome III, chapitre 2, n° 015, 2010-01-30). Les pierres de l'enrochement de protection ont un D_{50} de 400 mm, avec un calibre de 300-500 mm. Cette protection devrait résister adéquatement à la vitesse de 1,07 m/s à l'entrée lors du passage de la crue centennale. La protection devra être installée jusqu'à la cote de 7,21 m. En aucun temps, cette protection ne devra entraver l'écoulement.

Afin d'assurer la pérennité des unités de fondation, la norme CAN/CSA-S6-06 prévoit des mesures contre l'affouillement : Si les culées ne sont pas situées sur un roc durable et résistant à l'affouillement, le dessous de leur semelle devra être localisé à 1,50 m sous le niveau du lit actuel, à l'élévation 0,70 m pour des semelles superficielles ou 1,00 m sous le lit actuel, soit à l'élévation 1,20m si elles sont sur pieux.

En absence de roc, les piles devront être construites sur pieux. Elles doivent aussi être construites parallèlement à l'écoulement afin de diminuer l'affouillement possible. Les piles doivent être conçues de façon à conserver leur capacité malgré la perte de matériel jusqu'à l'élévation 0,20 m. Le dessus des semelles des piles devra être situé à au moins 600 mm sous le niveau du lit naturel. Un tapis de protection dont les pierres ont un calibre de 200-300 mm et un D_{50} de 250 mm devra être disposé au pourtour des piles sans entraver l'écoulement.

Étude hydraulique – Bécancour
P – 05255

5. CONCLUSION

La présente étude a permis de déterminer les caractéristiques de l'écoulement naturel et d'évaluer le rendement hydraulique de la structure existante. Le pont actuel a un rendement hydraulique suffisant et satisfait les normes de conception. Il est par ailleurs acceptable de conserver les piles de la structure existante si elles sont jugées adéquates lors de la conception de la nouvelle structure. Si les piles et les culées devaient être remplacées, l'ouverture totale ne pourrait pas être réduite davantage. De plus, les piles ne devraient pas être placées plus loin des berges. Le soffite de la nouvelle structure devra être situé à l'élévation minimale de 8,25 m et la structure devra être un pont à poutre de béton.

Dans tous les cas, les piles devront résister aux efforts de glaces spécifiés à la section 5.3.

L'aménagement des extrémités et les mesures contre l'affouillement doivent être réalisées selon les recommandations formulées à la section 5.4 de ce rapport et à l'annexe B. La protection des extrémités ne doit en aucun temps obstruer l'écoulement.

Le tableau du niveau des eaux hautes de la page suivante et la note qui le suit doivent apparaître au plan d'ensemble de la structure.

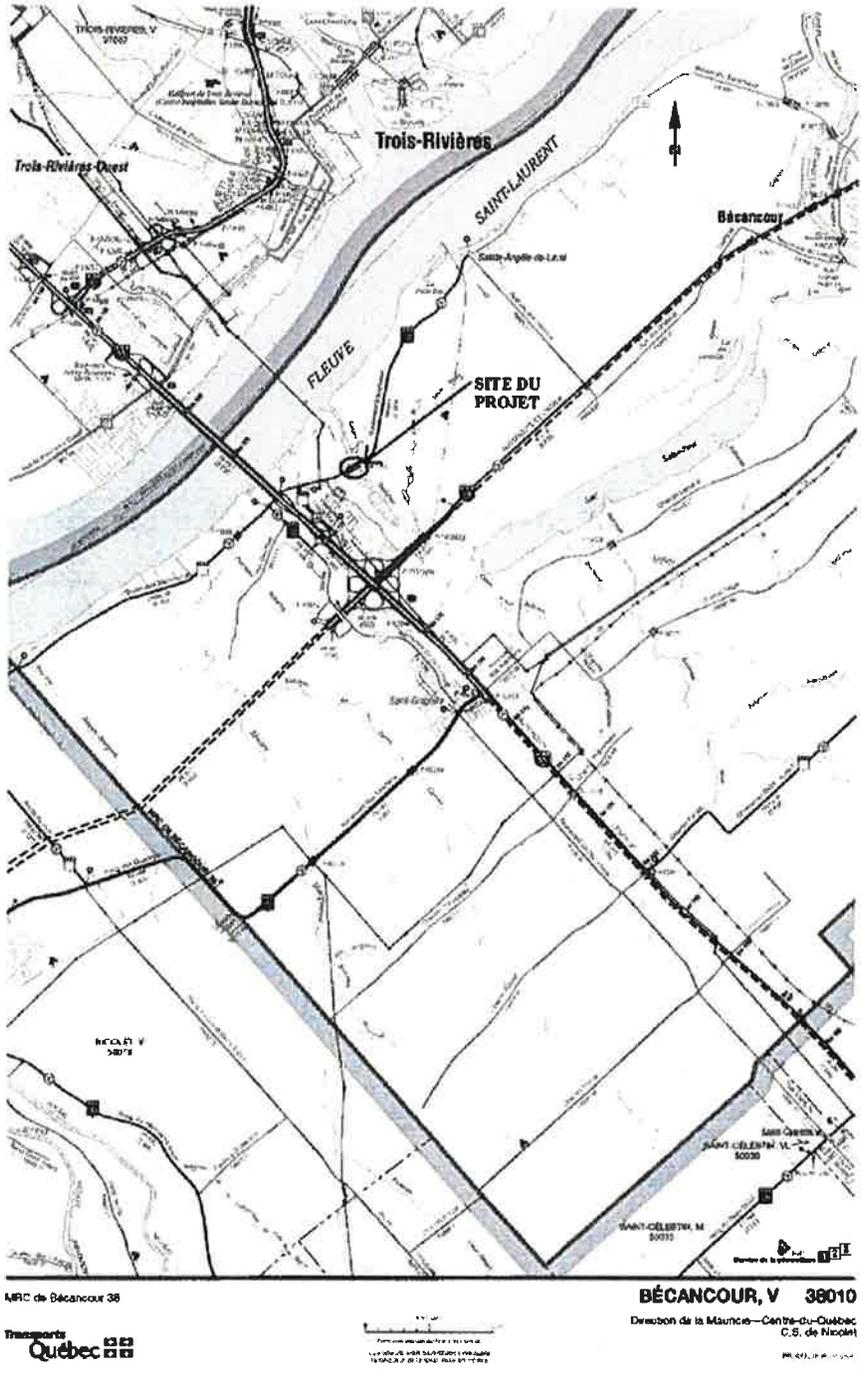
Tableau 6.1 Niveaux d'eau devant apparaître sur le plan.

Période de retour (ans)	2	20	50 Conception	100
Élévation du niveau de l'eau (m)	5,81	6,63	6,87	7,04

Les élévations d'eau de ce tableau correspondent à l'écoulement normal lorsque l'ouvrage sera en service. La présence d'ouvrages temporaires (digues, batardeaux, étaitements, etc.) peut causer un rehaussement de ces élévations, qu'il faut évaluer selon le cas.

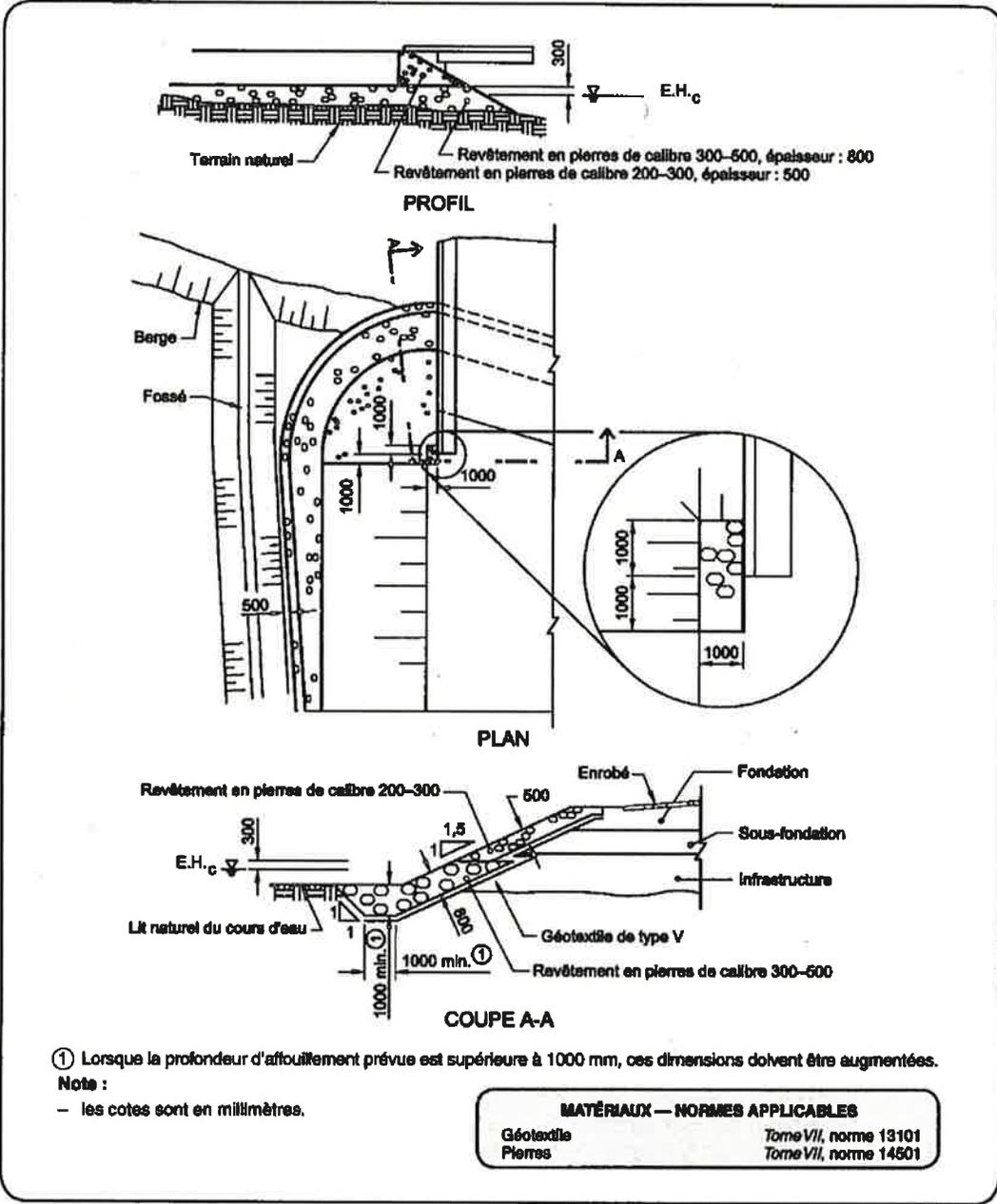
ANNEXE A

PLAN DE LOCALISATION



ANNEXE B

**DESSIN NORMALISÉ
APPROCHE D'UN PONT SUR RIVIÈRE**

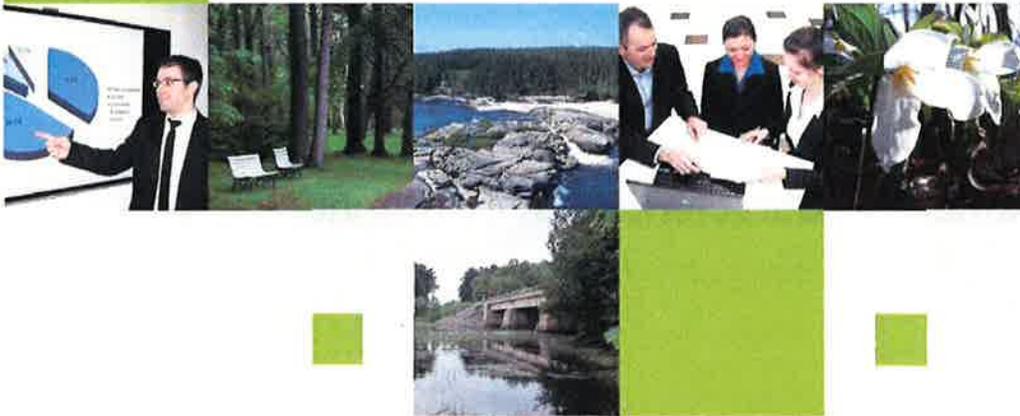




Annexe 2 Caractérisation environnementale



PROJET DE REMPLACEMENT DU PONT P-05255
DE LA RIVIÈRE GODEFROY, BÉCANCOUR
CARACTÉRISATION BIOLOGIQUE D'UN COMPLEXE
DE MILIEUX HUMIDES ET DE L'HABITAT DU POISSON



Février 2015

Projet de remplacement du pont P-05255 de la
rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique d'un complexe de
milieux humides et de l'habitat du poisson

Présentée au :
Ministère des Transports du Québec

Préparée par :



Février 2015

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Ministère des Transports

Chargé de projet
en environnement: Marc-André Larose

Groupe DDM

Chargé de projet : Jean Maltais, M. Sc., biologiste

Biologiste responsable
et rédaction : Marie-Hélène Léger, biologiste
Lara Ouellette-Plante, M. Env., biologiste

Cartographie : Denis Sundström, cartographe

Équipe de terrain : Marie-Hélène Léger, biologiste
Louis-Charles Barrette, technicien en sciences naturelles sénior
Benoit Grégoire, technicien en sciences naturelles sénior
Paul Messier, ornithologue

Photo-interprétation : Steve Deslongchamps, photo-interprète

Révision et édition : Josée Trudel
Valérie Morel

Référence à citer :

Groupe DDM, 2015. *Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour. Caractérisation biologique d'un complexe de milieux humides et de l'habitat du poisson*. Rapport présenté au ministère du Transports du Québec, 39 p. et annexes. *Référence interne : 13-1028-1*.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. OBJECTIFS	2
2. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE	3
2.1 Localisation.....	3
2.2 Description générale	3
2.2.1 Géomorphologie.....	3
2.2.2 Bassin versant et hydrographie.....	4
2.2.3 Climat.....	9
2.2.4 Végétation	9
2.2.5 Secteur d'intérêt particulier	10
3. MÉTHODOLOGIE.....	11
3.1 Acquisition de données.....	11
3.2 Inventaires au terrain	12
3.2.1 Cartographie.....	12
3.2.2 Habitats terrestres et riverains.....	12
3.2.3 Faune aviaire	13
3.2.4 Faune ichthyenne et habitat du poisson.....	13
3.3 Valeur écologique.....	14
4. RÉSULTATS ET DISCUSSION	18
4.1 Description des unités écologiques.....	18
4.1.1 UE1 – Érablière argentée à onoclée sensible	18
4.1.2 UE2 – Peupleraie à osmonde royale.....	22
4.1.3 UE3 – Marais à sagittaire à larges feuilles.....	23
4.1.4 UE4 – Friche arbustive.....	23
4.1.5 Valeur écologique des unités écologiques	24
4.2 Description des berges et littoral	25
4.3 Faune et habitats fauniques.....	26
4.3.1 Faune aviaire	26
4.3.2 Herpétofaune	26
4.3.3 Mammifères	29
4.3.4 Ichtyofaune et habitat du poisson.....	29
4.3.5 Espèces et habitats à statut particulier	32
CONCLUSION.....	37
RÉFÉRENCES	38

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Unité écologique de la zone d'étude	18
Tableau 2	Attribution de la valeur écologique pour chaque UE.....	24
Tableau 3	Espèces de poisson capturées ou observées dans la zone d'étude.....	30
Tableau 4	Espèces de poisson sans statut particulier qui fréquentent ou sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude	31
Tableau 5	Vulnérabilité et potentiel d'habitat des espèces à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Températures moyennes mensuelles, municipalité de Trois-Rivières.....	9
Figure 2	Précipitations mensuelles moyennes, municipalité de Trois-Rivières.....	10
Figure 3	Répartition et abondance relative de la végétation potentielle de l'ormaie à frêne noir selon les sous-régions écologiques	22

LISTE DES CARTES

Carte 1	Localisation de la zone l'étude.....	5
Carte 2	Bassin versant de la rivière Godefroy.....	7
Carte 3	Localisation des transects et des engins de pêche.....	15
Carte 4	Localisation des unités écologiques et de la LHE.....	19
Carte 5	Habitats fauniques situés dans la zone d'influence.....	27

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Formulaire de prise de données lors des inventaires au terrain
Annexe 2	Recueil photographique des quatre unités écologiques
Annexe 3	Liste des espèces végétales observées dans la zone d'étude
Annexe 4	Liste des espèces aviaires observées dans la zone d'étude
Annexe 5	Fiches de terrain
Annexe 6	Demande de permis SEG et documents complémentaires
Annexe 7	Réponses aux demandes transmises au CDPNQ

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

INTRODUCTION

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) souhaite procéder au remplacement du pont P-05255 permettant à la route 132 de traverser la rivière Godefroy, dans la municipalité de Bécancour. Le projet proposé consiste à construire un nouveau pont dans l'emprise du pont actuellement en service qui sera détruit.

La région de Bécancour, incluant la zone d'étude, présente un milieu diversifié et riche où plusieurs espèces à statut particulier ont été répertoriées selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). La zone d'étude se situe à proximité de la réserve écologique Léon-Provencher — reconnue par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) pour sa grande valeur écologique — et du parc écologique Godefroy, localisé près de la route 132. De plus, la proximité du pont avec l'embouchure de la rivière Godefroy, qui se jette dans le fleuve Saint-Laurent, apporte une richesse additionnelle au milieu, notamment en ce qui a trait à l'habitat du poisson.

Dans ce contexte, le MTQ souhaite réaliser la caractérisation biologique d'un complexe de milieux humides et de l'habitat du poisson dans le secteur des travaux projetés du démantèlement de l'ancien pont et de la construction du nouveau.

Ce rapport de caractérisation fournira les informations nécessaires pour répondre aux exigences d'une demande de certificat d'autorisation (CA) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du Québec (LQE) et de l'article 128.7 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMVF) auxquels le projet est soumis.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

1. OBJECTIFS

Cette caractérisation biologique consiste à recueillir des données biophysiques afin de développer une meilleure connaissance et compréhension du milieu récepteur dans lequel s'insère le projet de remplacement du pont P-05255.

Les objectifs de ce rapport de caractérisation sont de :

- Recenser les communautés végétales terrestres et aquatiques;
- Identifier, inventorier et localiser les espèces fauniques et floristiques à statut particulier désignées au niveau fédéral et provincial en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV); respectivement;
- Décrire et évaluer la valeur écologique des milieux naturels;
- Définir et cartographier la ligne des hautes eaux (LHE) dans la zone d'étude ainsi que la largeur de la berge à protéger en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI);
- Caractériser le cours d'eau (couleur, turbidité, débit, profondeur d'eau moyenne, vitesse de l'eau, érosion des berges) et les habitats du poisson;
- Établir le degré de vulnérabilité de chaque espèce de poisson susceptible d'être présente dans le cours d'eau et de son habitat.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

2. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.1 Localisation

Situé dans la région administrative du Centre-du-Québec, la MRC de Bécancour et la municipalité de Bécancour, le pont P-05255 assure la traversée de la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy. La zone d'étude s'étend du pont jusqu'à l'avenue Godefroy sur la rive gauche¹ (ouest) et jusqu'au début du pont sur la rive droite (est). Cette zone d'étude inclut l'emprise pour le pont P-05255 à laquelle s'ajoute une zone d'influence de 10 m, comme recommandé par le MTQ. Cette zone d'influence permet de capter la présence de tous les éléments biophysiques situés dans la périphérie immédiate des travaux et susceptibles d'être affectés par ceux-ci. La localisation de la zone à l'étude apparaît sur la carte 1.

La zone d'étude à caractériser dans le cadre du présent rapport a été inventoriée dans son ensemble, bien que des limites foncières étaient présentes. En outre, sur la rive droite, segment amont, une clôture d'un terrain privé a diminué légèrement la zone pouvant être caractérisée. Pour la rive gauche, segment amont, c'est un stationnement qui a été la limite de la caractérisation, tandis que pour le segment aval, un terrain vague marquait la délimitation avec l'une des unités écologiques. Ces limites foncières sont indiquées sur la carte 1 (zones hachurées). Considérant que ces sections de terrain étaient fortement touchées par l'empreinte de l'homme, elles n'ont pas été incluses dans les unités écologiques.

Une zone d'étude élargie, non illustrée sur la carte, est définie autour du secteur des travaux pour les éléments plus sensibles tels que les frayères (rayon de 500 m), les habitats fauniques (rayon de 2 000 m), espèces fauniques à statut particulier (rayon de 2 000 m) et les espèces végétales à statut particulier (rayon de 8 000 m) selon les recommandations du MTQ.

2.2 Description générale

2.2.1 Géomorphologie

La zone d'étude se situe dans l'unité de paysage Nicolet située à l'est et au sud du lac Saint-Pierre (Robitaille et Saucier, 1998). Le retrait de la mer de Champlain a laissé des dépôts marins sableux et argileux, ces derniers étant plus fréquents dans les parties basses. Des plages soulevées ou des cordons littoraux sont parfois visibles sur les dépôts marins. Dans la partie est, où se situe la zone d'étude, se trouvent de grandes superficies de till remanié, caractérisé par une morphologie en bosses et en creux et par un recouvrement sableux important (Robitaille et Saucier, 1998). À l'échelle locale, le bassin de la rivière Godefroy repose principalement sur des sols sableux (38,7 %), argileux (21,3 %), loameux (11,4 %), de till (9,5 %), de gravier (6,8 %) et autres (organiques et divers, 12,1 %) (Paris, 2009).

¹ En regardant vers l'aval (sens de l'écoulement de l'eau)

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

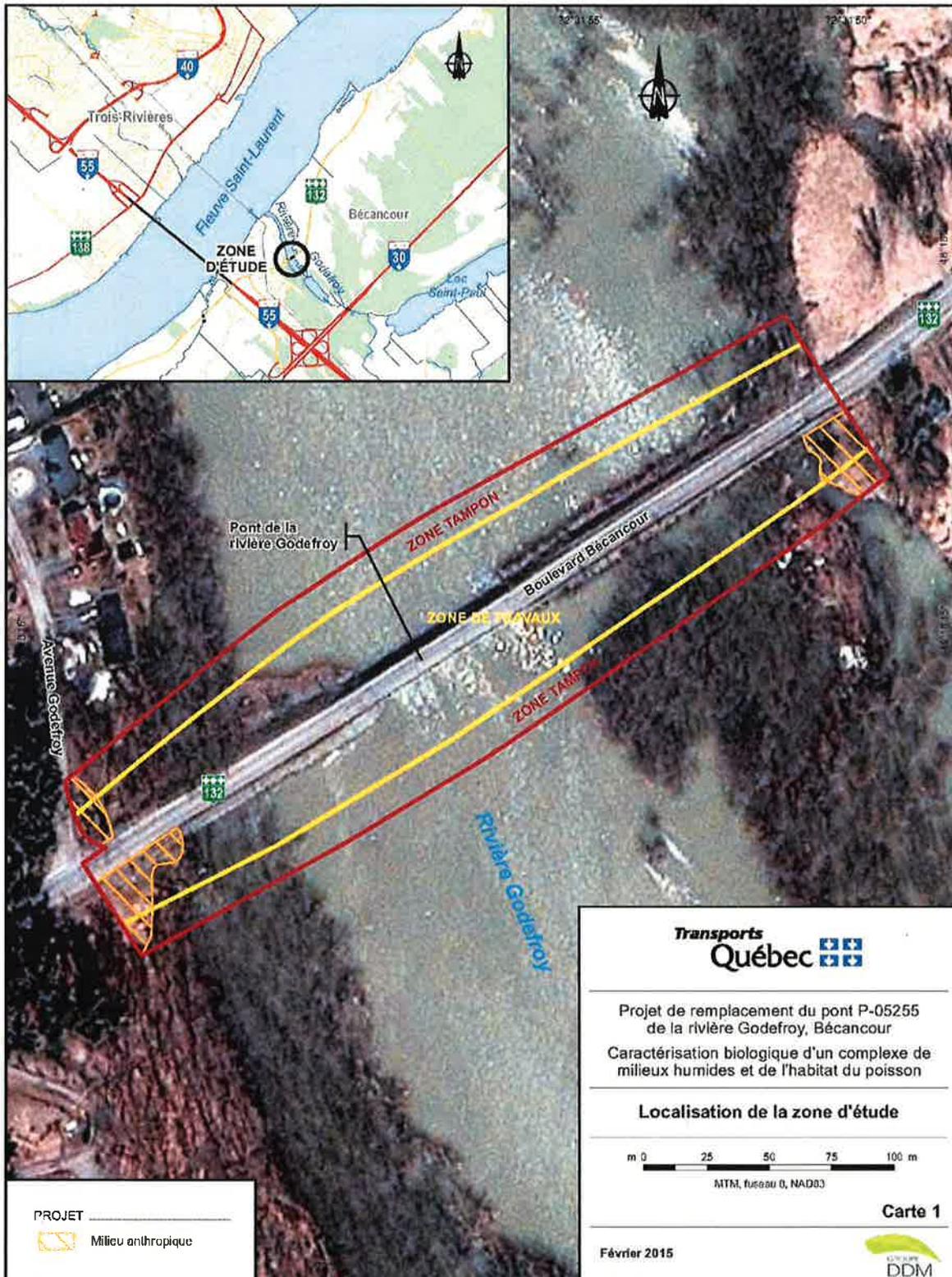
2.2.2 Bassin versant et hydrographie

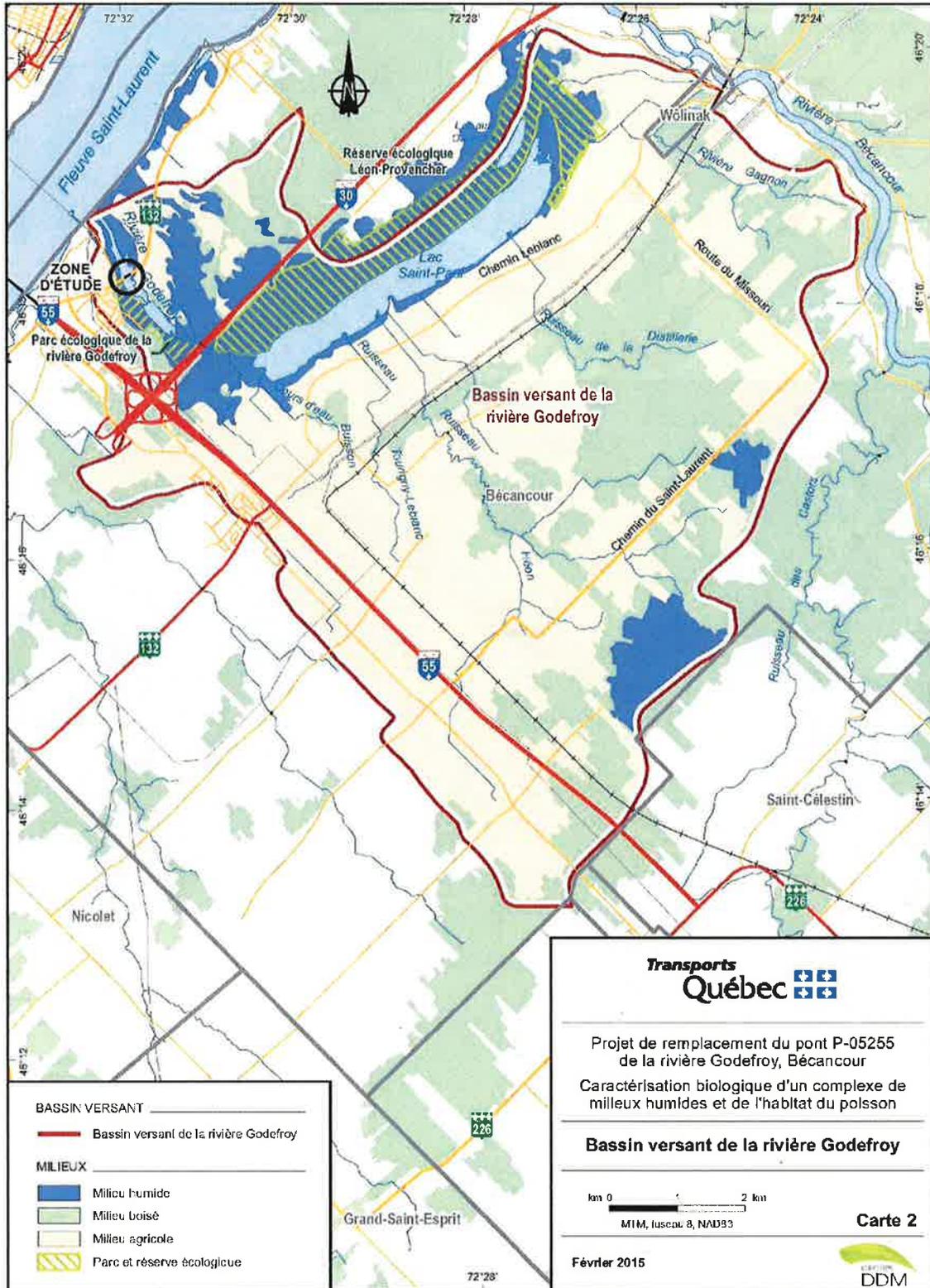
La zone d'étude se situe dans le bassin hydrographique de la rivière Godefroy d'une superficie de 78,1 km². Ce bassin versant se caractérise par son abondance de milieux humides, tout particulièrement près du lac Saint-Paul (carte 2). Une grande partie du bassin versant est dominée par des terres agricoles (42,4 % de la superficie) et des boisés (39 %). L'aval du bassin versant, soit le lac Saint-Paul et la rivière Godefroy, est dominé par les milieux humides, boisés et agricoles. L'amont du bassin versant est également boisé, mais ne comporte que quelques milieux humides. Les habitats de la portion centrale sont plus dégradés, créant une coupure dans les corridors fauniques entre l'amont et l'aval par l'absence de milieux boisés, humides et de bandes riveraines. La dégradation de la qualité de l'eau des tributaires et l'uniformisation des faciès causée par la rectification, la linéarisation et les apports en sédiments font de ces secteurs des habitats de faible qualité pour la faune aquatique et riveraine (GROBEC, 2014).

La rivière Godefroy parcourt une distance de 3,5 km, liant le lac Saint-Paul au fleuve Saint-Laurent. En 2009, 2010 et 2011, des échantillons d'eau récoltés dans la rivière en aval du lac Saint-Paul (en amont de la zone d'étude) démontraient des taux de phosphore, de coliformes fécaux, de matières en suspension et de turbidité de l'eau qui dépassaient les critères du MDDELCC. De plus, les concentrations en diatomées (algues vertes) mesurées par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) (cité dans GROBEC 2014) et le Groupe de concertation des bassins versants de la rivière Bécancour (GROBEC 2014) indiquaient respectivement un état mésotrophe et eutrophe de la rivière. Ces constats démontrent que la rivière Godefroy est altérée par les activités anthropiques.

La zone d'étude, située près de l'embouchure avec le fleuve Saint-Laurent, subit l'influence du fleuve par une remontée de ses eaux. Ce courant transporte des espèces végétales se trouvant sur les rives du fleuve, favorisant ainsi la continuité de ce cortège floristique typique de ses berges. De plus, la faune ichtyenne du fleuve peut s'aventurer dans la rivière Godefroy à la recherche d'abris, de nourriture ou d'un milieu de fraie.

La rivière Godefroy constitue l'élément principal régulant l'écosystème de la zone d'étude. Puisqu'elle la traverse en son centre, sa dynamique (type de courant, période de crue et d'étiage, marée) et la qualité de ses eaux influencent la végétation de son littoral et de ses berges ainsi que la faune qui y évolue.





Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

2.2.3 Climat

Le climat, qualifié de modéré subhumide, continental (Robitaille et Saucier, 1998), est l'un des plus doux au Québec (climat modéré). Les hivers sont froids et longs, le printemps et l'automne sont courts et l'été est chaud et relativement pluvieux (climat continental). Les précipitations sont donc abondantes tant l'été que l'hiver (climat subhumide).

Selon les données de la station météorologique située dans la ville de Trois-Rivières, « Trois-Rivières Aqueduc² », la température moyenne annuelle est de 5,7°C, tandis que les moyennes du mois le plus froid et le plus chaud sont respectivement de -10,9°C (décembre) et 25,5°C (juillet) (figure 1). En ce qui a trait aux précipitations, il tombe annuellement environ 1 134 mm de précipitations sous forme liquide ou solide. En moyenne, le mois le plus sec est février (61,9 mm de précipitations) alors que le mois de juillet reçoit généralement le plus de précipitations (125,5 mm) (figure 2). Ces données sont le résultat d'un suivi de la température et des précipitations pour la période comprise entre 1999 et 2009.

2.2.4 Végétation

La zone d'étude se trouve dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul et la région écologique de la plaine du Saint-Laurent (Gosselin, 2005). Elle bénéficie d'une longue saison de croissance. La végétation potentielle des sites mésiques en mi-pente de cette région est l'érablière à tilleul et parfois l'érablière à bouleau jaune. En bas de pente, sur les sites mésiques moins bien drainés, la sapinière à bouleau jaune est retrouvée, tandis que les hauts de pente bien drainés sont occupés par l'érablière à tilleul et à hêtre. Les sites mal drainés sont colonisés par la sapinière à thuya et le frêne noir (*Fraxinus nigra*), alors que la cédrière tourbeuse couvre les sols organiques (Robitaille et Saucier, 1998).

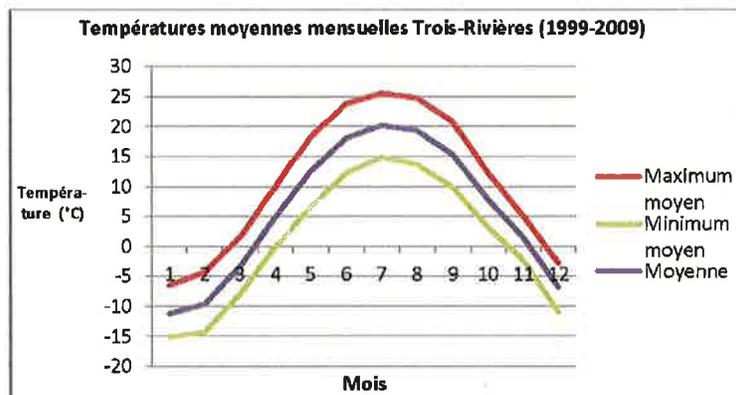


Figure 1 Températures moyennes mensuelles, municipalité de Trois-Rivières.

² Située dans la municipalité de Trois-Rivières aux coordonnées 46.38 de latitude et -72.62 de longitude. Numéro d'identification : 701HE63. Source : Environnement Canada

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

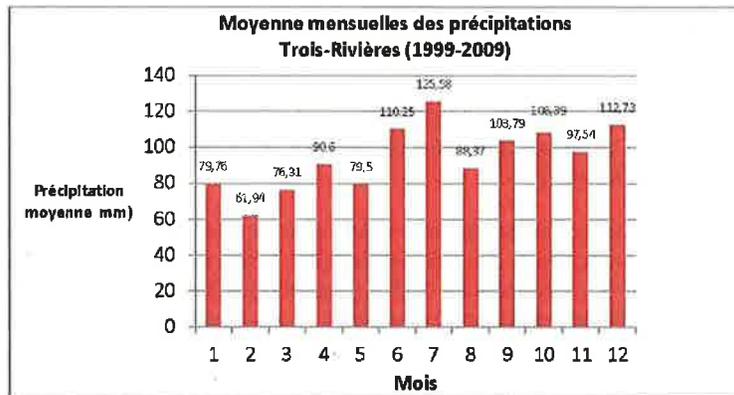


Figure 2 Précipitations mensuelles moyennes, municipalité de Tros-Rivières

2.2.5 Secteur d'intérêt particulier

La réserve écologique Léon-Provencher, désignée par le MDDELCC, se situe au nord du lac Saint-Paul. Cette réserve protège une diversité de communautés naturelles qui caractérisent la végétation des milieux humides de la région du lac Saint-Pierre. Elle assure en même temps la protection d'un cortège floristique diversifié à caractère méridional, comprenant une vingtaine d'espèces vasculaires à statut particulier. La réserve écologique possède une richesse faunique élevée, reflet de la présence d'habitats variés (MDDELCC, 2002).

La zone d'étude est bordée au sud par le parc écologique Godefroy, localisé sur la rive gauche de la rivière Godefroy. Ce parc écologique est le résultat d'une « initiative faunique » d'un organisme du milieu, soutenue par la Fondation de la faune du Québec (FFQ). Ce territoire vise la conservation et la mise en valeur de la faune et de son habitat.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

3. MÉTHODOLOGIE

Pour procéder à la caractérisation environnementale de la zone d'étude, trois étapes successives ont été réalisées :

1. Acquisition de données par recherche documentaire et cartographique (littérature), afin d'identifier les milieux terrestres (peuplements forestiers), humides et aquatiques ainsi que les éléments écologiques d'intérêt;
2. Inventaires au terrain, afin de valider et de préciser les informations et données disponibles;
3. Description écologique, qui consiste à décrire et évaluer la valeur écologique de chaque unité.

3.1 Acquisition de données

Plusieurs ouvrages de référence ont été consultés afin de recueillir des informations sur la zone d'étude, préparer les inventaires au terrain et appuyer l'analyse des résultats. Des demandes auprès de différents ministères ont été effectuées afin de valider l'occurrence d'espèces à statut particulier. Plus précisément, les sources utilisées pour l'acquisition de données proviennent de :

- Données numériques :
 - Carte écoforestière;
 - Cartographie des habitats fauniques du Québec;
 - Cartographie des écosystèmes forestiers exceptionnels;
 - Cartographie des bassins versants;
 - Fiches descriptives des espèces en péril du Registre public des espèces en péril du Canada (RPEP);
 - Rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAQ);
- Ouvrages/rapports :
 - Paysages régionaux du Québec méridional (Robitaille et Saucier, 1998);
 - Ouvrages de référence sur les espèces fauniques et floristiques d'intérêt (Plantes rares du Québec méridional, Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec, Atlas des micromammifères du Québec, etc.);
- Demande d'extraction de données :
 - Occurrences des espèces à statut particulier du CDPNQ (CDPNQ, 2014).

Ces informations ont permis de :

- Décrire la zone d'étude de manière générale;
- Procéder à un premier découpage des unités écologiques (UE) de la zone d'étude;
- Cibler et localiser les éléments d'intérêt écologique, comme la présence d'espèces à statut particulier;
- Planifier et orienter les travaux de terrain.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

3.2 Inventaires au terrain

3.2.1 Cartographie

Les informations recueillies lors de l'étape précédente ont été compilées, organisées et cartographiées afin de produire une carte de terrain thématique représentant les principaux éléments suivants :

- Les limites de la zone d'étude;
- Les infrastructures (routes, pont, zones résidentielles);
- Les unités homogènes des milieux naturels obtenues par photo-interprétation;
- Les éléments particuliers, le cas échéant (occurrences d'espèce à statut particulier, zones d'érosion, etc.).

3.2.2 Habitats terrestres et riverains

Des transects ont été parcourus le 28 juin 2014 dans l'ensemble des milieux terrestres et riverains de la zone d'étude afin de valider, décrire et délimiter les UE ainsi que l'occurrence d'éléments d'intérêt écologique (espèces à statut particulier). Les transects débutaient à la limite de l'eau sur la rive et remontaient perpendiculairement à ce point vers la terre ferme jusqu'à la limite de la zone d'étude. En tout, quatre transects ont été caractérisés, respectivement deux à l'amont et deux en aval de la rivière Godefroy (un transect pour la rive droite et un autre pour la rive gauche). La carte 3 présente la localisation des transects lors de l'inventaire au terrain. À chaque changement de milieu, une placette-échantillon de 100 m² était positionnée par choix raisonné dans un endroit représentatif du milieu à décrire. Les espèces et leur recouvrement étaient notés selon les différentes strates de végétation (herbacée, arbustive et arborescente). Un formulaire de prise de données spécifique a été élaboré et utilisé afin de consigner les informations de manière exhaustive et uniforme (annexe 1).

Plusieurs équipements spécifiques ont été nécessaires à la réalisation de cet inventaire :

- Corde graduée pour la délimitation des placettes-échantillons;
- Liste des espèces déjà recensées;
- Formulaires de prise de données;
- Règle graduée;
- Tarière;
- Presse-spécimens pour la récolte des plantes non identifiées;
- GPS (Garmin GPSmap 60Cx; ± 15 cm de précision);
- Carte de terrain;
- Appareil photographique numérique.

Les données récoltées lors des travaux de terrain étaient les suivantes : la végétation présente dans les différentes strates, le dépôt de surface, le drainage, les signes de présence d'espèces fauniques, les espèces à statut particulier, les espèces exotiques envahissantes ainsi que les différentes perturbations anthropiques (ex. : coupes forestières, sentiers, etc.). De plus, un dossier photographique a été préparé pour chaque UE (annexe 2).

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

La LHE a été délimitée en appliquant la méthode botanique experte préconisée par le MDDELCC (MDDEP, 2007) à l'aide du formulaire de prise de données présenté à l'annexe 1. La pente de la berge a été mesurée à l'aide d'un clinomètre pour déterminer la largeur de la bande riveraine à considérer selon les exigences de la PPRLPI (MDDEFP, 2013).

Le 12 septembre 2014, un deuxième inventaire floristique a été réalisé afin de vérifier la présence d'espèces floristiques automnales à statut particulier. Ces espèces ont la particularité de fleurir à la fin de l'été et sont donc plus facilement identifiables à cette période. Ce deuxième inventaire a ainsi permis de répertorier l'ensemble des espèces floristiques susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude.

3.2.3 Faune aviaire

Dans le but de définir les espèces en présence et d'évaluer leur abondance, les oiseaux terrestres ont été inventoriés par la méthode du point d'écoute. Deux points d'écoute, d'une durée de 2 h chacun, ont été réalisés à chaque extrémité du pont (rives droite et gauche) entre 5 h et 10 h le 28 juin 2014. Les espèces aquatiques observées pendant ces périodes ont également été notées. Par la suite, une recherche active de nids a été effectuée entre 10 h et 11 h 30.

3.2.4 Faune ichthyenne et habitat du poisson

Le 10 juillet 2014, 4 bourroles de type « pêche sportive » (ouverture de 2,5 cm) et 2 verveux d'une hauteur de 1,2 m ont été installés dans les eaux de la rivière Godefroy à l'aide d'une embarcation, afin de confirmer la présence d'espèces de poissons. Le lendemain, soit le 11 juillet, les engins de pêche ont été remontés et 3 coups de seine de rivage, soit 1 en amont et 2 en aval du pont, ont été donnés. Les poissons capturés ont été identifiés et mesurés. La carte 3 présente la localisation des différents engins de pêche dans la zone d'étude. Il est à noter qu'un seul coup de seine a été donné en amont dû aux grandes quantités de poissons capturés et au temps imparti pour la campagne de terrain.

La portion de la rivière Godefroy comprise dans la zone d'étude a été caractérisée par segments homogènes, parallèles à la rive sur une distance d'au plus 7 m, à partir de la rive ou jusqu'à une profondeur maximale de 2 m. Les données récoltées étaient les suivantes :

- Largeur;
- Débit;
- Type de substrat;
- Pente;
- Profondeur;
- Obstacles au libre passage;
- Nature des berges.

L'emplacement, la superficie et le type d'utilisation (fraie, alevinage, alimentation, etc.) des habitats propices aux espèces présentes ont été identifiés. Le degré de vulnérabilité de chaque espèce de poisson susceptible d'être présente dans la rivière Godefroy a été établi en regard des habitats (ex. : résilience de l'écosystème aquatique, rareté d'un type d'habitat, vulnérabilité de l'espèce aux changements et aux perturbations des conditions de son habitat, etc.). Enfin, le potentiel d'habitat de chacune de ces espèces a été qualifié de faible, moyen ou élevé, selon les conditions du milieu observées.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

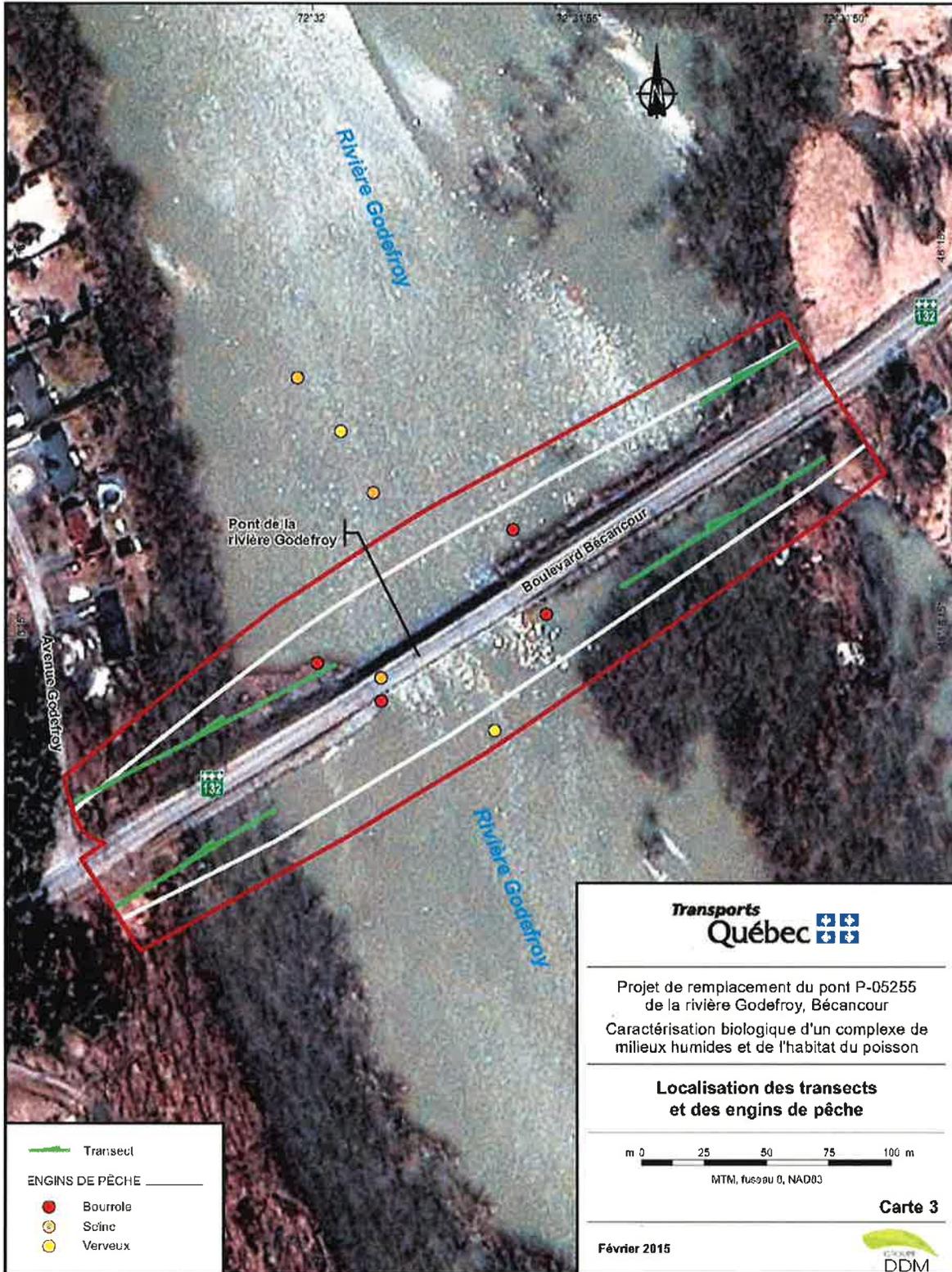
3.3 Valeur écologique

La méthodologie utilisée pour attribuer la valeur écologique des UE a été adaptée à partir de celle proposée dans le « Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides » du MDDELCC (Joly et coll. 2008).

L'évaluation des UE a pour objectif de déterminer leur valeur écologique, ce qui permet d'identifier les milieux naturels sensibles et d'intérêt pour la conservation. Elle peut être utilisée pour prioriser les milieux naturels à conserver et ceux à développer. La valeur écologique relative (faible, moyenne ou élevée) de chaque UE est évaluée à partir de critères définis. Pour chacun des critères, une pondération entre 1 et 3 est attribuée.

Critères d'évaluation :

- **Rareté** : Déterminée à partir de l'abondance relative du peuplement forestier ou du milieu humide dans la région. La rareté de certains milieux naturels rend leur protection plus importante, puisque peu d'autres milieux similaires sont encore présents. La rareté a été jugée selon la représentativité de l'UE dans sa région écologique.
 - 1 : Bien représentée
 - 2 : Moyennement représentée
 - 3 : Faiblement représentée
- **Présence d'espèces à statut particulier** : La présence d'espèces à statut particulier (occurrence du CDPNQ ou observation terrain) illustre l'importance d'un milieu en ce qui a trait à la biodiversité. Le potentiel d'habitat pour une espèce à statut particulier faisant l'objet d'une occurrence dans l'UE a également été considéré.
 - 1 : Absence d'espèces à statut particulier et de potentiel d'habitat
 - 2 : Potentiel d'habitat seulement
 - 3 : Présence d'une espèce à statut particulier
- **Richesse spécifique pour la flore** : Plus la diversité d'espèces floristiques (herbacées, arbustives et arborescentes) est élevée, plus les habitats potentiels disponibles sont nombreux. La richesse a aussi été évaluée selon la présence d'espèces exotiques envahissantes.
 - 1 : Richesse faible et/ou recouvrement de 10 % ou plus par des espèces exotiques envahissantes
 - 2 : Richesse moyenne et recouvrement de moins de 10 % par des espèces exotiques envahissantes
 - 3 : Richesse élevée et absence d'espèces exotiques envahissantes



Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

- **Connectivité hydrologique** : Déterminée en fonction de la proximité d'un milieu naturel avec un ou plusieurs cours d'eau qui constituent des corridors écologiques favorisant la biodiversité. Étant donné la superficie restreinte de la zone d'étude, la connectivité hydrologique a été évaluée par la présence ou l'absence de cours d'eau.
 - 1 : Absence d'un cours d'eau
 - 3 : Présence d'un cours d'eau
- **Occupation des terres adjacentes** : Illustre la disponibilité d'habitats naturels à proximité de chaque milieu. Un milieu avec un grand pourcentage de milieu naturel à proximité est susceptible d'accueillir une diversité plus élevée. Les unités écologiques ont été comparées aux terres adjacentes dans un rayon de 1 km.
 - 1 : Moins de 33 % de milieu naturel
 - 2 : Entre 33 % et 66 % de milieu naturel
 - 3 : Plus de 66 % de milieu naturel
- **Degré de perturbation** : Un milieu naturel peu perturbé remplira plus facilement ses fonctions écologiques qu'un milieu très perturbé, et mérite davantage de protection.
 - 1 : Perturbations modifiant le milieu
 - 2 : Perturbations avec effets peu ressentis par le milieu
 - 3 : Milieu non perturbé

Une UE abritant des espèces à statut particulier se voit attribuer une valeur écologique élevée. Par ailleurs, si elle présente un potentiel d'habitat pour une espèce à statut particulier, elle obtiendra minimalement une valeur écologique moyenne. Considérant que les autres critères possèdent la même pondération, les résultats sont interprétés ainsi :

- Entre 6 et 9 : Valeur écologique faible
- Entre 10 et 13 : Valeur écologique moyenne
- Entre 14 et 18 : Valeur écologique élevée

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 Description des unités écologiques

La photo-interprétation préliminaire et sa validation au terrain ont permis d'identifier, de délimiter et de décrire quatre UE distinctes (carte 4). La zone d'étude couvre une superficie totale de 3,05 ha. La superficie occupée par chaque UE est présentée au tableau 1. L'annexe 2 présente un recueil photographique de chaque UE ainsi que des photos avec prise de vue générale vers l'amont et vers l'aval du pont (voir les photos 1 à 4).

Tableau 1 Unité écologique de la zone d'étude

Numéro de l'unité écologique	Appellation	Superficie (ha)	Valeur écologique
1	Érablière argentée à onoclée sensible	0,87	Moyenne
2	Peupleraie à osmonde royale	0,20	Moyenne
3	Marais à sagittaire à larges feuilles	0,72	Moyenne
4	Friche arbustive	0,26	Faible

Globalement, la zone d'étude se compose principalement d'un complexe de milieux humides bordé par des groupements de peuplements forestiers.

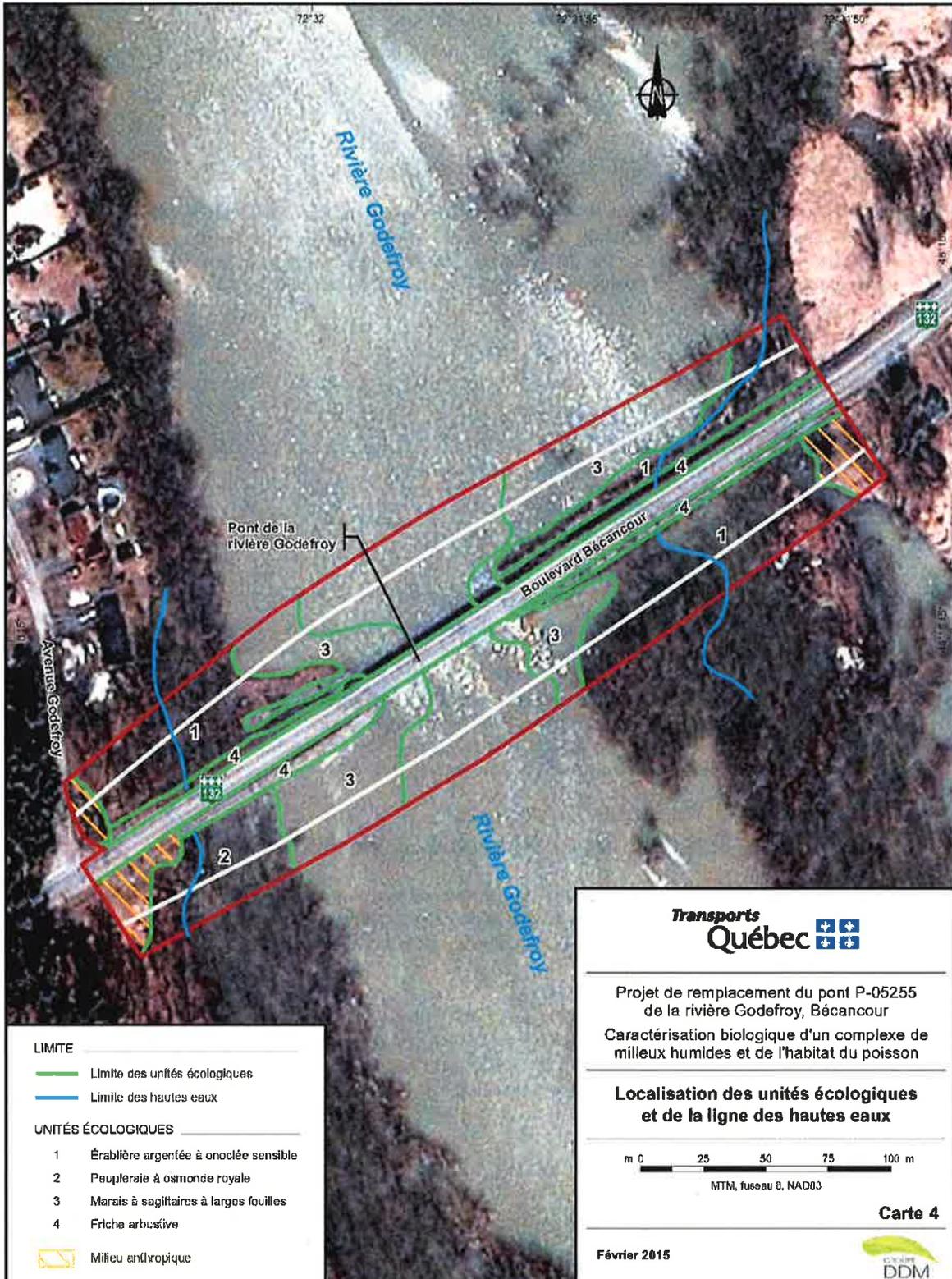
L'annexe 3 présente les 69 espèces végétales observées lors des inventaires au terrain. Une seule espèce ayant un statut d'espèce vulnérable à la récolte au Québec a été observée dans la zone d'étude. Cette espèce ne figurait pas à la liste des 21 espèces à statut particulier rapportées par le CDPNQ pour la région à l'étude. La présence d'aucune de ces espèces n'a d'ailleurs été confirmée lors de la caractérisation.

4.1.1 UE1 – Érablière argentée à onoclée sensible

Cette UE dominante dans la zone à l'étude occupe trois secteurs distincts. La composition floristique y est très semblable d'un secteur à l'autre. Les photos 5 à 10 de l'annexe 2 illustrent les espèces végétales présentes, tant des strates arborescente et arbustive que de la strate herbacée.

Strates arborescente et arbustive

La strate arborée est dominée par l'érable argenté (*Acer saccharinum*) accompagné de l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*), du frêne noir, du frêne de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica*) et du peuplier deltoïde (*Populus deltoïdes*). Ces espèces sont aussi présentes en sous-étage auxquelles s'ajoutent le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et le bouleau blanc (*Betula papyrifera*).



Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Strate herbacée

La strate herbacée recouvre 80 % de la superficie de ces secteurs. Elle se compose principalement d'onoclée sensible (*Oncoclea sensibilis*) qui partage la zone avec la vigne des rivages (*Vitis riparia*), le pigamon pubescent (*Thalictrum pubescens*), la lycope d'Amérique (*Lycopodium americanus*), l'impatiante du cap (*Impatiens capensis*) ainsi qu'une population de matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*), une espèce ayant le statut de vulnérable à la récolte selon la LEMV.

Puisque l'érable argenté y est l'essence dominante et que l'onoclée sensible domine la strate herbacée, ce peuplement sera nommé « Érablière argentée à onoclée sensible ».

La prédominance de cette UE, composée d'orme d'Amérique, de l'érable argenté à plus de 15 %, du frêne noir à plus de 10 %, permet d'affirmer que la zone d'étude se situe dans le type écologique de l'ormaie à frêne noir (F01³) (Gosselin, 2005).

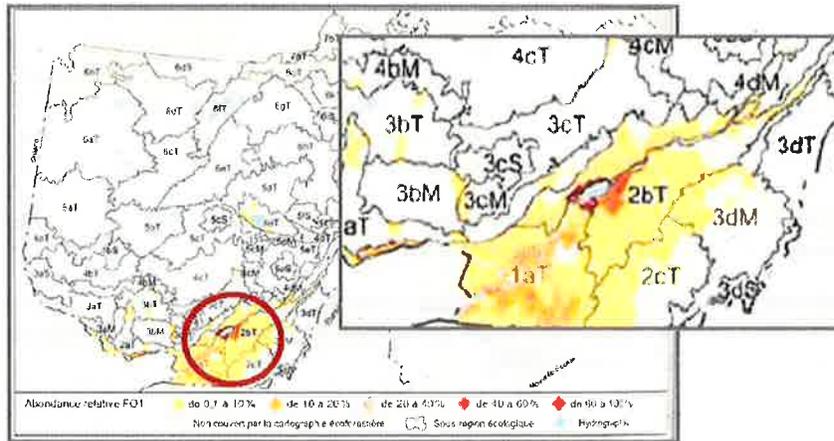
Ce type écologique, rare au Québec, se trouve surtout dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Ce type de végétation est qualifié de « potentiel », puisque les perturbations anthropiques, nombreuses au sud du Québec et le long du fleuve Saint-Laurent, ont pu perturber le milieu et modifier la présence ou la proportion des espèces qui s'y trouvent. Cette précision concernant l'ormaie à frêne noir, citée dans le guide sylvicole du Québec (ministère des Ressources naturelles, 2013), appuie cette identification. « La végétation potentielle de l'ormaie à frêne noir occupe de petites superficies sur les dépôts alluviaux aux abords des cours d'eau. Elle est plus fréquente sur le bord du fleuve Saint-Laurent et de ses grands affluents. Ce sont des sites humides soumis aux inondations attribuables aux crues printanières (...) La plupart des sites de la F01 occupent des milieux riches, hydriques et minérotrophes (F018). »

La description de cette UE cadre avec le type F018 de la classification du ministère des Ressources naturelles (2013) qui correspond à un milieu sur dépôt minéral, mince à épais, minérotrophe et hydrique. Les essences dominantes reliées à cette variante de l'écotype sont l'érable argenté, l'orme d'Amérique, le thuya occidental (*Thuja occidentalis*), le frêne noir et le frêne de Pennsylvanie.

La 0 illustre la position géographique de la zone d'étude sur la carte de répartition de la végétation potentielle de l'ormaie à frêne noir.

³ Selon la nomenclature de la Direction des inventaires forestiers (DIF) du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Tiré du *Guide sylvicole du Québec – Tome 2* (2013).

Figure 3 Répartition et abondance relative de la végétation potentielle de l’ormie à frêne noir selon les sous-régions écologiques

4.1.2 UE2 – Peupleraie à osmonde royale

Cette UE possède sensiblement les mêmes caractéristiques physiques et biologiques que l’UE1 (érablière argentée à onoclée sensible). Toutefois, les proportions des essences arborées et le recouvrement d’herbacés diffèrent légèrement. Les photos 11 à 14 de l’annexe 2 présentent les espèces végétales retrouvées pour cette UE.

Cette UE est dominée par le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) accompagné de l’érable argenté, du frêne de Pennsylvanie et de l’aulne rugueux (*Alnus incana ssp. rugosa*). La strate herbacée se compose d’osmonde royale (*Osmunda regalis*), d’osmonde cannelle (*Osmunda cinnamomea*), d’onoclée sensible, de vigne des rivages, de préle des bois (*Equisetum sylvaticum*) et de matteucie fougère-à-l’autruche, une espèce ayant le statut de vulnérable à la récolte selon la LEMV.

Selon le guide de reconnaissance des types écologiques (Gosselin, 2005), la clé d’identification des végétations potentielles de l’érablière à tilleul de l’Est (région écologique 2b), les caractéristiques du sol (mésique), la présence de l’érable argenté (plus de 15 %), du frêne noir (plus de 10 %) et de l’orme d’Amérique appuient l’identification d’une ormaie à frêne noir.

Toutefois, le type forestier de cette ormaie à frêne noir se différencie de l’érablière argentée à onoclée sensible par un stade moins mature (le stade de lumière⁴), où les peupleraies y sont les principaux groupements d’essences observés (ministère des Ressources naturelles, 2013). Cette immaturité peut s’expliquer par une plus grande perturbation anthropique à cet endroit.

⁴ Les stades évolutifs sont (d’immature à mature) : Pionnier, de lumière, intermédiaire et de faciès, de stabilité. (Ministère des Ressources naturelles, 2013).

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Un piège de l'agrile du frêne a été vu sur un individu de frêne de Pennsylvanie. Cet arbre présentait effectivement des signes de dépérissement possiblement dus à cet insecte. Puisque l'agrile du frêne est connu pour ses ravages dans les peuplements de frênes, une attention particulière devrait être portée lors de travaux potentiels dans cette UE, afin d'éviter l'accélération de sa propagation.

4.1.3 UE3 – Marais à sagittaire à larges feuilles

Situé sur le littoral de la rivière Godefroy, le marais, inondé en permanence, voit sa superficie varier selon le niveau de l'eau. À l'amont, les herbiers occupaient une largeur de 30 m à partir de la rive gauche et 60 m depuis la rive droite. À l'aval, une largeur de 30 m et de 40 m bordait le chenal, respectivement pour les rives gauche et droite.

L'espèce dominante est la sagittaire à larges feuilles (*Sagittaria latifolia*) accompagnée de myriophylle (*Myriophyllum sp.*), de lenticule mineure (*Lemna minor*) et de carex (*Carex sp.*). Les photos 15 à 17 de l'annexe 2 présentent la végétation retrouvée dans cette UE.

Les milieux humides, dont les marais, assurent de multiples fonctions écologiques. Ils diminuent la vitesse de ruissellement et accumulent l'eau lors des inondations afin de la restituer aux cours d'eau en période sèche. Par leur propriété de rétention de l'eau, ils limitent aussi l'impact des inondations. Leur présence en rivage agit comme une barrière écologique, ou zone tampon, entre le cours d'eau et la berge, diminuant ainsi le risque d'érosion. Aussi, ils améliorent la qualité de l'eau en jouant un rôle de filtre naturel par la rétention et l'assimilation de nombreuses substances provenant de l'amont, mais aussi des eaux de surface du milieu terrestre. De plus, leur présence peut servir d'abris à plusieurs espèces fauniques.

Les espèces aquatiques ci-haut nommées, surtout la sagittaire, sont des espèces possédant une facilité à se reproduire et croissent rapidement (NSW, 2011). Une remise à l'état initial après une perturbation causée à leur peuplement se ferait relativement bien étant donné leur résilience. Toutefois, il faut tenir compte que la faune s'y abritant ne possède pas nécessairement cette capacité. Ce marais est un habitat du poisson confirmé, servant à la reproduction, à l'alimentation ou comme abri pour 10 espèces de poissons, en plus de certaines espèces aviaires (section 4.3.1 et 4.3.4).

Le phragmite et le butome à ombelle (*Butomus umbellatus*), espèces exotiques envahissantes, font aussi partie des espèces identifiées dans cette UE. Si cette UE fait l'objet de travaux, une attention particulière devrait être portée à l'identification de ces espèces, afin de ne pas accélérer leur propagation dans le milieu par le transport de leurs racines, graines ou toute autre partie de la plante.

4.1.4 UE4 – Friche arbustive

La construction du pont et de la route 132 a perturbé le milieu végétal. Les coupes effectuées de part et d'autre des infrastructures ne se sont pas régénérées, laissant un milieu ouvert à la lumière. Le bord de route, le talus et une zone d'environ 4 m de chaque côté des infrastructures routières présente une flore différente des autres UE. Les photos 18 et 19 de l'annexe 2 présentent le type de végétation retrouvé.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Le recouvrement est représenté principalement par la strate arbustive et herbacée. Le cornouiller stolonifère, le vinaigrier (*Rhus typhina*), le cerisier de virginie (*Prunus virginiana*) ainsi que des gaulis de l'érable à Giguère (*Acer negundo*), l'érable argenté, les frênes, les saules (*salix sp.*) et le peuplier deltoïde (*Populus deltoides*) sont présents. La strate herbacée est surtout occupée par la vesce craque (*Vicia cracca*), l'impatiante du cap, la vigne de rivage, la potentille ansérine (*Potentilla anserina*), le trèfle (*Trifolium sp.*), l'asclépiade incarnate (*Asclepias incarnata*) et les asters (*Aster sp.*).

La salicaire pourpre (*Lythrum Salicaria*), espèce exotique envahissante, fait aussi partie du cortège floristique de cette UE. Si cette UE fait l'objet de travaux, une attention particulière devrait être portée à l'identification de cette espèce, afin de ne pas accélérer sa propagation dans le milieu par le transport de ses graines, racines ou toute autre partie de la plante.

4.1.5 Valeur écologique des unités écologiques

Les UE ont fait l'objet d'une évaluation de leur valeur à partir de l'analyse des données recueillies. Le tableau 2 présente l'analyse effectuée pour chaque UE.

Globalement, les UE de la zone d'étude sont faiblement représentées dans la région écologique de la plaine du Saint-Laurent à l'exception du marais. Pour ce qui est de l'occupation des terres adjacentes, les secteurs sont situés à proximité d'un développement anthropique, à l'exception de l'UE3 qui avoisine le parc écologique Godefroy. Il faut aussi mentionner qu'une partie de la zone d'étude est perturbée, en raison de la construction des infrastructures routières. Toutefois, le CDPNQ et les relevés de terrain démontrent un potentiel de présence pour le méné d'herbe, une espèce faunique possédant un statut d'espèce vulnérable au niveau provincial et de préoccupante au fédéral. De plus, la zone d'étude étant traversée par la rivière Godefroy, une connectivité hydrique existe avec les autres milieux riverains, la réserve écologique Léon-Provencher et le fleuve Saint-Laurent.

Tableau 2 Attribution de la valeur écologique pour chaque UE

Unités écologiques	UE1 Érabilère argentée à onoclée sensible	UE2 Peupleraie à osmonde royale	UE3 Marais à sagittaire à larges feuilles	UE4 Friche arbustive
Rareté	Présente le long de la rivière Godefroy. Il en demeure que ce peuplement est rare dans la région écologique.	Ce stade de maturité est peu retrouvé dans la région écologique.	Cette UE est bien représentée dans la région écologique.	Cette UE est bien représentée dans la région écologique.
Cote	3	3	1	1
Présence d'espèce à statut particulier	Seule la matteucie fougère-à-l'autruche, espèce vulnérable à la récolte, a été recensée dans cette UE.	Seule la matteucie fougère-à-l'autruche, espèce vulnérable à la récolte, a été recensée dans cette UE.	Aucune espèce à statut particulier n'a été recensée dans cette UE. Toutefois, cette UE représente un habitat potentiel pour le méné d'herbe.	Aucune espèce à statut particulier n'a été recensée dans cette UE.
Cote	2	2	2	1

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Unités écologiques	UE1 Érablière argentée à onoclée sensible	UE2 Peupleraie à osmonde royale	UE3 Marais à sagittaire à larges feuilles	UE4 Friche arbustive
Richesse spécifique pour la flore	Les trois strates végétales (herbacée, arbustive et arborée) sont représentées par plusieurs espèces. De plus, l'absence d'espèces exotiques envahissantes ajoute à la richesse de ce milieu.	Les trois strates végétales (herbacée, arbustive et arborée) sont représentées par plusieurs espèces. De plus, l'absence d'espèces exotiques envahissantes ajoute à la richesse de ce milieu.	La diversité de ce marais est restreinte comparativement à d'autres marais à proximité (tel que le marais Léon Provencher) étant donné l'uniformité de son paysage. De plus, il abrite 2 espèces exotiques envahissantes	La diversité floristique est jugée moyenne, étant donné la représentativité de la strate herbacée et arbustive.
Cote	2	2	1	2
Connectivité hydrologique	La rivière Godefroy assure une connectivité écologique entre cette UE et les autres milieux naturels traversés par cette rivière.	La rivière Godefroy assure une connectivité écologique entre cette UE et les autres milieux naturels traversés par cette rivière.	La rivière Godefroy assure une connectivité écologique entre cette UE et les autres milieux naturels traversés par cette rivière.	Cette UE rejoint sur une faible superficie la rivière Godefroy. La présence de cette rivière a peu d'impact sur sa diversité.
Cote	3	3	3	2
Occupation des terres adjacentes	Cette UE est comprise entre la rivière Godefroy et un développement résidentiel. Elle fait partie d'une mince bande riveraine.	Cette UE est comprise entre la rivière Godefroy et un développement résidentiel. Toutefois, le parc écologique Godefroy partage sa limite sud, augmentant la surface de milieu naturel disponible pour la faune et la flore.	Le marais est bordé par une bande de milieu naturel qui assure la continuité avec le milieu terrestre.	Cette UE est comprise entre la rivière Godefroy et les infrastructures routières. Elle est toutefois connectée aux autres UE.
Cote	1	2	2	2
Degré de perturbation	Une bande de 4 m le long des infrastructures routières ainsi que le développement résidentiel situé à proximité influence l'intégrité de ce milieu.	Une bande de 4 m le long des infrastructures routières ainsi que le développement résidentiel situé à proximité influence l'intégrité de ce milieu.	La construction du pont P-05255 a quelque peu perturbé le milieu, entre autres en y modifiant le substrat au niveau des piliers. Toutefois, les effets des perturbations sont peu visibles.	Milieu très perturbé.
Cote	1	1	3	1
Total	12	13	12	9
Valeur écologique	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible

Par conséquent, selon l'analyse réalisée, l'érablière argentée à onoclée sensible (UE1), la peupleraie à osmonde royale (UE2) et le marais à sagittaire à larges feuilles (UE3) obtiennent une valeur écologique moyenne, tandis que la valeur écologique de la friche arbustive (UE4) est faible.

4.2 Description des berges et littoral

À partir de la méthode botanique experte, en conformité avec la PPRLPI (MDDEP, 2007), il a été possible de délimiter la LHE. Cette dernière est illustrée sur la carte 4.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Les bandes riveraines présentaient une faible pente variant entre 2 et 16 %. Puisque toutes les pentes mesurées étaient inférieures à 30 %, la largeur de la bande riveraine à protéger s'établit ainsi à 10 m, comme spécifié dans la PPRLPI (MDDEP, 2013). Toutefois, celle-ci était souvent écourtée par la présence de terrains résidentiels; trois des quatre secteurs visités se situaient à proximité d'un milieu anthropique. La présence de terrains entretenus modifiait la végétation et les sols, ce qui peut créer un impact négatif sur le rôle naturel que doit assumer la bande riveraine (dont l'épuration des eaux de surface).

Les faibles pentes mesurées ainsi que la présence de végétation diminuent la sensibilité des berges à l'érosion. Le sol y est de nature minérale, composé principalement d'argile et d'un faible pourcentage de sable et de matière organique, par endroits. Selon la clé simplifiée pour l'identification des dépôts de surface de la région écologique 2b, il s'agirait d'un dépôt minéral fluvial récent (M3AE) (Gosselin, 2005).

4.3 Faune et habitats fauniques

Dans cette section, une description des espèces retrouvées lors des inventaires terrain est donnée et complétée, selon les besoins, par d'autres données. Les habitats fauniques retrouvés sont également décrits. La carte 5 présente l'ensemble de ces habitats fauniques.

4.3.1 Faune aviaire

Lors de l'inventaire au terrain, 32 espèces d'oiseaux ont été identifiées par leur chant ou par une observation. De ces espèces, 24 nicheraient sur le site ou seraient des nicheurs probables. Deux nids ont été trouvés en dehors de la zone d'étude, soit un de pic maculé et un autre de faucon émerillon dans la pinède près du terrain de golf. La majorité des espèces observées se situait dans la forêt en bande riveraine. L'annexe 4 présente la liste des espèces aviaires identifiées. Aucune espèce avec un statut particulier n'a été observée.

La zone des travaux se trouve dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) et est donc l'habitat d'oies, de bernaches et de canards au cours de l'année (numéro 02-17-0033-1987). Cette ACOA couvre la rivière Godefroy jusqu'au lac Saint-Paul. Une autre ACOA (numéro 02-17-0031-1987) se trouve à une distance d'environ 1,8 km de la zone d'étude, au niveau du port Saint-François et du pont Laviolette. De plus, une héronnière est située en dehors du rayon de 2 km de la zone d'étude, soit à une distance d'environ 6,5 km à l'est, au lac aux Outardes.

4.3.2 Herpétofaune

Lors des inventaires sur le terrain, le chant des ouaouarons (*Rana catesbeiana*) a été entendu et la présence de la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*) a été confirmée visuellement. Des visites effectuées par le comité ZIP « les Deux Rives » sur le territoire du parc écologique Godefroy a permis de recenser, par point d'écoute, la présence de la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*) et confirmer la présence de la grenouille léopard et du ouaouaron (comm. pers., 2014). Il est raisonnable de croire que, étant donné la présence du parc écologique Godefroy dans le segment amont du pont en rive gauche, la rainette crucifère soit présente dans la zone d'étude.



PROJET

-  Zone d'influence (rayon de 2000 mètres)
-  Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
-  Habitat du rat musqué

Transports Québec

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
 Caractérisation biologique d'un complexe de milieux humides et de l'habitat du poisson

Habitats fauniques situés dans la zone d'influence

m 0 250 500 750 1 000 m
 MTM, fuseau 8, NAD03

Carte 5

Février 2015



Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Puisque la zone d'étude est propice à la présence d'herpétofaune et que ces espèces sont très discrètes, elles peuvent donc être présentes malgré l'absence de mention.

4.3.3 Mammifères

La zone d'étude offre des habitats pour la faune forestière habituelle de la région. Néanmoins, la proximité des aires habitées et les perturbations reliées aux infrastructures routières réduisent le potentiel de présence faunique. Lors des inventaires au terrain, des pistes de raton laveur (*Procyon lotor*) ont été observées et la présence de l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*) a été confirmée. Même si aucune observation n'a été relevée, il est possible de présumer que certaines espèces de musaraignes (*Sorex sp.*), de rongeurs, de belettes (*Mustela sp.*) et la mufette rayée (*Mephitis mephitis*) peuvent être présentes dans la zone d'étude.

Un habitat du rat musqué (numéro 11-17-0009-1988) se trouve à environ 1,6 km de la zone d'étude, au sud-ouest du pont Laviolette. De plus, des aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes sur le territoire, mais à des distances supérieures au rayon de 2 km de la zone d'étude. Respectivement, ces zones se trouvent à environ 15 km au sud-est et à approximativement 13 km à l'est.

4.3.4 Ichtyofaune et habitat du poisson

Au moment des travaux de caractérisation au terrain, la rivière présentait un niveau d'eau jugé moyen. Le courant, dirigé vers le nord, était lent (faciès lentique). La température de l'eau environnait 24,7°C avec un pourcentage d'oxygène dissout de 72,6 %. Le chenal atteignait 1,4 m de profondeur à son maximum, 4 m de largeur en amont du pont et 30 m de largeur à l'aval. L'eau présentait une faible turbidité (5,2 ntu).

Lors des pêches réalisées du 10 au 11 juillet 2014, 11 espèces ont été capturées par la pêche expérimentale et une autre espèce a été observée (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Des habitats recherchés par ces espèces sont donc assurément présents dans la zone d'étude. Les fiches de terrain sont insérées à l'annexe 5, et l'annexe 6 présente la demande pour le permis SEG et les documents complémentaires.

Les nombreux herbiers aquatiques présents dans le cours d'eau offrent des habitats potentiels, particulièrement pour les espèces de poisson phytophiles, c'est-à-dire qui fréquentent des habitats herbeux.

Or, selon Paris (2009), 15 autres espèces de poissons utiliseraient la rivière Godefroy ou ses environs. Le potentiel des habitats directement présents dans la zone d'étude a été qualifié d'élevé pour six de ces autres espèces, de moyen pour quatre et de faible pour cinq.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
 Caractérisation biologique

Tableau 3 Espèces de poisson capturées ou observées dans la zone d'étude

Nom français	Nom latin	Nombre d'individus
Achigan à grande bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	4
Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	8
Baret	<i>Morone americana</i>	9
Carpe *	<i>Cyprinus carpio</i>	1
Crapet soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	143
Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	1
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>	4
Marigane noire	<i>Pomoxis nigromaculatus</i>	5
Méné émeraude	<i>Notropis antherinoides</i>	33
Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	302
Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	107
Poisson castor	<i>Amia calva</i>	2

* Confirmée par une observation

Le degré de vulnérabilité des espèces a été analysé en considérant que le type d'habitat dominant est composé d'herbiers; ce même type d'habitat est fréquent et présent sur toute la zone d'étude et à proximité. Les herbiers se caractérisent par une bonne résilience: en cas d'intervention ou d'événements perturbateurs naturels, ils pourront se réimplanter naturellement et continuer à fournir aux espèces de poissons présentes les fonctions naturelles actuelles. Le fait que le poisson peut se déplacer afin d'utiliser les fonctions des habitats disponibles à proximité est aussi pris en compte. C'est pour cette raison qu'une espèce qui utilise le milieu (et sans statut particulier) est considérée comme ayant, de base, un degré de vulnérabilité moyen et non élevé. Suite à l'analyse des besoins de ces espèces en habitat, ce degré peut être modulé selon la résistance de l'espèce aux perturbations ou aux fonctions de l'habitat pour lesquelles l'espèce est présente. Ainsi, une espèce qui utilise cet habitat pour la fraie serait plus vulnérable à sa perturbation qu'une espèce qui l'utilise seulement pour l'alimentation. Par exemple, bien que le site soit un habitat potentiel pour la barbotte brune et la carpe, ces dernières sont très résistantes aux perturbations du milieu, leur degré de vulnérabilité est donc considéré comme faible.

Pour les 27 espèces analysées, 15 possèdent un degré de vulnérabilité moyen et 12 détiennent un degré de vulnérabilité jugé faible. Le tableau 4 présente la liste de ces espèces confirmées dans la zone d'étude en plus des espèces susceptibles de s'y retrouver, leur potentiel d'habitat et leur vulnérabilité. De surcroît, en examinant la répartition des espèces ayant un statut et les habitats présents dans la zone d'étude, huit espèces supplémentaires avec un statut particulier pourraient potentiellement utiliser ces habitats pour l'une ou l'autre des fonctions (fraie, abri, alimentation). Ces espèces font l'objet d'une analyse à la section 4.3.5. Il est aussi important de mentionner qu'à cause de sa proximité du fleuve Saint-Laurent, la rivière Godefroy accueille probablement le gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*) (Grobec, 2014). Comme il s'agit d'une espèce envahissante et nuisible, son degré de vulnérabilité n'a pas été évalué.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Tableau 4 Espèces de poisson sans statut particulier qui fréquentent ou sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude

Espèces	Présence potentielle	Présence confirmée	Stade de vie		Potentiel d'habitat	Herbier	Fonctions				Degré de vulnérabilité
			0+ et/ou Juvenile	Adulte			Frêle	Alimentation	Alevinage	Abris	
Achigan à grande bouche		x	x		Confirmé	oui	x	x	x	x	Moyen
Barbotte brune		x	x	x	Confirmé	oui	x	x	x	x	Faible
Baret		x	x	x	Confirmé	oui	x	x	x	x	Moyen
Bec-de-lièvre	x				Faible	non					Faible
Carpe*		x			Confirmé	oui	x	x	x	x	Faible
Crapet soleil		x		x	Confirmé	oui	x	x	x	x	Moyen
Dard barré	x				Faible	non					Faible
Doré jaune		x	x		Confirmé	non		x	x		Moyen
Épinoche à cinq épines	x				Élevé	oui	x	x	x	x	Moyen
Fouille-roche zébré (Dard perche)	x				Moyen	non		x	x		Moyen
Grand brochet		x	x	x	Confirmé	oui	x	x	x	x	Moyen
Marlène noire		x		x	Confirmé	oui		x	x	x	Moyen
Méné à nageoire rouge	x				Moyen	non		x	x	x	Faible
Méné émeraude		x	ind	ind	Confirmé	non		x	x	x	Moyen
Méné jaune		x	x	x	Confirmé	oui	x	x	x	x	Moyen
Méné paille	x				Moyen	non	x	x	x	x	Faible
Meunier noir	x				Élevé	oui		x	x	x	Faible
Mulet à cornes	x				Élevé	oui		x	x	x	Moyen
Naseux des rapides	x				Faible	non					Faible
Naseux noir	x				Faible	non					Faible
Ombre de fontaine	x				Faible	non					Faible
Omisco	x				Moyen	non	x	x	x	x	Faible
Ouitouche	x				Élevé	non	x	x	x	x	Moyen
Perchaude	x	x	x	x	Confirmé	oui	x	x	x	x	Moyen
Poisson-castor	x	x	x		Confirmé	oui					Faible
Ventre-pourri	x				Élevé	non	x	x	x	x	Moyen
Tête-de-boule	x				Élevé	non	x	x	x	x	Moyen

* Confirmée selon une observation

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

4.3.5 Espèces et habitats à statut particulier

La présence d'espèces fauniques ou végétales à statut particulier augmente la sensibilité des habitats naturels, car ils deviennent des habitats refuges pour ces espèces. Le CDPNQ tient un registre de l'occurrence des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. En plus du CDPNQ, le GROBEC a aussi été consulté afin d'obtenir une liste des espèces à statut particulier susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

Selon le CDPNQ, le secteur pourrait abriter 21 espèces floristiques à statut particulier (annexe 7). La présence de toutes ces espèces dans la région entourant la zone d'étude amène à la vigilance quant à la protection des habitats. Directement dans la zone d'étude, l'inventaire au terrain a permis d'observer une espèce ayant le statut d'espèce vulnérable à la récolte dans les UE 1 et 2, soit la matteucie fougère-à-l'autruche.

Toujours selon le CDPNQ, il y aurait une seule mention d'espèce faunique à statut particulier dans le bassin versant de la rivière Godefroy, soit le méné d'herbe, qui possède le statut d'espèce vulnérable. Selon le GROBEC, deux espèces d'oiseaux ayant un statut particulier auraient été recensées près du lac Saint-Paul : le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et le petit blongios (*Ixobrychu exilis*), qui sont désignés vulnérables (annexe 7).

Pour les besoins de la présente étude, une liste de l'ensemble des espèces fauniques possédant un statut particulier (poissons, avifaune amphibiens et reptiles) et dont l'aire de répartition inclut la zone d'étude a été dressée. Grâce à la description détaillée du milieu récepteur de la zone d'étude, bonifiée des inventaires au terrain, le potentiel d'habitat pour chacune de ces espèces a été déterminé en croisant ces données et les habitats qu'elles recherchent. De plus, le degré de vulnérabilité a été estimé pour chacune des espèces retenues par cette liste.

Le degré de vulnérabilité est influencé par le potentiel d'habitat, mais surtout par le statut particulier et la rareté des individus. C'est ainsi que la vulnérabilité a été jugée forte pour le méné d'herbe (*Notropis bifrenatus*), moyenne pour la lamproie argentée (*Ichthyomyzon unicuspis*) qui ne présente pas de potentiel de fraie sur le site, et faible pour l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*). Vu que les fonctions autres que la fraie sont moins « vitales », la vulnérabilité de la lamproie argentée est jugée moins importante que celle du méné d'herbe. Pour ce qui est de l'esturgeon jaune, le potentiel de son habitat est considéré comme faible, puisque cette espèce peut ne fréquenter ce milieu que pour s'alimenter et que des habitats similaires se situent à proximité. Il faut cependant prendre en compte que ce genre d'analyse pour les espèces à statut particulier surestime souvent le risque, puisqu'il n'y a que très peu de chances que des individus de ces espèces soient présents.

Le tableau 5 fait état de ces espèces fauniques ayant un statut particulier susceptible de fréquenter la zone d'étude ainsi que de leur potentiel d'habitat et leur vulnérabilité.

Selon cette analyse, le potentiel d'habitat de l'alose savoureuse (*Alosa sapidissima*), du dard de sable (*Ammocrypta pellucida*), du fouille-roche gris (*Percina copelandi*), de la lamproie argentée et de l'esturgeon jaune à l'intérieur de la zone d'étude est jugé faible. L'habitat étant non propice à leurs activités, il est peu probable d'observer leur présence dans la zone d'étude élargie. Toutefois, le potentiel d'habitat dans la zone d'étude pour la lamproie argentée est qualifié de moyen et celui du méné d'herbe est fort. Dans le cadre des travaux, il semble que le risque soit faible considérant que ces deux espèces n'ont pas été capturées lors des pêches.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Enfin, pour l'ensemble des espèces d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles retenues selon leur aire de répartition et les habitats qu'elles recherchent, le potentiel des habitats de la zone d'étude a été qualifié de faible. Les raisons sont spécifiées au tableau 5.

Le potentiel d'habitat de la zone d'étude est issu des cartes de répartition de chacune des espèces et du type de milieu présent observé dans la zone d'étude. Ces cartes de répartition englobent de grands territoires, tandis que ces espèces sont rares et ont des territoires souvent discontinus. Cependant, un impact même minime sur une espèce à statut particulier susceptible d'utiliser le milieu pour la fraie ne peut que représenter un degré de vulnérabilité fort. Ce degré peut passer à moyen si le milieu est plus ou moins potentiel ou si seulement une ou deux fonctions de l'habitat sont susceptibles d'être utilisées.

Tableau 5 Vulnérabilité et potentiel d'habitat des espèces à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude

Espèce	Fédéral (LEP)			Provincial (LEMV)				Potentiel d'habitat	Vulnérabilité	Justification
	Voie disp.	Ménacée	Préoccup.	Disparue	Ménacés	Vulnérable	Susceptible			
Alose savoureuse (<i>Alasa sapidissima</i>)						X		Faible		Préfère les rivières de grande ou moyenne taille.
Bar rayé (<i>Morone saxatilis</i>)	X			X				Faible		Les seuls endroits connus de reproduction du bar rayé au Québec sont la rivière du sud à Montmagny, la rivière Miramichi au Nouveau-Brunswick et la rivière Schubénacadie en Nouvelle-Écosse.
Dard de sable (<i>Ammocrypta pellucida</i>)		X			X			Faible		Préfère le substrat sablonneux, substrat pratiquement absent de la zone d'étude.
Esturgeon jaune (<i>Acipenser fulvescens</i>)							X	Faible		L'esturgeon jaune préfère les grandes profondeurs des grands cours d'eau et les lacs. Il est rencontré à des profondeurs variant généralement de 5 à 10 m, parfois plus.
Fouille-roche gris (<i>Percina copelandi</i>)		X					X	Faible		Le fouille-roche gris fréquente les cours d'eau au fond de gravier, de cailloux ou de sable sans vase dont l'eau est propre.
Lamproie argentée (<i>Ichthyomyzon unicuspis</i>)			X					Moyen	Moyenne	Puisque la lamproie argentée est présente dans le lac Saint-Pierre (MPO, 2012) et qu'elle se reproduit dans ses tributaires, l'espèce pourrait être potentiellement présente dans la zone d'étude. Le potentiel est toutefois jugé moyen étant donné que l'habitat de la zone d'étude n'est pas propice à sa présence.
Lamproie du nord (<i>Ichthyomyzon fossor</i>)			X		X			Faible		L'habitat préférentiel de fraie est généralement caractérisé par un courant rapide et un substrat de gravier grossier ou de roches dont le mâle se sert pour construire des nids peu visibles.
Méné d'herbe (<i>Notropis bifrenatus</i>)			X			X		Élevé	Vulnérable	Le méné d'herbe fréquente les zones riches en végétation aquatique des cours d'eau et des lacs. Dans ces herbiers aquatiques, il peut s'alimenter, se cacher des prédateurs et frayer. Il préfère les substrats meubles de sable, limon ou de débris organiques et les eaux relativement chaudes et limpides.
Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	X						X	Faible		L'effraie habite les grands milieux ouverts comme les prairies, les bandes herbues le long des champs, des haies et des vergers. Elle peut utiliser des bâtiments comme des vieilles granges et des clochers d'église pour y élever sa progéniture et chasser au-dessus des champs avoisinants.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

Espèce	Fédéral (LEP)			Provincial (LEMV)			Potentiel d'habitat	Vulnérabilité	Justification
	Voie disp.	Menace	Préoccup.	Disparue	Menaces	Vulnérable			
Engoulevant bois-pourri (<i>Antrostomus vociferus</i>)		x					x	Faible	Préfère les forêts mixtes et sèches d'arbres à feuilles caduques.
Engoulevant d'Amérique (<i>Chardeils minor</i>)		x					x	Faible	Préfère nicher sur les sols pourvus de graviers ou dans les champs.
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)			x				x	Faible	Niche sur les falaises, préfère les secteurs dégagés près de falaises, les zones urbanisées et les côtes.
Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)			x				x	Faible	Le hibou des marais a longtemps été associé avec les marais où la végétation herbacée atteint une hauteur se situant entre 50 cm et 1 m. Par contre, il fréquente aussi plusieurs autres types de milieux ouverts tels que les prairies humides, certaines terres agricoles et même la toundra arctique.
Martinot ramoneur (<i>Chaetura pelagica</i>)		x					x	Faible	Préfère les zones urbaines ou rurales où il y a des cheminées, plus rarement dans les arbres creux.
Paruline du Canada (<i>Wilsonia canadensis</i>)		x					x	Faible	Préfère les sous-bois denses de forêts mixtes ou de feuillus à maturité, zones buissonneuses près des ruisseaux et des marécages.
Pic à tête rouge (<i>Malanerpes erythrocephalus</i>)		x			x			Faible	L'espèce fréquente les forêts caducifoliées claires et, en particulier, celles dominées par les chênes et les hêtres. Elle fréquente aussi les aires ouvertes contenant en général une grande densité d'arbres morts et dispersés procurant un emplacement potentiel pour un nid ou un perchoir.
Petit blongio (<i>Ixobrychus exilis</i>)		x				x		Faible	Préfère les marais et les marécages dominés par les plantes aquatiques émergentes, particulièrement les quenouilles, ainsi que les arbustes et les zones d'eau libre.
Pie-grièche migratrice (<i>Lanius ludovicianus</i>)					x			Faible	La pie-grièche migratrice habite les milieux très ouverts, principalement les pâturages où l'herbe est courte, parsemés d'arbustes et de petits arbres dans lesquels elle peut nicher et se percher.
Pygargue à tête blanche (<i>Haliaeetus leucocephalus</i>)						x		Faible	Le pygargue à tête blanche préfère nicher dans les grands arbres des forêts matures situés à proximité de grandes étendues d'eau (p. ex. grands lacs, rivières à fort débit et vastes réservoirs construits par les humains).

35
36

Espèce	Fédéral (LEP)			Provincial (LEMV)			Potentiel d'habitat	Vulnérabilité	Justification
	Voie disp.	Menace	Préoccup.	Disparue	Menaces	Vulnérable			
Quiscale rouilleux (<i>Euphagus carolinus</i>)		x					x	Faible	Préfère les tourbières à épinettes et les forêts humides. Passe l'hiver dans les bois et les champs, près de l'eau.
Râle jaune (<i>Coturnicops noveboracensis</i>)		x			x			Faible	En période de nidification, le râle jaune habite de préférence la partie supérieure des marais d'eau douce et d'eau saumâtre de grande étendue, où la végétation est dense et courte. Les marais à carex dense ou autres plantes basses sont les milieux qu'il affectionne plus particulièrement.
Troglodyte à bec court (<i>Cistothorus platensis</i>)							x	Faible	Il préfère les prés humides où se trouvent des carex et des buissons dispersés, les champs humides et parfois la bordure des tourbières.
Couleuvre verte (<i>Trochilochrophis vernalis</i>)							x	Faible	Elle préfère les champs, les friches, l'orée des bois et les tourbières. Elle semble affectionner les lieux humides et buissonneux.
Grenouille des marais (<i>Lithobates (Rana) palustris</i>)							x	Faible	Cette grenouille est associée aux terrains montagneux et accidentés.
Salamandre à quatre orteils (<i>Hemidactylum scutatum</i>)							x	Faible	La salamandre à quatre orteils fréquente les marécages à sphaigne, les tourbières, les rives herbeuses des étangs et les forêts riches en mousses. Elle vit cachée dans la mousse, dans les troncs en décomposition, sous les pierres ou dans la litière humide.
Salamandre sombre du Nord (<i>Desmognathus fuscus</i>)							x	Faible	La salamandre sombre du Nord est intimement associée aux cours d'eau intermittents, particulièrement les ruisseaux forestiers. Elle vit près des zones de suintement et de résurgences, sur des sols vaseux et couverts de mousse, ou sur les rives rocheuses de certaines rivières.
Tortue des bois (<i>Glyptemys insculpta</i>)		x					x	Faible	La répartition de cette tortue est associée aux rivières sinueuses dont le fond est sablonneux et pierreux.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

CONCLUSION

Dans le cadre du projet de remplacement du pont P-05255 de la route 132, surplombant la rivière Godefroy à Bécancour, des inventaires fauniques et floristiques ont été réalisés dans la zone d'étude visée par les travaux respectivement le 28 juin et le 12 septembre et du 10 au 11 juillet 2014.

Quatre unités écologiques ont été identifiées :

- **Érablière argentée à onoclée sensible (UE1)** : Sous-écotype de l'ormie à frêne noir, cette UE joue un rôle écologique important comme zone tampon entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Sa végétation est représentée principalement par l'érable argenté, l'orme d'Amérique, le frêne de Pennsylvanie, le frêne noir, l'osmonde royale et l'onoclée sensible. Cette UE abrite une communauté de matteucie fougère-à-l'autruche, une espèce vulnérable à la récolte selon la LEMV.
- **Peupleraie à osmonde royale (UE2)** : Les caractéristiques physiques correspondent à celles de l'érablière argentée. Toutefois, la composition du cortège floristique diffère légèrement par les espèces présentes et leur proportion. L'érable argenté se fait plus discret au profit du peuplier faux-tremble. Cette différenciation peut s'expliquer par un niveau de perturbation plus élevé que les autres UE dont le résultat serait un peuplement d'ormie à frêne noir à un stade inférieur de maturité. La matteucie fougère-à-l'autruche y est également présente.
- **Marais à sagittaire à larges feuilles (UE3)** : Cette UE est un marais riverain dominé par la sagittaire à larges feuilles. Il présente un habitat du poisson confirmé et potentiel pour plusieurs espèces typiques des milieux aquatiques et pour deux espèces à statut particulier, soit le méné d'herbe et la lamproie argentée. La végétation le long de la rive abrite le saule à long pétiole ainsi que le peuplier deltoïde. Le phragmite et le butome à ombelle, espèces exotiques envahissantes, figurent parmi les espèces retrouvées.
- **Friche arbustive (UE4)** : La friche arbustive est le résultat des perturbations reliées à la construction et l'entretien de la route et du pont. Elle longe les infrastructures routières sur une largeur d'environ 4 m et comprend une végétation typique des milieux ouverts et de régénération, humide par endroits. Des espèces exotiques envahissantes y sont présentes, soit la salicaire pourpre et le phragmite.

Étant donné la diversité écologique qu'elle abrite, sa connectivité à d'autres milieux humides et son degré de perturbation, la valeur écologique de l'érablière argentée à onoclée sensible, de la peupleraie à osmonde royale et du marais à sagittaire à larges feuilles a été évaluée à moyenne. La valeur écologique de la friche arbustive est jugée faible.

La matteucie fougère-à-l'autruche est la seule espèce ayant un statut particulier selon la LEMV à avoir été observée dans la zone d'étude. Toutefois, une attention reste de mise étant donné des occurrences fauniques (le méné d'herbe et la lamproie argentée) et floristiques (21 occurrences) en périphérie de la zone d'étude. Malgré les faibles chances que ces espèces soient présentes, une perturbation, même minime, des milieux susceptibles d'être utilisés, ne peut que représenter un effet important qu'il faut prendre en considération lors de la réalisation du projet.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

RÉFÉRENCES

- DESROCHES, J.-F. et I. PICARD. *Poissons d'eau douce du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 471 p.
- DESROCHES, J.-F. et D. RODRIGUE, 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 288 p.
- GOSSELIN, J., 2005. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2b - Plaine du Saint-Laurent*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.
- GOVERNEMENT DU CANADA, 2014. *Loi sur les espèces en péril. Liste des espèces en péril*. [En ligne] Page consultée le 19 août 2014.
<http://lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-15.3/page-38.html#docCont>.
- GROBEC, 2014. *Plan Directeur de l'Eau (PDE) de la Zone Bécancour. Diagnostic du secteur Fleuve de la zone Bécancour*. Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour 176 p. et 8 annexes (version PDF).
- JOLY, M., S. PRIMEAU, M. SAGER et A. BAZOGE, 2008. *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 68 p.
- LAPOINTE, M., 2014. *Plantes de milieux humides et de bord de mer du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 465 p.
- LAROUSSE, 2014. *Encyclopédie. Climat*. [En ligne] Page consultée le 1^{er} octobre 2014.
http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/climat__les_climats_du_monde/185927.
- MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO), 2014. *Espèce aquatique en péril. Rechercher les espèces aquatiques en péril*. [En ligne] Page consultée le 1^{er} octobre 2014.
<http://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/listing-fra.htm>.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (MRN), 2013. *Le guide sylvicole du Québec, Tome 2 – Les concepts et l'application de la sylviculture*. Ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les publications du Québec, 744 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEFP), 2007. *Délimitation des la ligne des hautes eaux. Méthode botanique simplifiée*. Les publications du Québec, 56 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MDDEFP), 2002. *Biodiversité. Réserve écologique Léon-Provencher* [En ligne] Page consultée le 1^{er} octobre 2014.
http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves/leon_provencher/res_59.htm.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEFP), 2009. *Faune. Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec* [En ligne] Page consultée le 19 août 2014.
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEFP), 2013. *Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Direction des politiques de l'eau, 131 p. [En ligne] Page consultée le 19 août 2013
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-interpretationPPRLPI.pdf>.

MRC BÉCANCOUR, 2006. *Plan d'aménagement. Plan 09 : Aire de confinement et de nidification*. [En ligne] Page consultée le 23 septembre 2014.
<http://www.mrcbecancour.qc.ca/services-aux-citoyens/amenagement-et-developpement-durable/plans>.

NEW SOUTH WALES GOVERNEMENT (NSW), 2011. *Sagittaria – weed of National Significance*. [En ligne] Page consultée le 2 octobre 2014
<http://www.dpi.nsw.gov.au/agriculture/pests-weeds/weeds/profiles/sagittaria>.

PARIS, A., 2009. *Portrait préliminaire du secteur fleuve : de la rivière Marguerite à la Petite rivière du Chêne*. Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC), 71 p. et annexes.

PRESCOTT J. et P. RICHARD, 1996. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 399 p.

ROBITAILLE A. et J.-P. SAUCIER, 1998. *Paysages régionaux du Québec méridional*. Les publications du Québec, Québec, 211 p.

Communication personnelle

LACOURSIÈRE, S. Comité ZIP Les Deux Rives. Par téléphone le 24 septembre 2014.

ANNEXE 1

Formulaires de prise de données lors des inventaires au terrain

ANNEXE 2

Recueil photographique des quatre unités écologiques

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 1. Point de vue sur le pont vers l'aval.



Photo 2. Point de vue sur le pont en direction aval (rive droite).

Annexe 2

1

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 3. Point de vue sur le pont vers l'amont.



Photo 4. Point de vue du pont vers l'amont (rive droite).

2

Annexe 2

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 5. Érablière argentée à onoclée sensible (rive gauche en aval du pont).



Photo 6. Érablière argentée à onoclée sensible (rive gauche en aval du pont).

Annexe 2

3

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 7. Érablière argentée à onoclée sensible (rive droite en amont du pont).



Photo 8. Érablière argentée à onoclée sensible (rive droite en amont du pont).

4

Annexe 2

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 9. Érablière argentée à onclée sensible (rive droite en amont du pont).



Photo 10. Limite entre l'érablière argentée à onclée sensible et le marais à sagittaires à larges feuilles (rive droite en aval du pont).

Annexe 2

5

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 11. Peupleraie à osmonde royale à gauche de la ligne électrique (rive gauche en amont du pont) (à droite de la ligne électrique, il s'agit de la friche).



Photo 12. Peupleraie à osmonde royale (rive gauche en amont du pont).

6

Annexe 2

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 13. Peupleraie à osmonde royale (rive gauche en amont du pont).



Photo 14. Spécimen de symplocarpe fétide (*Symplocarpus foetidus*) dans la peupleraie à osmonde royale.

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 15. Marais à sagittaires à larges feuilles (en aval du pont).



Photo 16. Marais à sagittaires à larges feuilles (en amont du pont).

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 17. Sagittaires à larges feuilles retrouvées dans le marais.



Photo 18. Friche arbustive à droite de la ligne électrique (rive gauche en amont du pont).

Annexe 2

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique



Photo 19. Limite entre la friche arbustive et le marais à sagittaires à larges feuilles (rive gauche en aval du pont).

ANNEXE 3

Liste des espèces végétales observées dans la zone d'étude

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
 Caractérisation biologique

ESPÈCES VÉGÉTALES RECENSÉES LORS DES INVENTAIRES SUR LE TERRAIN

Nom français	Nom latin
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>
Anaphale	<i>Anaphalis margaritacea</i>
Apocyn (sp)	<i>Apocynum (sp)</i>
Asclépiade incarnate	<i>Asclepias incarnata subsp. incarnata</i>
Aster à ombelle	<i>Doellingeria umbellata var. umbellata</i>
Aster acuminé	<i>Oclemena acuminata</i>
Aster New York	<i>Symphotrichum novi-belgii</i>
Aster porceau	<i>Symphotrichum puniceum var. puniceum</i>
Aubépine crataegus	<i>Crataegus monogyna</i>
Aulne rugeux	<i>Alnus incana</i>
Benoîte des ruisseaux	<i>Geum rivale</i>
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>
Calamagrostide du canada	<i>Calamagrostis canadensis</i>
Carex sp	<i>Carex sp</i>
Cerisier de Virginie	<i>Prunus virginiana var. virginiana</i>
Chardon	<i>Carduus acanthoides subsp. acanthoides</i>
Chou puant	<i>Symphlocarpus foetidus</i>
Cornouiller stolonifère	<i>Cornus stolonifera</i>
Dryoptéris spinuleuse	<i>D. spinulosa</i>
Épilobe glanduleux	<i>Epilobium glandulosum</i>
Érable à giguère	<i>Acer negundo</i>
Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Eupatoire perfolié	<i>Eupatorium perfoliatum</i>
Frêne de pennsylvannie	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Frêne noir	<i>Fraxinus nigra Marsh</i>
Gallet des marais	<i>Galium palustre</i>
Gallium piquant	<i>Galium aparine</i>
Impatiente	<i>Impatiens capensis</i>
Iris versicolore	<i>Iris pseudacorus</i>
Jonc sp	<i>Juncus sp</i>
Lentille d'eau (Lenticule mineure)	<i>Lemna minor</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>
Lycopée d'Amérique	<i>Lycopus americanus</i>
Lysimaque cilié	<i>Lysimachia ciliata</i>
Marguerite	<i>Hulteniella integrifolia</i>
Matteucie fougère à l'autruche	<i>Matteucia struthiopteris (L.) Todaro</i>
Myriophylle sp.	<i>Myriophyllum sp.</i>
Morelle douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Orme d'amérique	<i>Ulmus americana</i>
Ortie	<i>Laportea canadensis</i>
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis var. spectabilis</i>
Parthénocisse à 5 folioles (vigne)	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
Patoire maculée	<i>Eutrochium maculatum var. maculatum</i>
Pétacite palmé	<i>Petasites frigidus var. palmatus</i>
Peuplier deltoïde	<i>Populus deltoides subsp. deltoides</i>

Annexe 3

1

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
 Caractérisation biologique

Nom français	Nom latin
Phragmite	<i>Phragmites australis</i>
Pigamon pubescent	<i>Thalictrum pubescens</i>
pissenlit	<i>Taraxacum ceratophorum</i>
Potamot (sp.)	<i>Potamogeton alpinus</i>
Potentielle ansérine	<i>Potentilla anserina</i>
Prêle des bois	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.
Quenouille à fleurs larges	<i>Typha latifolia</i>
Rhubarbe sauvage	<i>Rheum rhabarbarum</i>
Ronce pubescente	<i>Rubus pubescens</i>
Rubanier flottant	<i>Sparganium fluctuans</i>
Rubanier sp.	<i>Sparganium</i> sp.
Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>
Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>
Saule	<i>Salix alaxensis</i> var. <i>alaxensis</i>
Saule à long pétiole	<i>Salix petiolaris</i>
Sumac grimpant	<i>Toxicodendron radicans</i>
Sumac vinaigrier	<i>Rhus typhina</i>
Sureau	<i>Sambucus canadensis</i>
Trèfle	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Trille (sp.)	<i>Trillium</i> (sp.)
Vesce craque	<i>Vicia cracca</i>
Vigne des rivières	<i>Vitis riparia</i>
Viome trilobée	<i>Viburnum opulus</i> subsp. <i>trilobum</i> var. <i>americanum</i>

■ Espèce obligée des milieux humides
 ■ Espèce facultative des milieux humides

ANNEXE 4

Liste des espèces aviaires observées dans la zone d'étude

Projet de remplacement du pont P-05255 de la rivière Godefroy, Bécancour
Caractérisation biologique

RAPPORT D'INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE SECTEUR PONT 132 QUI
ENJAMBE LA RIVIÈRE GODEFROY À BÉCANCOUR 28 JUIN 2014

Nombre d'individus	Espèces	Nom latin	Statut	Remarques
4	Bruant chanteur	Melospiza melodia	Nicheur	
1	Buse à queue rousse	Buteo jamaicensis	Transp. Nourriture	Nid probable à 700 m du projet
12	Canard colvert	Anas platyrhynchos	Nicheur	Femelle avec 8 jeunes
1	Cardinal à poitrine rose	Pheucticus ludovicianus	Nicheur	
6	Carouge à épaulette	Agelaius phoeniceus	Nicheur	
4	Chardonneret jaune	Carduelis tristis	Nicheur probable	
10	Corneille d'Amérique	Corvus brachyrhynchos	Parent avec juvénile	
7	Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	Parent avec juvénile	
2	Faucon émerillon	Falco columbarius	Nicheur	Nid dans pinède du golf
4	Geai bleu	Cyanocitta cristata	Adulte	
3	Grand héron	Ardea herodias	Adulte	En nutrition (endroit de pêche)
5	Grive fauve	Catharus fuscescens	Nicheur	
3	Héron vert	Butorides virescens	Nicheur probable	
2	Hirondelle bicolor	Tachycineta bicolor	Nicheur	
5	Jaseur d'Amérique	Bombcilla cedrorum	Nicheur probable	
1	Martin-pêcheur d'Amérique	Ceryle alcyon	Adulte femelle	En nutrition (endroit de pêche)
5	Merle d'Amérique	Turdus migratorius	Parent avec juvénile	
1	Moucherolle tchébec	Empidonax minimus	Nicheur	
1	Paruline à flancs marron	Dendroica pensylvanica	Nicheur	Male
3	Paruline jaune	Dendroica petechia	Nicheur	
2	Paruline masqué	Geothypsis trichas	Nicheur	
1	Pic maculé	Sphyrapicus varius	Nicheur	Trouvé nid avec jeunes
1	Pic mineur	Picoides pubescens	Nicheur	Femelle
4	Pigeon biset	Columba livia	Nicheur probable	Utilise structure du pont comme perchoir
1	Ploui de l'Est	Contopus virens	Nicheur	
6	Quical bronze	Quiscalus quiscula	Parent avec juvénile	
2	Sittelle à poitrine blanche	Sitta carolinensis	Nicheur	
2	Tourterelle triste	Zenaida macroura	Nicheur probable	
1	Troglodyte des marais	Cistothorus palustris	Nicheur probable	
2	Tyran huppé	Myiarchus crinitus	Nicheur	
1	Tyran tritri	Tyrannus tyrannus	Nicheur	
2	Viréo mélodieux	Vireo gilvus	Nicheur	

Annexe 4

1



ANNEXE 5

Fiches de terrain



Révision: 2013-07-04

Pêche expérimentale

Page: 1 de 1

SYNERGIS

Filet

Verveux

Bourrolo

Seine

Personnel: LCB B6

Projet: 5065

Plan d'eau: Riv. Godefroy Date: 10-07-14

Engin #	FVBS #	FVBS #	FVBS #	FVBS #	FVBS #
Station	B1AMONT	B3AVAL	B4AVAL	B2AMONT	V1AMONT
Début LAT. N	461814.1	461814.6	461814.3	461815.2	461813.7
Début LONG.	0723158.9	0723200.1	0723136.4	0723155.8	0723156.8
Fin LAT. N	/	/	/	/	/
Fin LONG.	/	/	/	/	/
Maille rive (P/G)	/	/	/	/	/
Pose (d:h:m)	15:26	15:30	15:36	15:40	18:00
Prof (début)	0.20	0.15	0.15	0.20	1.20
Prof (fin)	0.20	0.15	0.15	0.20	1.20
Levée (d:h:m)	7:22	7:30	7:36	7:41	10:14
Superficie (m ²)	/	/	/	/	/

Engin #	FVBS #	FVBS #	FVBS #	FVBS #	FVBS #
Station	V2AVAL	SE1AMONT	SE2AVAL	SE3AVAL	
Début LAT. N	461817.6	461814.4	461818.3	461816.8	
Début LONG.	723159.6	723158.9	723200.4	723159.0	
Fin LAT. N	/	/	/	/	
Fin LONG.	/	/	/	/	
Maille rive (P/G)	/	/	/	/	
Pose (d:h:m)	18:30	8:00	8:35	8:55	
Prof (début)	1.40	0.80	0.90	1.00	
Prof (fin)	1.40	0.60	1.10	0.90	
Levée (d:h:m)	9:30	8:05	8:40	8:59	
Superficie (m ²)	/	/	/	/	

Engin #	FVBS #	FVBS #	FVBS #	FVBS #	FVBS #
Station					
Début LAT. N					
Début LONG.					
Fin LAT. N					
Fin LONG.					
Maille rive (P/G)					
Pose (d:h:m)					
Prof (début)					
Prof (fin)					
Levée (d:h:m)					
Superficie (m ²)					

Commentaires / observations :

Vérifié par: M.A. Poirier

Date: 29-07-2014

Form-peche-exp-engins

Révision: 2013-03-05



Pêche expérimentale
- Descripteurs biologiques -
Projet: SD65

Page: 1 de 9

Personnel: LCB CG

Plan d'eau: Riv. Godefroy

Date: 11-07-14

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe	Maturité	Poids	Poids	Parasite	Maladie	Chair	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND	Fole (g)	Gonades: Structure (g)				
1	B4	AMCA (P. affinis)	102	11								
2		Grand brochet										
3	SE20	PEFL - perchande	450	43								22 ind.
4		NOCR (C. n. n.)	50									15 ind.
5		MIDD - p. achigan	82									
6		MIDD - p. "	41									
7		USA - p. manch.										
8	SE20	PEFL	624	49								22 ind.
9		NOAT	22	-1								2 ind.
10		LYNET	22	-1								
11		LYNET MOAN	44	93	1	-1						250 → Form. 0X
12		NOCR	88	119	51							11 ind.
13	SE20	MIDD	34	30	-1	-1						7 ind.
14		ESP # BARET	11/14/15									
15		NOAT	24	20								9 ind.
16		NOCR	119	82	26							16 ind.
17		ESL17	201	112								

Sexe: M=Male, F=Female, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, ND=Non-Déterminé; Structure: O=Ovulaire, Op=Ovulaire, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérifié par: M. A. Vasst Date: 29-07-2014

Form-peche-exp_descripteurs-biologiques

Révision: 2013-03-05



Pêche expérimentale
- Descripteurs biologiques -
Projet: SD65

Page: 2 de 9

Personnel: LCB CG

Plan d'eau: Riv. Godefroy

Date: 11-07-14

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe	Maturité	Poids	Poids	Parasite	Maladie	Chair	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND	Fole (g)	Gonades: Structure (g)				
18	SE20	ESL17	125	10								
19	SE20	PEFL	230	202								
20			141	35								
21			162	50								
22			149	40								
23			159	52								
24			175	69								
25			185	79								
26			189	33								
27			185	52								
28			136	34								
29			144	50								
30			159	35								
31			170	65								
32			144	42								
33			138	32								
34			152	47								
35			157	51								
36			146	100								
37			140	76								

Sexe: M=Male, F=Female, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, ND=Non-Déterminé; Structure: O=Ovulaire, Op=Ovulaire, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérifié par: M. A. Vasst

Date: 29-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

SYNERGIS **Pêche expérimentale**
- Descripteurs biologiques -

Page : 3 de 9

Personnel: LCB BCS
Plan d'eau: Riv. Godefroy
Date: 11-07-14

Projet: S065

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe		Maturité	Poids Foie (g)	Poids Gonades (g)	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND								
38			121	33										
39			130	32										
40			134	34										
41			134	38										
42			148	47										
43			109	15										
44			126	28										
45			93	12										
46			74	3										
48			109	13										
49			106	16										
50			130	30										
51			112	19										
52			107	23										
53			146	46										
54			126	47										
55			126	49										
56			130	55										
57			134	68										
58			109	25										

Sexe: M=Mâle, F=Femelle, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, ND=Non-Déterminé; Structure: O=Otolithe, Op=Opercule, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations: LCB BCS

Véifié par: A.A. Nant Date: 26-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

SYNERGIS **Pêche expérimentale**
- Descripteurs biologiques -

Page : 4 de 9

Personnel: LCB BCS
Plan d'eau: Riv. Godefroy
Date: 11-07-14

Projet: S065

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe		Maturité	Poids Foie (g)	Poids Gonades (g)	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND								
58	WANA	LCB	111	35										
59			161	22										
60			105	42										
61			100	23										
62			104	21										
63			114	30										
64			136	56										
65			104	25										
66			112	36										
67			132	140										
68			253	360										
69			259	205										
70			232	185										
71			194	100										
72		AMCA	126	82										
73		LCB	104	37										
74	WANA	LCB	100	40										
75			143	64										
76			140	61										
77			165	20										

Sexe: M=Mâle, F=Femelle, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, ND=Non-Déterminé; Structure: O=Otolithe, Op=Opercule, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations: WANA S065

Véifié par: A.A. Nant Date: 26-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

SYNERGIS **Pêche expérimentale** Page: 5 de 9
- Descripteurs biologiques -
 Personnel: L.C.B. B.
 Plan d'eau: Riv. Godefroy
 Projet: 5065 Date: 11-07-14

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe	Maturité	Poids	Poids	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND	Fole (g)	Gonades (g)					
78	V1/aux		109	40									
79			110	32									
80			112	65									
81			155	60									
82			150	30									
83			127	41									
84			131	52									
85			124	30									
86			125	57									
87			111	30									
88			130	52									
89			122	41									
90			153	70									
91			158	125									
92			150	82									
93			151	85									
94			170	115									
95			150	85									
96			119	35									
97			152	76									

Sexe: M=Mâle, F=Femelle, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, DD=Non-Déterminé, Structure: O=Otholite, Op=Opercule, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérfié par: A.A. Nauff Date: 25-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

SYNERGIS **Pêche expérimentale** Page: 6 de 9
- Descripteurs biologiques -
 Personnel: L.C.B. B.
 Plan d'eau: Riv. Godefroy
 Projet: 5065 Date: 11-07-14

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe	Maturité	Poids	Poids	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND	Fole (g)	Gonades (g)					
98	V1/aux		113	723									
99			159	60									
100			111	40									
101			167	110									
102			140	66									
103			425	600									
104			150	83									
105			105	35									
106			112	32									
107			122	41									
108			150	110									
109			150	87									
110			135	61									
111			131	50									
112			152	90									
113			145	80									
114			142	77									
115			145	62									
116			125	45									
117			120	82									

Sexe: M=Mâle, F=Femelle, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, DD=Non-Déterminé, Structure: O=Otholite, Op=Opercule, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérfié par: A.A. Nauff Date: 29-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

Pêche expérimentale
- Descripteurs biologiques -

Page : 7 de 9

Personnel: LCB B6
Plan d'eau: Riv. Godefroy
Date: 11-07-14

Projet: SD65

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe		Maturité	Poids Foie (g)	Poids Gonades (g)	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND								
118	11-07-14	LEGI	700	150										
119			110	40										
120			115	38										
121			158	125										
122			139	63										
123			126	43										
124			155	87										
125			142	77										
126			129	40										
127			116	40										
128			142	77										
129			152	103										
130		DEFI	155	80										
131		LEGI	156	90										
132			150	84										
133			150	84										
134			111	33										
135			140	63										
136		PEL	221	150										
137		LEGI	148	78										

Sexe: M=Mâle, F=Female, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, DD=Non-Déterminé; Structure: O=Oùholte, Op=Opercule, Éc=Écaille, Ép=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérfifié par:

A.P. Huot

Date: 29-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

Pêche expérimentale
- Descripteurs biologiques -

Page : 8 de 9

Personnel: LCB B6
Plan d'eau: Riv. Godefroy
Date: 11-07-14

Projet: SD65

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe		Maturité	Poids Foie (g)	Poids Gonades (g)	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs. / photos
					M, F, I	M, I, ND								
138	11-07-14	LEGI	152	76										
139			146	75										
140			160	96										
141			139	58										
142			125	45										
143		DEFI	179	72										
144		LEGI	155	77										
145			146	78										
146		FONI / nare	210	130										
147			220	160										
148		LEGI	129	57										
149			112	38										
150		BARET Non	242	198										
151			246	190										
152			236	180										
153			215	120										
154			220	150										
155			229	140										
156		LEGI	125	45										
157		FONI	215	150										

Sexe: M=Mâle, F=Female, I=Immature; Maturité: M=Mature, I=Immature, DD=Non-Déterminé; Structure: O=Oùholte, Op=Opercule, Éc=Écaille, Ép=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérfifié par:

A.P. Huot

Date: 29-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

Révision: 2013-03-05

DE 921-2384



Pêche expérimentale
 - Descripteurs biologiques -

Projet: SDGS

Personnel: LCB GS

Plan d'eau: Riv. Godefroy

Page: 9 de 9

Date: 11-07-14

#	Station	Espèce	Long. Tot. (mm)	Poids (g)	Sexe		Maturité	Poids Faire (g)	Poids Gonades (g)	Structure	Parasite (V)	Maladie (V)	Chair (V)	Commentaires / obs- / photos
					M, F, I	M, L, ND								
159		WONI	230	170										
160		I	225	155										
161		LEGI		2104										5 pics 9 pics
162		DEE	144	38										
163		DEE	155	52										
164		AMCA	282	250										
165		ICUE	235	190										
166			220	150										
167														
168														
169														
170														
171														
172														
173														
174														
175														
176														
177														

Sexe: M=Male, F=Femelle, I=Immature, Maturité: M=Mature, I=Immature, DD: Non Déterminé, Structure: Ot=Otolite, Op=Opercule, Ec=Écaille, Ep=Épine, Cl=Cleithrum

Commentaires / observations:

Vérifié par: A.A. Nault

Date: 28-07-2014

Pêche expérimentale_descripteurs biologiques.xlsx

ANNEXE 6

Demande de permis SEG et documents complémentaires

Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs

Québec



Direction de la gestion de la faune
Mauricie et Centre-du-Québec

RECU 04 JUIL 2014

Le 4 juillet 2014

Monsieur Jean Maltais
Groupe DDM
825, Raoul-Jobin
Québec (Québec) G1N 1S6

Objet : votre permis de gestion de la faune # 2014-07-03-068-04-G-P

Monsieur,

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs vous émet un de gestion de la faune afin de vous permettre de réaliser vos objectifs. Veuillez prendre connaissance du contenu de votre permis : il fait état des conditions que vous devez respecter. Tout manquement à l'une des conditions de ce permis peut entraîner des poursuites judiciaires et une amende. Nous vous rappelons que malgré les possibilités légales d'exercer certaines activités à caractère exceptionnel, ce permis ne vous soustrait pas de l'obligation de vous conformer à toute autre réglementation applicable.

Veuillez signer votre permis : celui-ci est personnel, il ne peut être délégué, cédé ou transféré à une autre personne. Vous devez le porter sur vous lorsque vous exercez les activités qui y sont prévues. Vous devez l'exhiber à un agent de protection de la faune qui vous en fait la demande. Toute personne agissant sous votre supervision doit également porter sur elle une copie de ce permis lorsqu'elle est en cours d'activité. Tout travail effectué en vertu de ce permis doit être fait sous votre supervision.

Avant de commencer les opérations, vous devez informer le Service de la protection de la faune de Victoriaville (819 752-4614) pour les informer du début et de la description des travaux. De plus, pour accéder à un territoire particulier, vous devez aviser l'organisme responsable ou obtenir toute autorisation requise.

N'hésitez pas à communiquer avec moi pour toute demande d'information concernant votre permis, en prenant soin d'indiquer le numéro apparaissant sur celui-ci.

Pascale Dombrowski
819-371-6151 poste 345
pascale.dombrowski@mffp.gouv.qc.ca

p. j.

100, rue Lavoielette, bureau 207
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9
Téléphone : 819 371-6151
Sans frais : 1 866 821-4625
Télécopieur : 819 371-6978

Permis de gestion de la faune

N° du permis						
Année	Mois	Jour	N° séq.	Région	Type	Loi
2014	07	03	068	17	G	P

Période de validité du permis						
Année	Mois	Jour		Année	Mois	Jour
2014	07	10	AU	2014	07	18

Ce permis comprend neuf sections numérotées de 1 à 9.

1	Titulaire
	Jean Maltais Groupe DDM 825, Raoul-Jobin Québec (Québec) G1N 1S6 Tél. : (418) 877-5252 poste 121 Résident

2	Personne(s) supervisée(s) par le titulaire		
	Nom	Statut ou qualification	Téléphone
	Benoît Grégoire		819 536-0513
	Marc-André Nault		819 536-0513
	Louis-Charles Barrette		418 877-5252 poste 114
	Guillaume Hubert		819 536-0513

3	Autorisation
	Le présent permis autorise, en vertu de l'article 19 du <i>Règlement de pêche du Québec</i> , le titulaire et les personnes mentionnées à la section 2, à capturer des poissons dans le cadre d'une étude de caractérisation environnementale, pour le compte du Ministère des Transports du Québec (Marc-André Larose), et ce aux conditions suivantes :

4	Spécimens		
	Espèces visées	Quantité maximale	Caractéristiques (taille, sexe, âge, etc.)
	Toutes espèces	Illimitée	Toutes tailles, tous sexes, tous âges

5	Modes de capture des / animaux / poissons			
	Engin	Type ou modèle	Quantité	Dimensions/spécifications
	Bourolle	Pêche sportive	4	ouverture de 2,5 cm
	Seine	De rivage	4	
	Verveux		2	1,2 m de hauteur

6	Localisation des lieux de capture			
	Territoires visés : municipalité de Bécancour			
	Plans d'eau	Coordonnées géographiques	Plans d'eau	Coordonnées géographiques
	Rivière Godefroy	46 18 15 N ; 72 31 58 O		

7	Manipulations, transport et disposition des spécimens
	Les poissons peuvent être identifiés, dénombrés et mesurés. Tous les poissons vivants doivent être rapidement remis à l'eau au site de capture.
	Les poissons dont l'identification est incertaine peuvent être euthanasiés et transportés au laboratoire de Groupe Synergis (Shawinigan) afin de confirmer l'identification. Pour les espèces en situation précaire, le nombre de spécimens qui peuvent être euthanasiés et conservés pour identification est limité à 5 poissons par espèce. Ces spécimens devront ensuite être remis au bureau régional du MFFP, direction de la gestion de la faune.
	Les poissons jugés morts ou non viables doivent être enterrés à proximité du lieu de capture.

8	Autres conditions à respecter
<p>Pour être valide, le permis doit être signé par le titulaire.</p> <p>Le titulaire et ses aides doivent porter sur eux le présent permis (ou une copie de celui-ci) lorsqu'ils exercent des activités prévues au permis, et l'exhiber à un agent de protection de la faune qui en fait la demande.</p> <p>Un rapport écrit des activités doit être transmis avant le 31 octobre 2014, par courriel, à l'attention de Pascale Dombrowski (pascale.dombrowski@mffp.gouv.qc.ca) dans un fichier Excel. Ce rapport doit contenir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - date et heure de capture; - localisation des stations de capture; - méthode de capture utilisée pour chaque station; - liste et nombre des spécimens capturés par espèce, par engin, par station; - données biologiques (longueur, masse, etc.) disponibles sur les espèces capturées. <p>Chaque engin de capture doit être identifié de façon lisible au nom du titulaire ou porter le numéro du présent permis. Dans le cas des engins submergés, l'identification doit être lisible sans qu'on ait besoin de retirer l'engin de l'eau.</p> <p>Avant de travailler sur le terrain, vous devez informer la direction de la protection de la faune de Victoriaville au numéro 819 752-4614, du début et de la description de vos projets. Vous devez aussi, les informer lorsque les travaux sont terminés.</p> <p>Les spécimens non visés ou capturés, contrairement aux conditions du présent permis doivent s'ils sont indemnes et vivants : être remis en liberté à l'endroit même de leur capture; s'ils sont blessés ou morts; le titulaire doit les déclarer à un agent de protection de la faune et, si ce dernier l'exige, les lui remettre pour confiscation.</p> <p>Tout addenda relatif à ce permis fait partie intégrante de ce permis. Les conditions précisées au permis s'appliquent avec les adaptations nécessaires.</p>	

9	Fonctionnaire autorisé		
Stephanie Lachance, Directrice			Date de délivrance
Nom (en lettres moulées)			Année / mois / jour
Téléphone : (819) 371-6151	Télécopieur : (819) 371-6978	Courriel : pascale.dombrowski@mffp.gouv.qc.ca.	2014-07-03


 Signature du titulaire

RE : gabarit SEG

Sujet : RE : gabarit SEG
De : <Pascale.Dombrowski@mffp.gouv.qc.ca>
Date : 2015-02-04 09:05
Pour : <lara.oplante@groupe-ddm.com>

Merci !

Je vous confirme que le rapport que vous m'avez envoyé pour le permis no. 2014-07-03-068-17-G-P est conforme.

Salutations

Pascale Dombrowski

Biologiste

Direction de la gestion de la faune Mauricie et Centre-du-Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
100, rue Laviolette, bureau 207
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Téléphone: 819 371-6151 poste 345

Sans frais: 1 866 821-4625

Télécopieur: 819 371-6978

Courriel: pascale.dombrowski@mffp.gouv.qc.ca

Ce message est confidentiel et ne s'adresse qu'au destinataire. S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci et bonne journée.

-----Message d'origine-----

De : Lara Ouellette-Plante [mailto:lara.oplante@groupe-ddm.com]

Envoyé : 2 février 2015 13:50

À : Dombrowski, Pascale (DGF-04)

Objet : RE: gabarit SEG

Bonjour,

Voici la banque Excel mise à jour avec votre dernière demande. J'ai rajouté un feuillet espèce visée. Vous allez voir que dans certains cas, les données individuelles de poids n'ont pas été fournies. Je réfère donc au poids total dans l'autre feuillet.

En espérant le tout conforme,

Lara Ouellette-Plante, M. Env.
Biologiste
Chargée de projet

Groupe DDM

RE : gabarit SEG

825, rue Raoul-Jobin
Québec (Québec) CANADA G1N 1S6
Téléphone : 418 877-5252 poste 143
Télécopieur : 418 877-6763
www.groupe-ddm.com

Ce message est confidentiel et destiné uniquement aux personnes à qui il a été adressé. Si vous n'en êtes pas le destinataire, veuillez nous prévenir immédiatement.
puis supprimer ce message de votre système sans en faire de copie. Toute utilisation ou communication non autorisée du présent message est interdite.

Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce courriel !

De : Pascale.Dombrowski@mffp.gouv.qc.ca [mailto:Pascale.Dombrowski@mffp.gouv.qc.ca]
Envoyé : 2 février 2015 12:45
À : lara.oplante@groupe-ddm.com
Objet : RE : gabarit SEG

Bonjour,

Nous aimerions savoir si les données individuelles de longueur et de masse des individus sont disponibles. Nous remarquons que la colonne « masse totale » comporte à certains endroits une formule avec addition de chiffres, nous laissant croire que les données individuelles auraient été prises. Si c'est le cas, il est demandé de les fournir, si possible.

Le formulaire que je vous ai fait parvenir prévoit cette possibilité (dans l'onglet « espèce visée »).

Merci !

Pascale Dombrowski

Biologiste

Direction de la gestion de la faune Mauricie et Centre-du-Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

100, rue Laviolette, bureau 207

Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Téléphone: 819 371-6151 poste 345

Sans frais: 1 866 821-4625

Télécopieur: 819 371-6978

Courriel: pascale.dombrowski@mffp.gouv.qc.ca

Ce message est confidentiel et ne s'adresse qu'au destinataire. S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci et bonne journée.

-----Message d'origine-----

De : Lara Ouellette-Plante [mailto:lara.oplante@groupe-ddm.com]

Envoyé : 30 janvier 2015 15:55

À : Dombrowski, Pascale (DGF-04)

Objet : RE: gabarit SEG

Bonjour,

Voici l'ensemble des données prises lors du terrain.

Je ne peux pas vous donner davantage d'informations notamment pour la section espèce visée. Aucun

RE : gabarit SEG

échantillon de chair n'a été pris, etc.

Merci de me confirmer que le tout est conforme et de m'acheminer peut-être une lettre de confirmation (ou du moins, un courriel).

Merci de votre précieuse collaboration et bonne fin de semaine,

Lara Ouellette-Plante, M. Env.
Biologiste
Chargée de projet



825, rue Raoul-Jobin
Québec (Québec) CANADA G1N 1S6
Téléphone : 418 877-5252 poste 143
Télécopieur : 418 877-6763
www.groupe-ddm.com

Ce message est confidentiel et destiné uniquement aux personnes à qui il a été adressé. Si vous n'en êtes pas le destinataire, veuillez nous prévenir immédiatement, puis supprimer ce message de votre système sans en faire de copie. Toute utilisation ou communication non autorisée du présent message est interdite.

Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce courriel !

De : Pascale.Dombrowski@mffp.gouv.qc.ca [mailto:Pascale.Dombrowski@mffp.gouv.qc.ca]

Envoyé : 30 janvier 2015 11:53

À : lara.oplante@groupe-ddm.com

Objet : gabarit SEG

Le gabarit à utiliser pour le rapport activité se trouve en pj. J'ai ajouté celui pour la physico-chimie, si vous aviez à prendre aussi ces mesures.

N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez d'autres questions.

Pascale Dombrowski

Biologiste

Direction de la gestion de la faune Mauricie et Centre-du-Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

100, rue Laviolette, bureau 207

Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Téléphone: 819 371-6151 poste 345

Sans frais: 1 866 821-4625

Télécopieur: 819 371-6978

Courriel: pascale.dombrowski@mffp.gouv.qc.ca

Ce message est confidentiel et ne s'adresse qu'au destinataire. S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci et bonne journée.

RE : gabarit SEG



Tableau 1 - Description des stations de capture

Nom de la station	Latitude (degré décimal)	Longitude (degré décimal)	La date de pose	L'heure de pose	Les minutes de pose	La date de levée du piège	L'heure de levée	Les minutes de levée	Profondeur du débit de l'eau	Profondeur de l'eau de l'engin	Type de maille à la traîne	Commentaire de la station
Le nom donné à la station (max 4 caractères)	Le coordonnées géographiques (en degrés décimaux) de la station (max 4 caractères)	Le coordonnées géographiques (en degrés décimaux) de la station (max 4 caractères)	La date exacte (format: AAAA-MM-JJ)	Seulement l'heure (format: HH:MM) de la pose. Si le format n'est pas 15:30, le reste est 00.	Seulement le nombre de minutes (00 à 59) de la pose. Si le format n'est pas 30, le reste est 00.	La date exacte (format: AAAA-MM-JJ)	Seulement l'heure (format: HH:MM) de la levée. Si le format n'est pas 15:30, le reste est 00.	Seulement le nombre de minutes (00 à 59) de la levée. Si le format n'est pas 30, le reste est 00.	La profondeur en m de l'eau dans lequel l'engin est placé. C'est la profondeur en m de la surface de l'eau.	À moins que l'engin est placé dans un autre endroit, c'est la profondeur en m de la surface de l'eau.	Utilisé ou non (NA) à l'effet de la pêche. Si oui, quel type de maille (00 à 99) est utilisé.	Il y a-t-il une information d'interêt dans les autres colonnes.
B1	46,80257	72,34828	15/07/14	5:5	36	11/07/14	7	37	0,7	0,7	NA	Remplacement
B2	46,80422	72,34857	15/07/14	2:4	42	11/07/14	7	43	0,2	0,2	NA	Remplacement
G1	46,30706	72,35231	17/07/14	2:4	30	11/07/14	7	30	0,2	0,2	NA	Remplacement
G2	46,30728	72,35217	15/07/14	2:4	30	11/07/14	7	30	0,2	0,2	NA	Remplacement
V1	46,30706	72,35204	12/07/14	2:8	0	11/07/14	0	14	0,2	0,2	NA	Remplacement
V2	46,30706	72,35232	15/07/14	1:8	30	11/07/14	5	30	0,4	0,4	NA	Remplacement
M1	46,30706	72,35238	15/07/14	8	0	11/07/14	8	3	0,8	0,8	NA	Remplacement
M2	46,30706	72,35244	15/07/14	8	33	11/07/14	8	40	0,5	0,5	NA	Remplacement
B3	46,30647	72,35000	15/07/14	8	50	11/07/14	8	55	0	0,0	NA	Remplacement

Tableau 2 - Description générale des espèces capturées pour chaque engin de pêche

Nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Nombre de la station	Espèce	Grandeur de maille	Nombre capturé	Nombre pesé	Masse totale des captures	Longueur minimale	Longueur maximale	Commentaire de l'espèce à cette station
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex: <i>Saebreus foetoratus</i> - SAFO VOIR UNGLUIT CODE	La grandeur de maille (en mm) ou les poissons ont été capturés. Si cette caractéristique n'est pas obligatoirement "0"	Le nombre de spécimens capturés d'une espèce de poisson déterminée dans un engin à une station.	Le nombre de spécimens capturés d'une espèce de poisson pour lesquels une mesure totale a été mesurée.	La masse totale (g) mesurée d'un nombre déterminé de spécimens d'une espèce de poisson.	Longueur du plus petit spécimen capturé d'une espèce de poisson, en mm.	Longueur du plus grand spécimen capturé d'une espèce de poisson, en mm.	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	B1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Godefroy, rivière	B2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Seulement 4 létaards.
Godefroy, rivière	B3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Godefroy, rivière	B4	AMCA	NA	1	1	11	102	107	
Godefroy, rivière	V1	LESP	NA	150	110	6991	105	100	
Godefroy, rivière	V1	ESLU	NA	1	1	1773	603	663	
Godefroy, rivière	V1	Quoi sp.	NA	1	1	680	125	125	
Godefroy, rivière	V1	NOCR	NA	260	8	411	45	105	
Godefroy, rivière	V1	PELL	NA	5	5	395	144	223	
Godefroy, rivière	V1	PONI	NA	5	5	765	210	230	
Godefroy, rivière	V1	MOSAN	NA	0	0	970	315	346	
Godefroy, rivière	V1	AMCA	NA	1	1	250	282	282	
Godefroy, rivière	V1	ICNF	NA	2	2	140	230	335	
Godefroy, rivière	V2	PELL	NA	11	11	1443	94	250	2 poissons
Godefroy, rivière	V2	LEGI	NA	15	15	652	100	340	
Godefroy, rivière	V2	ICNF	NA	6	6	887	127	259	
Godefroy, rivière	V2	AMCA	NA	1	1	22	126	126	
Godefroy, rivière	S21	ESLU	NA	1	1	0	NA	81	
Godefroy, rivière	S21	PELL	NA	66	3	43	19	50	
Godefroy, rivière	S21	NOCR	NA	15	1	30	10	81	
Godefroy, rivière	S21	MIDO	NA	2	NA	1	32	41	
Godefroy, rivière	S21	NOAT	NA	22	3	11	24	30	
Godefroy, rivière	S22	PELL	NA	3	3	4	49	52	
Godefroy, rivière	S22	NOAT	NA	2	2	1	22	23	
Godefroy, rivière	S22	MOSAN	NA	2	2	1	43	44	2 spéc. dans le format
Godefroy, rivière	S22	NOCR	NA	13	3	51	68	119	
Godefroy, rivière	S22	MIDO	NA	2	2	2	30	34	
Godefroy, rivière	S23	MOSAN	NA	3	3	3	26	26	
Godefroy, rivière	S23	NOAT	NA	9	3	1	19	24	
Godefroy, rivière	S23	NOCR	NA	16	3	86	63	110	
Godefroy, rivière	S23	ESLU	NA	2	2	122	125	181	

Tableau 3 - Description de chaque individu capturé par engin de pêche

Nom du plan d'eau	Número de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station, (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex. <i>Salvelinus fontinalis</i> : SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	B1	NA	NA	NA	
Godefroy, rivière	B2	NA	NA	NA	
Godefroy, rivière	B3	NA	NA	NA	
Godefroy, rivière	B4	AMCA	102	1	
Godefroy, rivière	SE1	ESLU	84	3	
Godefroy, rivière	SE1	PEFL	41	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	PEFL	50	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	PEFL	39	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	NOCR	52	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	NOCR	60	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	NOCR	81	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	MIDO	32	1	
Godefroy, rivière	SE1	MIDO	41	1	
Godefroy, rivière	SE1	NOAT	29	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	NDAT	24	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE1	NOAT	30	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE2	PEFL	52	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE2	PEFL	49	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE2	PEFL	49	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE2	NOAT	22	1	
Godefroy, rivière	SE2	NOAT	23	1	
Godefroy, rivière	SE2	MOAN	44	1	
Godefroy, rivière	SE2	MOAN	43	1	
Godefroy, rivière	SE2	NOCR	68	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE2	NOCR	80	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE2	NOCR	119	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	MIDO	34	1	

Nom du plan d'eau	Número de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station, (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex. <i>Salvelinus fontinalis</i> : SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	SE3	MIDO	30	1	
Godefroy, rivière	SE3	MOAN	16	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	MOAN	14	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	MOAN	15	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	NOAT	24	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	NOAT	19	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	NDAT	20	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	NOCR	119	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	NOCR	83	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	NOCR	63	NA	Voir poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	SE3	ESLU	301	112	
Godefroy, rivière	SE3	ESLU	125	10	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	125	10	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	250	202	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	141	35	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	162	50	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	149	40	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	159	50	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	175	69	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	185	79	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	129	33	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	165	57	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	136	34	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	144	36	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	139	35	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	170	65	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	144	42	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	138	32	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	152	44	

REMPLACEMENT DU PONT P-05255 SUR LA ROUTE 132 AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE GODEFROY À BÉCANCOUR
PROJET : 154050067

Nom du plan d'eau	Numéro de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station. (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex. <i>Salvelinus fontinalis</i> : SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	157	51	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	196	100	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	142	36	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	121	23	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	130	32	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	139	39	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	139	38	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	148	47	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	109	15	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	120	22	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	98	12	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	94	9	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	109	17	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	106	16	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	130	30	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	116	19	
Godefroy, rivière	VE2	PEFL	137	33	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	146	76	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	126	47	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	126	49	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	130	55	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	134	62	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	109	35	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	111	35	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	101	22	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	125	42	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	100	23	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	114	34	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	119	39	

Nom du plan d'eau	Numéro de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station. (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex. <i>Salvelinus fontinalis</i> : SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	136	56	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	104	25	
Godefroy, rivière	VE2	LEGI	113	32	
Godefroy, rivière	VE2	ICNE	122	140	
Godefroy, rivière	VE2	ICNE	253	200	
Godefroy, rivière	VE2	ICNE	259	205	
Godefroy, rivière	VE2	ICNE	232	155	
Godefroy, rivière	VE2	ICNE	194	100	
Godefroy, rivière	VE2	AMCA	126	22	
Godefroy, rivière	VE2	ICNE	189	87	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	120	42	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	147	64	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	140	61	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	160	80	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	124	43	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	110	32	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	132	65	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	135	60	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	154	80	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	121	41	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	131	52	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	171	120	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	135	57	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	111	30	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	130	52	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	122	41	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	152	77	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	158	105	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	152	82	

REPLACEMENT DU PONT P-05255 SUR LA ROUTE 132 AU-DESSUS DE LA RIVIÈRES GODEFROY À BÉCANCOUR
 PROJET : 154050067

Nom du plan d'eau	Numéro de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station. (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex. <i>Salvelinus fontinalis</i> : SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	151	95	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	170	112	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	150	85	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	119	35	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	152	86	
Godefroy, rivière	VE1	ESLU	663	1723	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	159	60	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	111	40	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	164	110	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	140	66	
Godefroy, rivière	VE1	DORÉ SP.	425	680	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	150	88	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	125	45	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	110	32	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	120	40	
Godefroy, rivière	VE1	NOCR	105		Voir poids dans feuillet capture
Godefroy, rivière	VE1	NOCR	70		Voir poids dans feuillet capture
Godefroy, rivière	VE1	NOCR	45		Voir poids dans feuillet capture
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	150	87	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	135	61	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	131	50	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	152	90	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	145	84	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	142	77	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	144	62	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	125	45	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	150	82	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	200	180	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	110	40	

Nom du plan d'eau	Numéro de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station. (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex. <i>Salvelinus fontinalis</i> : SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	115	38	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	108	125	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	139	63	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	126	42	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	105	27	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	142	77	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	129	40	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	116	40	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	142	77	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	160	100	
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	185	80	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	156	90	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	150	84	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	150	90	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	111	33	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	140	66	
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	221	150	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	148	73	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	153	76	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	146	75	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	160	96	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	139	56	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	125	45	
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	179	72	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	155	77	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	146	78	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	210	130	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	220	160	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	128	49	

Nom du plan d'eau	Numéro de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station. (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex <i>Salvelinus fontinalis</i> ; SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	112	39	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	242	190	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	246	190	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	236	180	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	215	120	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	220	150	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	229	140	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	125	45	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	215	150	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	230	170	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	225	155	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	NA	NA	Voir longueur et poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	NA	NA	Voir longueur et poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	144	38	
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	155	53	
Godefroy, rivière	VE1	AMCA	282	250	
Godefroy, rivière	VE1	ICNE	235	190	
Godefroy, rivière	VE1	ICNE	220	150	

ANNEXE 7

Réponses aux demandes transmises au CDPNQ

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement,
de la Faune et des Parcs

Québec



Direction régionale
de la Mauricie et du Centre-du-Québec
Secteur de la Faune

Transmission par courrier électronique

Trois-Rivières, le 12 juin 2014

Monsieur Jean-Philippe Bibeau
Transports Québec
Aménagement du Territoire et Environnement
Direction Mauricie et Centre-du-Québec
879, boul Pierre-Roux Est, bureau 220
Victoriaville (Québec) G6T 1T7

Objet :

Demande d'information sur les espèces fauniques répertoriées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) pour le secteur de votre projet à Bécancour.

Monsieur,

Suite à votre demande concernant l'objet en titre, veuillez prendre connaissance de ce qui suit.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser les informations sur les éléments de la biodiversité en situation précaire (espèces, habitats, sites, paysages, etc.). Actuellement ces informations traitent presque uniquement des espèces. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de collections, littérature scientifique, inventaires, etc.) sont intégrées graduellement au centre et ce, depuis 1988. Bien que le CDPNQ contienne une part importante de l'information existante et soit à l'origine de nombreux inventaires, la presque totalité du territoire québécois n'a jamais fait l'objet d'un inventaire systématique quant aux espèces en situation précaire.

Après la consultation des informations du centre, nous vous avisons de la présence, sur le territoire de votre projet ou à l'intérieur d'un périmètre d'influence de ce dernier, de mentions d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou d'intérêt pour le CDPNQ.

En raison de la nature des données, les localisations précises des espèces doivent demeurer confidentielles. Nous vous demandons d'utiliser ces données uniquement pour les fins de gestion du projet cité en rubrique. Cette requête vous est formulée de manière à mieux protéger ces espèces.

Vous trouverez ci-joints les documents de format Adobe Acrobat qui fournissent l'information détaillée pour les occurrences dans le territoire de votre projet. L'information sur les localisations est souvent imprécise mais indique que ces espèces peuvent être présentes dans la zone à l'étude. Par ailleurs, selon la potentialité du territoire concerné, il peut s'avérer opportun de réaliser un inventaire de terrain, soit pour vérifier la localisation exacte ou la persistance des espèces rapportées, ou encore pour vérifier si des espèces potentielles non signalées jusqu'à maintenant sont présentes dans la zone à l'étude.

La banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la

...2

106, rue Laviolette, local 207
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9
Téléphone : 819 371-6151
Télécopieur : 819 371-6978
Courriel : @mm.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

2

présence, l'absence ou l'état des espèces en situation précaire d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales. À cet effet, il peut être utile de consulter les documents « *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec* » et « *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec* » pour établir une liste des espèces à rechercher en fonction du type d'habitat du territoire à l'étude.

Pour en savoir davantage si des espèces d'oiseaux en situation précaire figurent sur la sortie informatisée ou s'ils présentent un potentiel de présence dans le territoire de votre projet, vous êtes invités à entrer en contact avec l'Association québécoise des groupes d'ornithologues du Québec (4545 Pierre-de-Coubertin, C.P. 1000, Succ. M, Montréal, Québec, H1V 3R2).

Nous aimerions être tenus au courant des suites relativement à ce projet, particulièrement au regard des espèces menacées. Comme vous le savez, l'efficacité du centre dépend grandement des informations qui lui sont rapportées. Nous possédons déjà un bon réseau de chercheurs qui nous rapportent régulièrement des mentions sur des éléments de la biodiversité en situation précaire. Cependant, nous cherchons toujours à l'agrandir. Puisque vos travaux vous amènent à fréquenter le Québec, nous aimerions connaître vos mentions d'espèces en situation précaire au Québec.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Yves Robitaille
Répondant CDPNQ-volet faune
Original signé

Occurrences au CDPNQ pour un secteur de Bécancour

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 1

Nom latin - (no. d'occurrence)
Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

FAUNE

Notropis bifrenatus - (20089)

méné d'herbe

Située dans le lac Saint-Paul et la rivière Godefroy jusqu'à son embouchure dans le fleuve Saint-Laurent, cette occurrence est localisée à environ 1,4 km en aval du pont Lavallée. La première observation relative à la création de cette occurrence consiste en la capture de 4 individus à la seine, en octobre 1952. Par la suite, 217 individus ont été capturés à la seine lors de 4 échantillonnages en octobre 1964. Enfin, 13 individus ont été capturés à la seine en août 1975.

06.20 / 72,487 H (Historique) S (Secondo, 150 m) B5.04 1975-08-21

MIEUX, P. SOURCE: POISSONS Québec 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.



Système Géomatique de l'information sur la Biodiversité

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 1

Nom latin Nom commun Statut canadien / Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
FAUNE <i>Notropis bifrenatus</i> méné d'herbe P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G3	N3	S3	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12
Totaux:					1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	

* Cette colonne compte les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne « Autres » ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.



Système Géomatique de l'information sur la Biodiversité

EMV/ESMV - Pont Rivière Godefroy

1 - Nombre total d'occurrences pour cette requête : 23

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

FLORE

Allium tricoccum - (7864)

ail des bois

Lac St-Paul, réserve écologique Léon Provancher / Boisé humide en marge de la zone inondée, érablière à caryer et bleu avec *Fraxinus americana* et *Juglans cinerea*, petite population (2 250 plants), immaturité composée de bouquets très dispersés dans 100m x 25m, début et pleine fructification la troisième semaine de juillet

46 296 / -72,513 D (Fiable, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5 04 1996-05-07

MEILLEURE SOURCE

Allium tricoccum - (7731)

ail des bois

MFC de Bécancour, villa de Bécancour, lac Saint-Paul, parc écologique de la rivière Godefroy / Zone de transition entre l'érablière à érable argenté et l'érablière à érable à sucre, 1990 Petite population (1 000 plants) immatures composés de bouquets très dispersés dans 30m x 50m

46 290 / -72,520 D (Fiable, non viable) - S (Seconde, 150 m) D5 04 1996-05-07

MEILLEURE SOURCE FORMITER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Arisaema dracontium - (21122)

arisaema dragon

Ville de Bécancour, bord de la rivière Godefroy, EFE 330 L accès se fait par une propriété privée à qui l'on doit demander l'autorisation de circuler (terrain) / Érablière à caryer caractéristique Forêt riveraine de la rivière Godefroy. Les caryers ovales, les *slaphylea* et les *chênes* à gros fruits sont sur le talus. Drainage 4 à 5, 2010 - 1 individu, la dernière semaine de juillet

46 298 / -72,521 D (Fiable, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5 04 2010-07-20

MEILLEURE SOURCE



Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Cardamine concatenata - (4333)

cardamine découpée

Bécancour, lac Saint-Paul, comté de Nicolet / Groupement à *Acer saccharum*, etc., post-floraison et absence de fruits au début juin

46 297 / -72,509 H (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5 04 1976-06-01

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Carex folliculata - (6728)

carex folliculé

Bécancour, lac Saint-Paul / Groupement à *Tsuga canadensis*, pleine fructification à la fin juillet

46 309 / -72,485 H (Historique) - G (Général, > 6000 m) B0 00 1976-07-20

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Carex folliculata - (18870)

carex folliculé

MFC Bécancour, municipalité de Sainte-Angele-de-Laval, Centre de la biodiversité / Dans une prucheraie humide à bouilloux jaunes et érables rouges, 2007 - 50 touffes sur 20 x 10 m, la première semaine d'octobre

46 324 / -72,50 C (Passable) - S (Seconde, 150 m) B5 03 2007-10-04

MEILLEURE SOURCE FORMITER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Carex typhina - (7056)

carex massif

MFC de Bécancour, villa de Bécancour, lac Saint-Paul, rive nord, Parc écologique de la rivière Godefroy, à environ 200 m au nord-nord-ouest de la jonction de l'autoroute 30 et de la rivière Godefroy / Périphérie d'un milieu humide riche Avec *Fraxinus americana*, *Ulmus americana*, *L. apocynifolia*, *Lythrum canadense*, *Lythrum ciliatum*, *Brachyotum arctium*, *Toxicodendron radicans*, *Saxifraga herbacea*, *Geum canadense*, *Lythrum nummularia*, *Elymus virginicus*, *Teucrium canadense*, *Carya coralliformis*, *Rubus pubescens*, *Thalictrum pubescens*, *Staphylea trifolia*, *Polygonum virginicum*, *Menispermum canadense* 2013 : 12 individus, répartis sur 11 à 100 m², la troisième semaine de juillet 1976 : Aucune précision sur le nombre d'individus, en fruits de la mi à la fin juillet

46 297 / -72,519 C (Passable) - S (Seconde, 150 m) B5 03 2013-07-19

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec



REPLACEMENT DU PONT P-05255 SUR LA ROUTE 132 AU-DESSUS DE LA RIVIÈRES GODEFROY À BÉCANCOUR
PROJET : 154050067

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Carya ovata var. *ovata* - (17874)

caryer ovale

MRC de Bécancour, secteur de la rivière Godefroy, occurrence divisée en 2 sous-populations (1) Parc de la rivière Godefroy (2) EFE-330 L'accès se fait par une ripisylve privée à qui l'on doit demander l'autorisation de circuler (barrière) (1) Près d'un sentier 2007. Un seul arbre (2) Ét stable à caryer irrégulier. Forêt inverse de la rivière Godefroy. Les caryers ovales, les staphylées et les chênes à gros fruits sont sur le talus. Drainage 4 à 5. 2010 (inventaire partiel) 31 individus. Un seul arbre mature (DfP 27 cm) et plusieurs jeunes. Ils semblaient être des drageons ou des rejets de souches.

46 297 / -72,519	CD (Passable à faible) - S (Seconde, 150 m)	B5 03	2010-07-29
------------------	---	-------	------------

MEILLEURE SOURCE Dujardin, N 2008. Conversation téléphonique avec J. Lacroix, le 19 mars 2008

Cyrtopodium reginae - (8028)

cyrtopode royal

Bécancour, lac Saint Paul / Nil

46 308 / -72,405	H (Historique) - M (Minute, 1500 m)	D5 04	1960-06-30
------------------	-------------------------------------	-------	------------

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Echinocloe walteri - (8503)

échinoclée de Walter

St-Grégoire, route les 60 à 10 km du pont Lavoie/le, lac St-Pierre / Rivegas du lac, sol sablonneux et humide, terrain plat, exposition lumineuse bonne, en fruits début septembre.

46 286 / -72,511	F (Non retravaillé) - G (Général, > 8000 m)	B0 00	1988-09-04
------------------	---	-------	------------

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Ionactis linearifolia - (14915)

aster à feuilles de lin

Sainte-Angèle de Lévis, bord de la route 132 près de la rivière Godefroy / Fossé et champ le long de la route.

46 302 / -72,539	X (Extrême) - S (Seconde, 150 m)	B0 00	1980
------------------	----------------------------------	-------	------

MEILLEURE SOURCE Lacroix, J et P. Pélardier 2004. Observation à Ste-Angèle de Lévis le 25-08-2004.



Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Iris virginica var. *shrevei* - (7471)

iris de Virginie

MRC de Bécancour, ville de Bécancour, rive ouest de la rivière Godefroy, dans le secteur du parc écologique Godefroy et du pont de la route 132 / Rive vaseuse dominée par *Sagittaria latifolia* et *Fragaria virginiana*, exposition nulle, dénivelé abaissement progressif, drainage 6 (oblique) 1991 Environ 1-10 clones disséminés, occupant au moins 5 mètres carrés, en fin de floraison et début de fructification au début de juillet.

46 302 / -72,53	H (Historique) - S (Seconde, 150 m)	B5 04	1991-07-05
-----------------	-------------------------------------	-------	------------

MEILLEURE SOURCE FORMIER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Juglans cinerea - (17879)

noyer cordé

MRC de Bécancour, ville de Bécancour, occurrence divisée en 2 sous-populations (1) - Rive ouest de la rivière Godefroy, Parc écologique Godefroy, sentier partant du «Feuilleux» et aboutissant à la Pointe Verte (2) - Rive est de la rivière Godefroy, à environ 500 m au nord-est de la rivière Godefroy et environ 950 m au nord-ouest de l'autoroute 30 (1) - Riche forêt feuillue riveraine sur alluvions, avec *Tilia americana*, *Acer saccharum*, *A. saccharinum*, *Fagus grandifolia*, *Fraxinus americana*, *Juglans cinerea*, etc. 2005. Aucune précision sur le nombre d'individus (2) - Vieux peuplement à feuillus tolérants et feuillus humides. 20- 5 individus.

46 285 / -72,524	CD (Passable à faible) - S (Seconde, 150 m)	B5 01	2005-09-04
------------------	---	-------	------------

MEILLEURE SOURCE FORMIER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Justicia americana - (3503)

catmarina d'Amérique

MRC de Bécancour, ville de Bécancour, réserve écologique Léon-Provancher, le long de la rivière Godefroy / Rivage de la rivière, eau très peu profonde (15-20 cm), courant constant. Végétation de la rive dominée par *Phalaris* et *Oncoclea*. Présence aussi de *Rumex verticillatus* et de diverses plantes aquatiques (*Elodea*, *Potamogeton*), *Pontederaca ovalata*, *Justicia* sa multitude vigoureusement grâce à ses rhizomes enfoncés dans le vase. Exposition nulle, dénivelé d'alluvions tolérants gravoliteux. Drainage 6 (oblique) 2005. Près de 100% des individus sont le résultat de la chevelure mais ceux ne semblent pas être leur mesure aux plants qui se portent très bien et qui reproduisent aux nouveaux suite au déluges 1994 plus de 25 000 individus recensés, fleur à fin de troisième semaine de septembre. 1991, population d'environ 100-1000 tiges (peut-être plus) occupent une surface d'environ 100 mètres carrés-1ha, 5-10% des tiges à état végétatif, 50% en bouton, 40% en fleurs au début de juillet. 1970. En fleurs, début juillet à début août.

46 294 / -72,515	B (Borne) - S (Seconde, 150 m)	B3 11	2006
------------------	--------------------------------	-------	------

MEILLEURE SOURCE FORMIER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec



Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

***Lycopus virginicus* - (18883)**

lycoper de Virginie

MFC de Bécancour, municipalité de Saint-Gérard, embouchure de la rivière Marguerite, du côté est de l'embouchure / Haut rivage du lit de la rivière Saint-Jacques. Dans une érable à sucre à saut net.

46.268 / -72.556 E (Existant, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5 04 2007-10-04

MEILLEURE SOURCE FORMTER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec

***Lysimachia hybrida* - (9590)**

lysimaque hybride

Bécancour, au sud de l'autoroute 20, rive sud de la rivière Godefroy / Prairie à Phalaris annuées, une dizaine d'individus, pleine floraison la première semaine d'août.

46.295 / -72.518 D (Faible, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5 04 1996-06-04

MEILLEURE SOURCE

***Pteridhera macrophylla* - (8277)**

pidanthera à grandes feuilles

Bécancour, lac Saint-Paul / Groupement à *Acer saccharum*, *Fagus grandifolia* et *Tilia americana*, en floraison la troisième semaine de juillet

46.309 / -72.485 H (Historique) - C (Général, > 8000 m) B9 00 1978-07-19

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec

***Proserpinaca palustris* - (5114)**

proserpine des marais

Bécancour, lac Saint-Paul / Groupement à *Alnus rugosa* et à *Acer rubrum*, sol organique, en fleurs la troisième semaine de juillet

46.309 / -72.485 I (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5 04 1976-07-20

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec



Système Québécois de Référence sur la Biodiversité

page 5 de 12
Imprimé le 2014-08-28

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

***Ranunculus flabellaris* - (6749)**

renoncule à éventails

Lac Saint-Paul / Nil

46.309 / -72.485 H (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5 04 1974

MEILLEURE SOURCE Houle, G. 1978. La flore vasculaire de la région du lac Saint-Paul (Nicotet). Mémoire MSc., Université de Montréal. 91 pages + 2 appendices

***Saururus cernuus* - (5992)**

lézarde penchée

MFC de Bécancour, municipalité de Bécancour, réserve écologique, à l'ouest du lac Saint-Paul, rive nord de la rivière Godefroy. / Un vaseux d'un petit ruisseau qui se déverse dans la rivière, s'évaporant complètement au cours de l'été, colonie pure, très dense, en fleurs, la 3ème semaine de juillet. 2006: aucun décompte, population en bon état, situation apparemment stable. 1999: 140 000 individus observés, pleine floraison la troisième semaine de juillet. 1991: Population d'environ 100 000 liges formant des colonies denses à l'extrémité de tronçons, 50-60% des individus végétalisés, 30-40% en boutons, pousse avec *Oenothera sensitivus* et *Trifolium virginicum*.

46.295 / -72.512 A (Excellente) - S (Seconde, 150 m) B3 05 2006-09-07

MEILLEURE SOURCE Jékoour, Guy 2006. Compte-rendu d'une visite de terrain à la rivière Godefroy

***Staphylea trifolia* - (6182)**

staphylé à trois toiles

MFC de Bécancour, ville de Bécancour, réserve écologique Léon-Provancher / Jeune érable à *Acer saccharum*, de part et d'autre d'un petit talus. En bas du talus, milieu humide (*Oenothera*, *Rubus radicans*). En haut du talus, milieu plus sec, sous bois pauvre. *Staphylea* se trouve sur la pente entre les deux. Groupement à *Acer saccharum* et à *Carya cordiformis*. Plant isolé, partie à 5%, jamais submergé. Cépét de 10-20 cm de diamètre sur tronc délavé. Branches ciliées et glabres de diamètre 2 à 4. 1991: Population de 50-100 individus occupant 20 mètres carrés environ, pleine floraison la première semaine de juillet. 1975: Moins de 10 individus en pleine floraison la première semaine de juillet.

46.291 / -72.509 H (Historique) - S (Seconde, 150 m) B5 04 1991-07-04

MEILLEURE SOURCE FORMTER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec

***Strophostyles helvola* - (4804)**

strophostyle ochracé

Trois-Rivières, rue Notre-Dame, près du rivage. / Sûreté de bois le long du rivage; et sur buttes de sable le long du rivage du flauve; commun; pleine floraison la troisième semaine d'août

46.239 / -72.542 X (Extrême) - M (Minute, 1500 m) B9 00 1982-08-15

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec



Système Québécois de Référence sur la Biodiversité

page 6 de 12
Imprimé le 2014-08-28

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
--	---------------------	------------------------	----------------------

Viola affinis - (21837)

violette affine

Ville de Bécancour (Saint Grégoire), à l'est de l'autoroute 30 et près de la rivière Godefroy du côté sud / Paquetement de feuillus sur station humide, non loin d'une autoroute 2010 - Aucune précision sur le nombre d'individus, le quatrième semaine de mai

46,294 / -72,517

BC (Bonne à passable - S (Seconde, 150 m)

B3 11

2010-05-22

MELLEURE SOURCE



SGBIO
Système Géomatique de Référence sur la Biodiversité

page 7 de 12
Imprimé le 2014 08 28

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 21

Nom latin Nom commun Statut canadien Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec*	
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*			
FLORE																	
<i>Allium tricoccum</i> ail des bois X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S3	Vivable	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	285
<i>Arisaema draconium</i> enséme dragon P (Préoccupée) / P (Préoccupée)	G5	N3	S2	Mesocée	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	31
<i>Cardamina concinnata</i> cardamine découpée X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	54
<i>Carex folliculata</i> carex folliculé X (Aucun) / X (Aucun)	G4G5	NNR	S3	Susceptible	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	36
<i>Carex lygima</i> carex massette X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N3	S3	Susceptible	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Carya ovata var. ovata</i> caryer ovale X (Aucun) / X (Aucun)	G5T5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	68
<i>Cypripedium reginae</i> cypripède royal X (Aucun) / X (Aucun)	G4	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	53



SGBIO
Système Géomatique de Référence sur la Biodiversité

page 8 de 12
Imprimé le 2014 08 28

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 21

Nom latin Nom commun Statut canadien Cosaspaç / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
<i>Echinocloa walteri</i> échinoclôé de Walter X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N3	S1	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Ianactis linearifolia</i> aster à feuilles de linare X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N2N3	S2	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	22
<i>Iris virginica var. shrevei</i> iris de Virginie X(Aucun) / X(Aucun)	G5T5	N2	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9
<i>Juglans cinerea</i> noyer cendré VD (En voie de disparition) / VD (En voie de disparition)	G4	N3N4	S2	Susceptible	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	200
<i>Justicia americana</i> camarine d'Amérique M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N1N2	S2	Menacée	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Lycopus virginicus</i> lycope de Virginie X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N3	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	21	
<i>Lysimachia hybrida</i> lysimaque hybride X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	
<i>Platanthera macrophylla</i> platanthère à grandes feuilles X(Aucun) / X(Aucun)	G4	N2N3	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	



2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 21

Nom latin Nom commun Statut canadien Cosaspaç / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
<i>Proserpinaca palustris</i> proserpinée des marais X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13
<i>Ranunculus flabellaris</i> renoncule à éventails X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	20	
<i>Saururus cernuus</i> lizardolle penchée X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Menacée	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Stephyba trifida</i> staphylier à trois folioles X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	41	
<i>Strophostyles helvola</i> strophostyle ochrace X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N4	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	
<i>Viola affinis</i> violdette affine X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	
Totaux					23	1	2	4	4	2	8	1	1	0		

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.
** Les occurrences de quat'fs F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre



Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale, l'aire de répartition totale) H (nationale, le pays) et I (internationale, la province ou l'état) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Sous les rangs 1 à 3 traient sur un certain degré de priorité. Dans certains cas, les rangs croissants sont complétés ou remplacés par les codes suivants : R : population animale reproductrice (Reproduction); H : historique, sans observer au cours des 20 dernières années (au Québec) ou des 40 dernières années (au Québec); FA : population animale réintroduite; N : population animale non réintroduite; NA : présence accidentelle / occasionnelle / fugitive / présence potentielle / présence supposée mais délicate / présence signalée par erreur / absence de la documentation / en doute, sans occurrence répétitive; ISK : rangs indéterminés; Q : Autre taxonomie distincte; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; V : valeur ou entité > indique une occurrence

Qualité des occurrences A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : caractéristique; F : non retournée; H : historique; X : disparue; I : indéterminée

Précision des occurrences S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité 1 : Exceptionnel; 2 : Très élevé; 3 : Élevé; 4 : Modéré; 5 : Marginal; 6 : Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers BA : MAHCEI; BI: OFA; BU: BM; Natural history museum; CAN: Musées nationaux; CO: Université de Caroline; DAD: Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F: Field museum of natural history; GH: Gray; GP: Christian Guenet; IL: University of Illinois; JEPS: Japonien herbarium; K: Kew; LC: Université de Liège; MI: Université du Michigan; MO: Missouri; MT: MUSEP (Muséum de MT); NY: Marie-Victorin; NTMG: Université McGill; NB: University of New Brunswick; NY: New York; OSC: Oregon state university; PM: Pierre Monselet; QFA: Louis-Monsé; QFB-E: Forêts Canada; QFS: Université Laval; QK: Fowar; OSF: SCF; QLE: Québec; SFS: Roland-Germain; TRIE: Toronto; UC: University of California; UQTA: Université du Québec; US: Smithsonian; V: Royal British Columbia museum; WAT: Waterloo university; WS: Washington state



CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE
(adapté de The Nature Conservancy 1994 et 1996)

Indice	Sous-indice	Critères
B1	01	Unique occurrence au niveau d'un élément G1
	02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
B2	06	Unique occurrence locale au Québec d'un élément S1
	01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
B3	04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
	01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	05	Occurrence d'excellente qualité d'un espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
B4	06	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
	01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
B5	07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
	01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	02	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence constatée (existant)

Interdit pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers 1992 Biological and Conservation Data System (Supplement 2), released March, 1994, Arlington, Virginia

The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing, Arlington, Virginia

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rang T associés au rang G) ainsi que ceux des populations (rang T associés au rang S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'accent sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précieuses (niveau de priorité supérieure à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.





Annexe 3 Attestation de conformité du concepteur

Dossier : 6406-11-FE10



Annexe A – Attestation de conformité

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Numéro de structures :	<u>P-05255</u>	DT :	<u>Mauricie-Centre-du-Québec</u>
Numéro de projet :	<u>1541050067</u>	Chargé projet (DT) :	<u>Sébastien Tremblay / Michaud, ing</u>
Numéro de dossier :	<u>6406-11-FE10</u>	Firme :	<u>WSP Canada inc.</u>
Municipalité :	<u>BÉCANCOUR</u>	Adresse :	<u>1425, boul. St. Joseph, Local E-4 Drummondville, QC, J2C 2E5</u>
Voie supérieure :	<u>Route 132</u>	Concepteur :	<u>Dominie Chabot, Alizea ALVANDI</u>
Obstacle :	<u>Rivière Godefroy</u>	Chargé de projet :	<u>Alizea ALVANDI</u>
Nature des travaux	<u>Reconstruction complète du pont P-05255 Sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy dans la municipalité de Bécancour.</u>		

Nous attestons, par la présente, que tous les documents requis relativement au projet ci-haut mentionné ont été élaborés selon les spécifications et exigences des normes du ministère des Transports du Québec, du CCDG et du devis de services professionnels. La conception a été réalisée en tenant compte également des recommandations provenant des diverses études relatives à ce projet (géotechnique, hydraulique, environnementale, etc.). S'il y a lieu, toute dérogation a fait l'objet, au préalable, d'une entente avec le Ministère.

Alizea ALVANDI, Ph.D., ing.
Nom (chargé de projet)

[Signature]
Signature

Drummondville
Signé à

2016-07-02
Date

Annexe 4 Description technique et plan d'arpentage

Municipalité régionale de comté: BÉCANCOUR
Circonscription électorale: NICOLET-BÉCANCOUR
Projet: BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 00132, TRONÇON 06,
SECTION 071)

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24039

PARCELLE N° 1 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie du lot deux millions neuf cent quarante-deux mille quatre cent cinquante-neuf (ptie lot 2 942 459), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure triangulaire, bornée et décrite comme suit: vers le nord-est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 4, mesurant le long de cette limite cinq mètres et quatre-vingt-trois centièmes (5,83 m); vers le sud-est, par une partie du lot 2 942 459, mesurant le long de cette limite soixante-trois mètres et vingt-sept centièmes (63,27 m); vers le nord-ouest, par le lot 2 944 503, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite soixante-trois mètres et cinq centièmes (63,05 m).

SUPERFICIE: cent quatre-vingt-trois mètres carrés et neuf dixièmes (183,9 m²)

PARCELLE N° 4 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie de la rivière Godefroy (territoire non cadastré), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, bornée et décrite comme suit: vers l'est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 5, mesurant le long de cette limite vingt et un mètres et vingt-huit centièmes (21,28 m); vers le sud-est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite soixante-quinze mètres et quarante-sept centièmes (75,47 m); vers le sud-ouest, par une partie du lot 2 942 459, étant la parcelle n° 1, mesurant le long de cette limite cinq mètres et quatre-vingt-trois centièmes (5,83 m); vers le nord-ouest, par le boulevard Bécancour (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite quatre-vingt-dix mètres et quatre-vingt-quatre centièmes (90,84 m).

SUPERFICIE: huit cent cinquante-huit mètres carrés et six dixièmes (858,6 m²)

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 1 de 6

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24039

Le tout tel que montré sur un plan préparé par Bastien Paquin, arpenteur-géomètre, le 31 octobre 2016 et conservé aux archives du ministère des Transports sous le numéro AA-6406-154-05-0067, feuillet n° 1.

Préparé à Trois-Rivières, le 31 octobre 2016 sous le numéro 489 de mes minutes.

Bastien Paquin
Bastien Paquin, a.-g.
Service des projets

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 2 de 6

Municipalité régionale de comté: BÉCANCOUR
Circonscription électorale: NICOLET-BÉCANCOUR
Projet: BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 00132, TRONÇON 06,
SECTION 071)

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24037

PARCELLE N° 2 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie du lot trois millions deux cent quatre-vingt-treize mille six cent cinquante-six (ptie lot 3 293 656), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, bornée et décrite comme suit: vers le nord-ouest, par le lot 3 295 215, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite cent quatre-vingt-six mètres et soixante-deux centièmes (186,62 m); vers le sud-est, par une partie du lot 3 293 656, mesurant le long de cette limite cent cinquante-sept mètres et trente-huit centièmes (157,38 m); vers le sud, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 5, mesurant le long de cette limite trente-trois mètres et cinquante-quatre centièmes (33,54 m) le long d'une ligne sinueuse.

SUPERFICIE: huit cent quatre-vingt-trois mètres carrés et quatre dixièmes (883,4 m²)

PARCELLE N° 5 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie de la rivière Godefroy (territoire non cadastré), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, borné et décrit comme suit: vers le nord, par une partie du lot 3 293 656, étant la parcelle n° 2, mesurant le long de cette limite trente-trois mètres et cinquante-quatre centièmes (33,54 m) le long d'une ligne sinueuse; vers le sud-est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite quatre-vingt-deux mètres et soixante-deux centièmes (82,62 m); vers l'ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 4, mesurant le long de cette limite vingt et un mètres et vingt-huit centièmes (21,28 m); vers le nord-ouest, par le boulevard Bécancour (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite trente-sept mètres et dix-neuf centièmes (37,19 m).

SUPERFICIE: sept cent soixante-quatorze mètres carrés et neuf dixièmes (774,9 m²)

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 3 de 6

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24037

Le tout tel que montré sur un plan préparé par Bastien Paquin, arpenteur-
géomètre, le 31 octobre 2016 et conservé aux archives du ministère des
Transports sous le numéro AA-6406-154-05-0067, feuillet n° 1.

Préparé à Trois-Rivières, le 31 octobre 2016 sous le numéro 489 de mes
minutes.

Bastien Paquin
Bastien Paquin, a.-g.
Service des projets

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 4 de 6

Municipalité régionale de comté: BÉCANCOUR
Circonscription électorale: NICOLET-BÉCANCOUR
Projet: BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 00132, TRONÇON 06,
SECTION 071)

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24038

PARCELLE N° 3 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie du lot trois millions deux cent quatre-vingt-douze mille six cent soixante-deux (ptie lot 3 292 662), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure triangulaire, bornée et décrite comme suit: vers le nord-ouest, par une partie du lot 3 292 662, mesurant le long de cette limite cinquante-cinq mètres et huit centièmes (55,08 m); vers le sud-est, par le lot 3 295 215, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite cinquante-huit mètres et huit centièmes (58,08 m); vers l'ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 6, mesurant le long de cette limite cinq mètres et cinquante-trois centièmes (5,53 m).

SUPERFICIE: cent trente et un mètres carrés et cinq dixièmes (131,5 m²)

PARCELLE N° 6 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie de la rivière Godefroy (territoire cadastré), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, bornée et décrite comme suit: vers l'est, par une partie du lot 3 292 662, étant la parcelle n° 3, mesurant le long de cette limite cinq mètres et cinquante-trois centièmes (5,53 m); vers le sud-est, par le lot 3 295 215 et par du territoire non cadastré, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite cent quarante et un mètres et vingt-deux centièmes (141,22 m); vers l'ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite seize mètres et soixante-dix-neuf centièmes (16,79 m); vers le nord-ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de ces limites quatre-vingt-huit mètres et quarante-cinq centièmes (88,45 m) et quarante-trois mètres et soixante-quinze centièmes (43,75 m).

SUPERFICIE: mille cent quatre-vingt-dix-huit mètres carrés (1 198,0 m²)

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 5 de 6

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24038

Le tout tel que montré sur un plan préparé par Bastien Paquin, arpenteur-géomètre, le 31 octobre 2016 et conservé aux archives du ministère des Transports sous le numéro AA-6406-154-05-0067, feuillet n° 1.

Préparé à Trois-Rivières, le 31 octobre 2016 sous le numéro 489 de mes minutes.

Bastien Paquin
Bastien Paquin, a.-g.
Service des projets

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 6 de 6



Annexe 5 Résolution municipale et certificat de conformité



MINISTÈRE DES TRANSPORTS
MAURICIE-CENTRE-DU-QUÉBEC

20 JUIN 2017

SERVICE DES PROJETS

Le 13 juin 2017

Madame Marie-Ève Turner, ingénieure
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et
de l'Électrification des transports
100, rue Laviolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Objet : Attestation de conformité – Reconstruction du pont numéro 05255 situé sur le boulevard Bécancour (route 132) au-dessus de la rivière Godefroy

Madame,

Nous vous transmettons sous pli copie de la résolution numéro 17-246 adoptée lors de la séance du Conseil tenue le 12 juin 2017, laquelle concerne l'objet dont il est fait mention en titre.

Nous vous prions d'accepter, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Isabelle Auger St-Yves
pour M^{re} Isabelle Auger St-Yves
Greffière de la Ville

EASY mcf

PJ



EXTRAIT du procès-verbal de la séance ordinaire du conseil municipal de la Ville de Bécancour, tenue le 12 juin 2017.

Sont présents : Le maire, monsieur Jean-Guy Dubois, monsieur le conseiller Fernand Croteau, monsieur le conseiller Raymond St-Onge, monsieur le conseiller Alain Mercier, monsieur le conseiller Mario Gagné, monsieur le conseiller René Morrissette et madame la conseillère Carmen L. Pratte.

formant quorum sous la présidence de monsieur le maire Jean-Guy Dubois.

RÉSOLUTION 17-246

ATTESTATION DE CONFORMITÉ – RECONSTRUCTION DU PONT NUMÉRO 05255 SITUÉ SUR LE BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 132) AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE GODEFROY

CONSIDÉRANT que le projet ci-après nommé : « Remplacement du pont 05255 situé sur la route 132 dans la zone inondable de la rivière Godefroy – Ville de Bécancour » présenté par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports a fait l'objet d'une attestation de conformité délivrée par le fonctionnaire désigné de la Ville de Bécancour;

CONSIDÉRANT que les travaux projetés affectent les lots 2 942 459, 2 944 503, 3 292 662, 3 293 656 et 3 295 215 du cadastre du Québec ainsi qu'un territoire non cadastré et que l'emplacement du projet est situé en partie à l'intérieur de la zone inondable de grand courant telle que définie au Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour;

CONSIDÉRANT que le Règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Bécancour numéro 229, opposable à la Ville de Bécancour, prévoit la possibilité d'accorder une dérogation afin de permettre la réalisation de voies de circulation traversant un plan d'eau ainsi que ses accès (nouvelle infrastructure);

EN CONSÉQUENCE

SUR PROPOSITION DE Monsieur Raymond St-Onge

IL EST RÉSOLU CE QUI SUIT :

Ville de Bécancour atteste que l'objet de la demande est conforme à sa réglementation et qu'elle modifiera sa réglementation afin d'y inclure la dérogation requise en vertu du Règlement de contrôle intérimaire numéro 229 de la MRC de Bécancour advenant son acceptation.

ADOPTÉE

(s) Jean-Guy Dubois

Jean-Guy Dubois, maire

(s) Isabelle Auger St-Yves

M^e Isabelle Auger St-Yves, greffière

COPIE CERTIFIÉE CONFORME

Le 13 juin 2017


M^e Isabelle Auger St-Yves
Greffière de Ville de Bécancour

Courrier : *Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports*
Le directeur du Service des travaux publics
C'est-à-dire : *Dépt 86*

154050067



Le 11 mai 2017

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
MAURICIE-CENTRE-DU-QUÉBEC

18 MAI 2017

SERVICE DES PROJETS

Madame Marie-Ève Turner
100, rue Lavolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Objet : Certificat de conformité
Reconstruction du pont P-05255 au-dessus de la rivière Godefroy

Madame,

Nous vous transmettons le certificat mentionné en objet.

L'émission de ce certificat ne vous dispense pas de l'obligation d'obtenir tout autre permis, autorisation ou certificat municipal, provincial ou autre.

Nous vous prions d'accepter, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.


Me Isabelle Auger St-Yves,
Greffière de la Ville

IASY:cp

p.j.



CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Je soussignée, Isabelle Auger St-Yves, greffière de la Ville de Bécancour, certifie que, selon l'analyse effectuée par le Service de l'urbanisme et de l'environnement, la reconstruction du pont P-05255 sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy sur les lots numéros

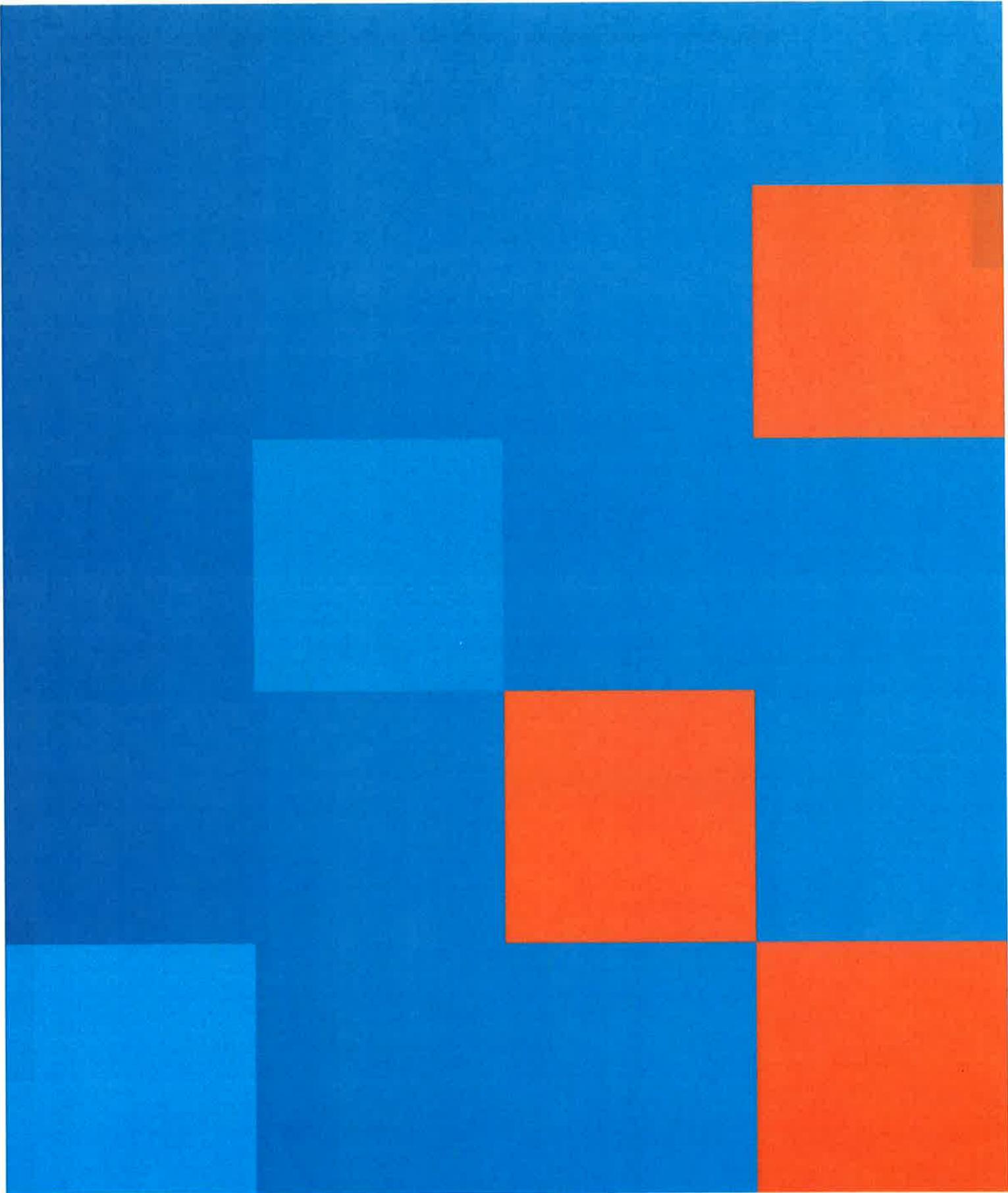
- 3 293 656 du cadastre du Québec, propriété de madame Victoire Langevin Lacroix, selon le rôle d'évaluation foncière;
- 3 292 662 du cadastre du Québec, propriété de monsieur Steve Garceau, selon le rôle d'évaluation foncière;
- 2 944 503, 2 942 459 et 3 295 215 du cadastre du Québec, propriété de la Ville de Bécancour, selon le rôle d'évaluation foncière;

situés dans les zones P04-409, P04-412, A04-414, A04-415 et H04-472, ne contrevient à aucun règlement municipal.

EN FOI DE QUOI, je donne ce certificat à Ville de Bécancour, ce onzième jour du mois de mai deux mille dix-sept.


Me Isabelle Auger St-Yves
Greffière de la Ville





**Transports,
Mobilité durable
et Électrification
des transports**

Québec 

Nom du plan d'eau	Numéro de la station	Espèce	Longueur totale de l'individu	Masse de l'individu	Commentaires sur l'individu
Le nom du plan d'eau où la pêche est réalisée	Le nom donné à la station. (max 4 caractères)	CODE officiel du poisson. Ex <i>Salvelinus fontinalis</i> ; SAFO VOIR ONGLET CODE	Longueur en mm mesurée depuis l'extrémité antérieure du poisson jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale.	Poids en g du spécimen prélevé avec une balance précise	Inscrire toute information d'intérêt qui ne peut être mis dans les autres colonnes.
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	112	39	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	242	190	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	246	190	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	236	180	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	215	120	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	220	150	
Godefroy, rivière	VE1	MOAN	229	140	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	125	45	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	215	150	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	230	170	
Godefroy, rivière	VE1	PONI	225	155	
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	NA	NA	Voir longueur et poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	VE1	LEGI	NA	NA	Voir longueur et poids dans feuillelet capture
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	144	38	
Godefroy, rivière	VE1	PEFL	155	53	
Godefroy, rivière	VE1	AMCA	282	250	
Godefroy, rivière	VE1	ICNE	235	190	
Godefroy, rivière	VE1	ICNE	220	150	

ANNEXE 7

Réponses aux demandes transmises au CDPNQ

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement,
de la Faune et des Parcs

Québec



Direction régionale
de la Mauricie et du Centre-du-Québec
Secteur de la Faune

Transmission par courrier électronique

Trois-Rivières, le 12 juin 2014

Monsieur Jean-Philippe Bibeau
Transports Québec
Aménagement du Territoire et Environnement
Direction Mauricie et Centre-du-Québec
879, boul Pierre-Roux Est, bureau 220
Victoriaville (Québec) G6T 1T7

Objet :

Demande d'information sur les espèces fauniques répertoriées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) pour le secteur de votre projet à Bécancour.

Monsieur,

Suite à votre demande concernant l'objet en titre, veuillez prendre connaissance de ce qui suit.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser les informations sur les éléments de la biodiversité en situation précaire (espèces, habitats, sites, paysages, etc.). Actuellement ces informations traitent presque uniquement des espèces. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de collections, littérature scientifique, inventaires, etc.) sont intégrées graduellement au centre et ce, depuis 1988. Bien que le CDPNQ contienne une part importante de l'information existante et soit à l'origine de nombreux inventaires, la presque totalité du territoire québécois n'a jamais fait l'objet d'un inventaire systématique quant aux espèces en situation précaire.

Après la consultation des informations du centre, nous vous avisons de la présence, sur le territoire de votre projet ou à l'intérieur d'un périmètre d'influence de ce dernier, de mentions d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou d'intérêt pour le CDPNQ.

En raison de la nature des données, les localisations précises des espèces doivent demeurer confidentielles. Nous vous demandons d'utiliser ces données uniquement pour les fins de gestion du projet cité en rubrique. Cette requête vous est formulée de manière à mieux protéger ces espèces.

Vous trouverez ci-joints les documents de format Adobe Acrobat qui fournissent l'information détaillée pour les occurrences dans le territoire de votre projet. L'information sur les localisations est souvent imprécise mais indique que ces espèces peuvent être présentes dans la zone à l'étude. Par ailleurs, selon la potentialité du territoire concerné, il peut s'avérer opportun de réaliser un inventaire de terrain, soit pour vérifier la localisation exacte ou la persistance des espèces rapportées, ou encore pour vérifier si des espèces potentielles non signalées jusqu'à maintenant sont présentes dans la zone à l'étude.

La banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la

...2

106, rue Laviolette, local 207
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9
Téléphone : 819 371-6151
Télécopieur : 819 371-6978
Courriel : @mm.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

2

présence, l'absence ou l'état des espèces en situation précaire d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales. À cet effet, il peut être utile de consulter les documents « *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec* » et « *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec* » pour établir une liste des espèces à rechercher en fonction du type d'habitat du territoire à l'étude.

Pour en savoir davantage si des espèces d'oiseaux en situation précaire figurent sur la sortie informatisée ou s'ils présentent un potentiel de présence dans le territoire de votre projet, vous êtes invités à entrer en contact avec l'Association québécoise des groupes d'ornithologues du Québec (4545 Pierre-de-Coubertin, C.P. 1000, Succ. M, Montréal, Québec, H1V 3R2).

Nous aimerions être tenus au courant des suites relativement à ce projet, particulièrement au regard des espèces menacées. Comme vous le savez, l'efficacité du centre dépend grandement des informations qui lui sont rapportées. Nous possédons déjà un bon réseau de chercheurs qui nous rapportent régulièrement des mentions sur des éléments de la biodiversité en situation précaire. Cependant, nous cherchons toujours à l'agrandir. Puisque vos travaux vous amènent à fréquenter le Québec, nous aimerions connaître vos mentions d'espèces en situation précaire au Québec.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Yves Robitaille
Répondant CDPNQ-volet faune
Original signé

Occurrences au CDPNQ pour un secteur de Bécancour

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 1

Nom latin - (no. d'occurrence)
Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

FAUNE

Notropis bifrenatus - (20089)

méné d'herbe

Situé dans le lac Saint-Paul et la rivière Godefroy jusqu'à son embouchure dans le fleuve Saint-Laurent, cette occurrence est localisée à environ 1,4 km en aval du pont Lavallée. La première observation relative à la création de cette occurrence consiste en la capture de 4 individus à la seine, en octobre 1952. Par la suite, 217 individus ont été capturés à la seine lors de 4 échantillonnages en octobre 1964. Enfin, 13 individus ont été capturés à la seine en août 1975.

06.20 / 72,487 H (Historique) S (Secondo, 150 m) B5.04 1975-08-21

MELLIÈRE SOURCE: POISSONS Québec 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.



Système Géomatique de l'information sur la Biodiversité

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 1

Nom latin Nom commun Statut canadien / Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
FAUNE <i>Notropis bifrenatus</i> méné d'herbe P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G3	N3	S3	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12
Totaux:					1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	

* Cette colonne compte les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne « Autres » ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.



Système Géomatique de l'information sur la Biodiversité

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité Rang déterminé de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale / aire de répartition totale) ; (nationale, le pays) et S (régionale, la province ou l'état) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Sous le rang 1 à 3 la date est un critère de priorité. Dans certains cas, les rangs régionaux sont attribués par les codes suivants : B : population locale reproductrice (reproducteur) ; H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (au Québec) ou des 40 dernières années (en dehors du Québec) ; M : population locale extirpée ; N : population locale non reproductrice ; NA : présence occasionnelle / occasionnelle / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée ; R : présence rapportée mais non caractérisée ; S : présence rapportée mais non caractérisée ; T : taxon infra-spécifique ou population isolée, U : rang impossible à déterminer ; Z : élément exotique ; > : indique une acronyme.

Qualité des occurrences A : excellente, B : bonne, C : passable, D : faible, E : à caractériser, F : non recourée, H : historique, X : disparue, I : introduite

Précision des occurrences S : 150 m de rayon, M : 1,5 km de rayon, G : 8 km de rayon, U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité 1 : Exceptionnel, 2 : très élevé, 3 : Élevé, 4 : Modéré, 5 : Marginal, 6 : Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbariers BA : BAHCEI, BI, ONI, F-AI, BI, Natural history museum, CAH : Muséum national, CCO : University of Colorado, DAO : Agriculture Canada, DS : California academy of sciences, F : Field museum of natural history, GH : Gray, GR : Christian Grenier, ILL : University of Illinois, JEPS : Jepson herbarium, K : kew, LG : Université de Liège, MI : Université du Michigan, MO : Missouri, MLCP (fusionné à MT), MT : Mané-Victorin, MTMG : Université McGill, NB : University of New Brunswick, NY : New York, CSC : Oregon state university, PM : Pierre Morisset, OFA : Louis-Mane, QFB E : Forêts Canada, QFS : Université Laval, QK : Fowler, OSF : SCF, QLE : Québec, SFS : Roland-Germain, TRTE : Toronto, UC : University of California, UQTA : Université du Québec, US : Smithsonian, V : Royal British Columbia museum, WAT : Waterloo university, WS : Washington state



CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE
 (adapté de The Nature Conservancy 1994 et 1996)

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
B2	.01	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S2
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S4
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S5

Intérêt pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers 1992. Biological and Conservation Data System (Supplement 24, released March, 1994). Arlington, Virginia.

The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rang G) ainsi que ceux des populations (rangs U associés au rang S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'accent sur les ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précieuses (niveau de précision supérieure à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.



EMV/ESMV - Pont Rivière Godefroy

1 - Nombre total d'occurrences pour cette requête : 23

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

FLORE

Allium tricoccum - (7864)

ail des bois

Lac St-Paul, réserve écologique Léon Provancher / Boisé humide en marge de la zone inondée, érablière à carynx et hêtre avec *Fraxinus americana* et *Juglans cinerea*, petite population (2 250 plants), immaturité composée de bouquets très dispersés dans 100m x 25m, début et pleine fructification la troisième semaine de juillet

46 296 / -72,513 D (Fiable, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5 04 1996-05-07

MEILLEURE SOURCE

Allium tricoccum - (7731)

ail des bois

MFC de Bécancour, villa de Bécancour, lac Saint-Paul, parc écologique de la rivière Godefroy / Zone de transition entre l'érablière à érable argenté et l'érablière à érable à sucre, 1990 Petite population (1 000 plants) immatures composés de bouquets très dispersés dans 30m x 50m

46 290 / -72,520 D (Fiable, non viable) - S (Seconde, 150 m) D5 04 1996-05-07

MEILLEURE SOURCE FORMITER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Arisaema dracontium - (21122)

arisaema dragon

Ville de Bécancour, bord de la rivière Godefroy, EFE 330 L accès se fait par une propriété privée à qui l'on doit demander l'autorisation de circuler (terrain) / Érablière à carynx cordiforme Forêt riveraine de la rivière Godefroy. Les carynx ovales, les *Silphium* et les *Chama* à gros fruits sont sur le talus. Drainage 4 à 5, 2010 - 1 individu, la dernière semaine de juillet

46 298 / -72,521 D (Fiable, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5 04 2010-07-20

MEILLEURE SOURCE



Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Cardamine concatenata - (4333)

cardamine découpée

Bécancour, lac Saint-Paul, comté de Nicolet / Groupement à *Acer saccharum*, etc., post-floraison et absence de fruits au début juin

46 297 / -72,509 H (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5 04 1976-06-01

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Carex folliculata - (6728)

carex folliculé

Bécancour, lac Saint-Paul / Groupement à *Tsuga canadensis*, pleine fructification à la fin juillet

46 309 / -72,485 H (Historique) - G (Général, > 6000 m) B0 00 1976-07-20

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Carex folliculata - (18870)

carex folliculé

MFC Bécancour, municipalité de Sainte-Ange-de-Laval, Centre de la biodiversité / Dans une prucheraie humide à bouleaux jaunes et érables rouges, 2007 - 50 touffes sur 20 x 10 m, la première semaine d'octobre

46 324 / -72,50 C (Passable) - S (Seconde, 150 m) B5 03 2007-10-04

MEILLEURE SOURCE FORMITER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Carex typhina - (7056)

carex massif

MFC de Bécancour, villa de Bécancour, lac Saint-Paul, rive nord, Parc écologique de la rivière Godefroy, à environ 200 m au nord-nord-ouest de la jonction de l'autoroute 30 et de la rivière Godefroy / Périphérie d'un milieu humide riche Avec *Fraxinus americana*, *Ulmus americana*, *L. apocynifolia*, *L. canadensis*, *Lythrum salicaria*, *Brachyotum arctium*, *Toxicodendron radicans*, *Saxifraga herbacea*, *Geum canadensis*, *Lythrum salicaria*, *Elymus virginicus*, *Teucrium canadense*, *Carya cordiformis*, *Rubus pubescens*, *Thalictrum pubescens*, *Staphylea trifolia*, *Polygonum virginicum*, *Menispermum canadense* 2013 : 12 individus, répartis sur 11 à 100 m², la troisième semaine de juillet 1976 : Aucune précision sur le nombre d'individus, en fruits de la mi à la fin juillet

46 297 / -72,519 C (Passable) - S (Seconde, 150 m) B5 03 2013-07-19

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001, continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDFNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec



REPLACEMENT DU PONT P-05255 SUR LA ROUTE 132 AU-DESSUS DE LA RIVIÈRES GODEFROY À BÉCANCOUR
PROJET : 154050067

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Carya ovata var. *ovata* - (17874)

caryer ovale

MRC de Bécancour, secteur de la rivière Godefroy, occurrence divisée en 2 sous-populations (1) Parc de la rivière Godefroy (2) EFE-330 L'accès se fait par une ripisylve privée à qui l'on doit demander l'autorisation de circuler (barrière) (1) Près d'un sentier 2007. Un seul arbre (2) Établière à caryer très jeune. Forêt inverse de la rivière Godefroy. Les caryers ovales, les staphylées et les chênes à gros fruits sont sur le talus. Drainage 4 à 5, 2010 (inventaire partiel) 31 individus. Un seul arbre mature (DfP 27 cm) et plusieurs jeunes. Ils semblaient être des drageons ou des rejets de souches.

46 297 / -72,519	CD (Passable à faible) - S (Seconde, 150 m)	B5 03	2010-07-29
------------------	---	-------	------------

MEILLEURE SOURCE Dujardin, N 2008. Conversation téléphonique avec J. Lacroix, le 19 mars 2008

Cyrtopodium reginae - (8028)

cyrtopode royal

Bécancour, lac Saint Paul / Nil

46 308 / -72,405	H (Historique) - M (Minute, 1500 m)	D5 04	1960-06-30
------------------	-------------------------------------	-------	------------

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Echinocloe walteri - (8503)

échinoclée de Walter

St-Grégoire, route les 60 à 10 km du pont Lavolette, lac St-Pierre / Rivegas du lac, sol sablonneux et humide, terrain plat, exposition lumineuse bonne, en fruits début septembre.

46 286 / -72,511	F (Non retronquée) - G (Général, > 8000 m)	B0 00	1968-09-04
------------------	--	-------	------------

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Ionactis linearifolia - (14915)

aster à feuilles de lin

Sainte-Angele de Leval, bord de la route 132 près de la rivière Godefroy / Fossé et champ le long de la route.

46 302 / -72,539	X (Extrême) - S (Seconde, 150 m)	B0 00	1980
------------------	----------------------------------	-------	------

MEILLEURE SOURCE Lacroix, J et P. Pélardier 2004. Observation à Ste-Angele de Leval le 25-08-2004.



Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Iris virginica var. *shrevei* - (7471)

iris de Virginie

MRC de Bécancour, ville de Bécancour, rive ouest de la rivière Godefroy, dans le secteur du parc écologique Godefroy et du pont de la route 132 / Rive vaseuse dominée par *Sagittaria latifolia* et *Fragaria virginiana*, exposition nulle, dénivelé abaissement progressif, substratum pédonculaire, drainage 6 (oblique) 1991 Environ 1-10 clones disséminés, occupant au moins 5 mètres carrés, en fin de floraison et début de fructification au début de juillet.

46 302 / -72,53	H (Historique) - S (Seconde, 150 m)	B5 04	1991-07-05
-----------------	-------------------------------------	-------	------------

MEILLEURE SOURCE FORMIER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Juglans cinerea - (17879)

noyer cordé

MRC de Bécancour, ville de Bécancour, occurrence divisée en 2 sous-populations (1) - Rive ouest de la rivière Godefroy, Parc écologique Godefroy, sentier partant du «Feuille» et aboutissant à la Pointe Verte (2) - Rive est de la rivière Godefroy, à environ 500 m au nord-est de la rivière Godefroy et environ 950 m au nord-ouest de l'autoroute 30 (1) - Riche forêt feuillue riveraine sur alluvions, avec *Tilia americana*, *Acer saccharum*, *A. saccharinum*, *Fagus grandifolia*, *Fraxinus americana*, *Juglans cinerea*, etc. 2005. Aucune précision sur le nombre d'individus (2) - Vieux peuplement à feuillus tolérants et feuillus humides. 20- 5 individus.

46 285 / -72,524	CD (Passable à faible) - S (Seconde, 150 m)	B5 01	2005-09-04
------------------	---	-------	------------

MEILLEURE SOURCE FORMIER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec

Justicia americana - (3503)

camphraie d'Amérique

MRC de Bécancour, ville de Bécancour, réserve écologique Léon-Provancher, le long de la rivière Godefroy / Rivage de la rivière, eau très peu profonde (15-20 cm), courant constant. Végétation de la rive dominée par *Phalaris* et *Oncoclea*. Présence aussi de *Rumex verticillatus* et de diverses plantes aquatiques (*Elodea*, *Potamogeton*), *Pontederaca ovalata*. *Justicia* sa multitude vigoureusement grâce à ses rhizomes enfoncés dans le vase. Exposition nulle, dénivelé d'alluvions très faibles gravolieuses. Drainage 6 (oblique) 2005. Près de 100% des individus sont le résultat de la chevelure mais ceux ne semblent pas être leur mesure aux plants qui se portent très bien et qui reproduisent aux nouveaux sites au début de l'été 1994. Plus de 25 000 individus recensés, fleur à fin de troisième semaine de septembre. 1991, population d'environ 100-1000 tiges (peut-être plus) occupent une surface d'environ 100 mètres carrés-1ha, 5-10% des tiges à l'état végétal, 50% en bouton, 40% en fleur au début de juillet. 1970. En fleurs, début juillet à début août.

46 294 / -72,515	B (Borne) - S (Seconde, 150 m)	B3 11	2006
------------------	--------------------------------	-------	------

MEILLEURE SOURCE FORMIER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs Québec, Québec



Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Lycopus virginicus - (18883)

lycoper de Virginie

MFC de Bécancour, municipalité de Saint-Gérard, embouchure de la rivière Marguerite, du côté est de l'embouchure / Haul rivage du lit de la rivière Saint-Jacques. Dans une érable à sucre à saut net.

46.268 / -72.556 E (Existant, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5 04 2007-10-04

MEILLEURE SOURCE FORMTER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec

Lysimachia hybrida - (9590)

lysimaque hybride

Bécancour, au sud de l'autoroute 20, rive sud de la rivière Godefroy / Prairie à Phalaris annuées, une dizaine d'individus, pleine floraison la première semaine d'août.

46.295 / -72.518 D (Faible, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5 04 1996-06-04

MEILLEURE SOURCE

Pteridhera macrophylla - (8277)

pidanthère à grandes feuilles

Bécancour, lac Saint-Paul / Groupement à Acer saccharum, Fagus grandifolia et Tilia americana, en floraison la troisième semaine de juillet

46.309 / -72.485 H (Historique) - C (Général, > 8000 m) B9 00 1978-07-19

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec

Proserpinaca palustris - (5114)

proserpine des marais

Bécancour, lac Saint-Paul / Groupement à Alnus rugosa et à Acer rubrum, sol organique, en fleurs la troisième semaine de juillet

46.309 / -72.485 I (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5 04 1976-07-20

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec



Système Québécois de Référence sur la Biodiversité

page 5 de 12
Imprimé le 2014-08-28

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Ranunculus flabellaris - (6749)

renoncule à éventails

Lac Saint-Paul / Nil

46.309 / -72.485 H (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5 04 1974

MEILLEURE SOURCE Houle, G. 1978. La flore vasculaire de la région du lac Saint-Paul (Nicotet). Mémoire MSc., Université de Montréal. 91 pages + 2 appendices

Saururus cernuus - (5992)

lézarde penchée

MFC de Bécancour, municipalité de Bécancour, réserve écologique, à l'ouest du lac Saint-Paul, rive nord de la rivière Godefroy. / Un vaseux d'un petit ruisseau qui se déverse dans la rivière, s'évaporant complètement au cours de l'été, colonie pure, très dense, en fleurs, la 3ème semaine de juillet. 2006: aucun décompte, population en bon état, situation apparemment stable. 1999: 140 000 individus observés, pleine floraison la troisième semaine de juillet. 1991: Population d'environ 100 000 liges formant des colonies denses à l'extrémité de tronçons, 50-60% des individus végétalisés, 30-40% en boutons, pousse avec Onoclea sensibilis et Iris (? virginica).

46.295 / -72.512 A (Excellente) - S (Seconde, 150 m) B3 05 2006-09-07

MEILLEURE SOURCE Jékoour, Guy 2006. Compte-rendu d'une visite de terrain à la rivière Godefroy

Staphylea trifolia - (6182)

staphylé à trois toiles

MFC de Bécancour, ville de Bécancour, réserve écologique Léon-Provancher / Jeune érable à Acer saccharum, de part et d'autre d'un petit talus. En bas du talus, milieu humide (Onoclea, Fagus radicans). En haut du talus, milieu plus sec, sous bois pauvre. Staphylea se trouve sur la pente entre les deux. Groupement à Acer saccharum et à Carya cordiformis. Plant isolé, partie à 5%, jamais submergé. Cépès de 10-20 cm de diamètre sur talus délavé. Brunissol collant et gleyifié de drainage 2 à 4. 1991: Population de 50-100 individus occupant 20 mètres carrés environ, pleine fructification la première semaine de juillet. 1975: Moins de 10 individus en pleine floraison la première semaine de juillet.

46.291 / -72.509 H (Historique) - S (Seconde, 150 m) B5 04 1991-07-04

MEILLEURE SOURCE FORMTER 2001 - Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec

Strophostyles helvola - (4804)

strophostyle ochracé

Trois-Rivières, rue Notre-Dame, près du rivage. / Sûreté de bois le long du rivage; et sur buttes de sable le long du rivage du fleuve; commun; pleine fructification la troisième semaine d'août

46.239 / -72.542 X (Extrême) - M (Minute, 1500 m) B9 00 1982-08-15

MEILLEURE SOURCE HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec



Système Québécois de Référence sur la Biodiversité

page 6 de 12
Imprimé le 2014-08-28

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
--	---------------------	------------------------	----------------------

Viola affinis - (21837)

violette affine

Ville de Bécancour (Saint Grégoire), à l'est de l'autoroute 30 et près de la rivière Godefroy du côté sud / Paquetement de feuillus sur station humide, non loin d'une autoroute 2010 - Aucune précision sur le nombre d'individus, le quatrième semaine de mai

46,294 / -72,517 BC (Bonne à passable - S (Seconde, 150 m) B3 11 2010-05-22
MEILLEURE SOURCE



SGBio
Système d'information de référence sur la Biodiversité

page 7 de 12
Imprimé le 2014 08 28

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 21

Nom latin Nom commun Statut canadien Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec*
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
FLORE																
<i>Allium tricoccum</i> ail des bois X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S3	Vulnérable	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	285	
<i>Arisaema draconium</i> enséme dragon P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G5	N3	S2	Ménacée	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	31	
<i>Cardamina concinnata</i> cardamine découpée X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	54	
<i>Carex folliculata</i> carex folliculé X (Aucun) / X (Aucun)	G4G5	NNR	S3	Susceptible	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	36	
<i>Carex lygima</i> carex masséte X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N3	S3	Susceptible	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	
<i>Carya ovata var. ovata</i> caryer ovale X (Aucun) / X (Aucun)	G5T5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	68	
<i>Cypripedium reginae</i> cypripède royal X (Aucun) / X (Aucun)	G4	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	53	



SGBio
Système d'information de référence sur la Biodiversité

page 8 de 12
Imprimé le 2014 08 28

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 21

Nom latin Nom commun Statut canadien Cosaspaç / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
<i>Echinocloa walteri</i> échinoclôé de Walter X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N3	S1	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Ianactis linearifolia</i> aster à feuilles de linare X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N2N3	S2	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	22
<i>Iris virginica var. shrevei</i> iris de Virginie X(Aucun) / X(Aucun)	G5T5	N2	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9
<i>Juglans cinerea</i> noyer cendré VD (En voie de disparition) / VD (En voie de disparition)	G4	N3N4	S2	Susceptible	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	200
<i>Justicia americana</i> camarine d'Amérique M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N1N2	S2	Menacée	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Lycopus virginicus</i> lycopée de Virginie X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N3	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	21
<i>Lysimachia hybrida</i> lysimaque hybride X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
<i>Platanthera macrophylla</i> platanthère à grandes feuilles X(Aucun) / X(Aucun)	G4	N2N3	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16



2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 21

Nom latin Nom commun Statut canadien Cosaspaç / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
<i>Proserpinaca pakistis</i> proserpinée des marais X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13
<i>Ranunculus flabellaris</i> renoncule à éventails X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20
<i>Saururus cernuus</i> lizardolle penchée X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Menacée	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Stephyba trifida</i> staphylier à trois folioles X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	41
<i>Strophostyles helvola</i> strophostyle ochrace X(Aucun) / X(Aucun)	G5	N4	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10
<i>Viola affinis</i> vidotto affine X(Aucun) / X(Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Totaux					23	1	2	4	4	2	8	1	1	0		

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.
** Les occurrences de quat'fs F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre



Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité Rang déterminé de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale, l'aire de répartition totale) H (nationale, le pays) et I (internationale, la province ou l'état) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Sous les rangs 1 à 3 traient sur un certain degré de priorité. Dans certains cas, les rangs correspondants sont complétés ou remplacés par les codes suivants :
 R : population animale reproductrice (Reproductive); H : historique, sans observer au cours des 20 dernières années (noté du Québec) ou des 40 dernières années (noté du Québec); FA : population animale réintroduite; N : population animale non réintroduite; NA : présence accidentelle / occasionnelle / fugitive / présence potentielle / présence supposée mais non observée; P : présence supposée / absence / absence de la documentation / en doute, sans occurrence répétitive; ISK : rangs indéterminés; Q : Autre taxonomie distincte; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; V : valeur ou entité > indique une entité

Qualité des occurrences A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : caractéristique; F : non retournée; H : historique; X : disparue; I : indéterminée

Précision des occurrences S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité 1 : Exceptionnel; 2 : Très élevé; 3 : Élevé; 4 : Modéré; 5 : Marginal; 6 : Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers BA : MAHCEI; BI: OFA; BU: BM; Natural history museum; CAN: Muséum national; CO: Université de Colombie; DAD: Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F: Field museum of natural history; GH: Gray; GP: Christian Guenet; IL: University of Illinois; JEPS: Japan herbarium; K: Kew; LC: Université de Liège; MI: Université du Michigan; MO: Missouri; MT: MLCF (lusonné à MT); NT: Marie-Victorin; NTMG: Université McGill; NB: University of New Brunswick, NY: New York; OSC: Oregon state university; PM: Pierre Monseré; QFA: Louis-Moine; QFB-E: Forêts Canada; QFS: Université Laval; QK: Fowar; OSF: SCF; QLE: Québec; SFS: Roland-Germain; TRIE: Toronto; UC: University of California; UQTA: Université du Québec; US: Smithsonian; V: Royal British Columbia museum; WAT: Waterloo university; WS: Washington state

CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE
(adapté de The Nature Conservancy 1994 et 1996)

Indice	Sous-indice	Critères
B1	01	Unique occurrence au niveau d'un élément G1
	02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	06	Unique occurrence locale au Québec d'un élément S1
	07	Unique occurrence locale au Québec d'un élément S2
B2	01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
	04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S2
	04	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	02	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence restreinte (existant)

Interdit pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers 1992 Biological and Conservation Data System (Supplement 2), released March, 1994, Arlington, Virginia

The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing, Arlington, Virginia

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rang T associés au rang G) ainsi que ceux des populations (rang T associés au rang S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'accent sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précieuses (niveau de priorité supérieure à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.



Annexe 3 Attestation de conformité du concepteur

Dossier : 6406-11-FE10



Annexe A – Attestation de conformité

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Numéro de structures :	<u>P-05255</u>	DT :	<u>Mauricie-Centre-du-Québec</u>
Numéro de projet :	<u>1541050067</u>	Chargé projet (DT) :	<u>Sébastien Tremblay / Michaud, ing</u>
Numéro de dossier :	<u>6406-11-FE10</u>	Firme :	<u>WSP Canada inc.</u>
Municipalité :	<u>BÉCANCOUR</u>	Adresse :	<u>1425, boul. St. Joseph, Local E-4 Drummondville, QC, J2C 2E5</u>
Voie supérieure :	<u>Route 132</u>	Concepteur :	<u>Dominic Chabot, Alizea ALVANDI</u>
Obstacle :	<u>Rivière Godefroy</u>	Chargé de projet :	<u>Alizea ALVANDI</u>
Nature des travaux :	<u>Reconstruction complète du pont P-05255 Sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy dans la municipalité de Bécancour.</u>		

Nous attestons, par la présente, que tous les documents requis relativement au projet ci-haut mentionné ont été élaborés selon les spécifications et exigences des normes du ministère des Transports du Québec, du CCDG et du devis de services professionnels. La conception a été réalisée en tenant compte également des recommandations provenant des diverses études relatives à ce projet (géotechnique, hydraulique, environnementale, etc.). S'il y a lieu, toute dérogation a fait l'objet, au préalable, d'une entente avec le Ministère.

Alizea ALVANDI, Ph.D., ing.
Nom (chargé de projet)

Signature

Signé à

Date

Annexe 4 Description technique et plan d'arpentage

Municipalité régionale de comté: BÉCANCOUR
Circonscription électorale: NICOLET-BÉCANCOUR
Projet: BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 00132, TRONÇON 06,
SECTION 071)

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24039

PARCELLE N° 1 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie du lot deux millions neuf cent quarante-deux mille quatre cent cinquante-neuf (ptie lot 2 942 459), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure triangulaire, bornée et décrite comme suit: vers le nord-est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 4, mesurant le long de cette limite cinq mètres et quatre-vingt-trois centièmes (5,83 m); vers le sud-est, par une partie du lot 2 942 459, mesurant le long de cette limite soixante-trois mètres et vingt-sept centièmes (63,27 m); vers le nord-ouest, par le lot 2 944 503, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite soixante-trois mètres et cinq centièmes (63,05 m).

SUPERFICIE: cent quatre-vingt-trois mètres carrés et neuf dixièmes (183,9 m²)

PARCELLE N° 4 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie de la rivière Godefroy (territoire non cadastré), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, bornée et décrite comme suit: vers l'est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 5, mesurant le long de cette limite vingt et un mètres et vingt-huit centièmes (21,28 m); vers le sud-est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite soixante-quinze mètres et quarante-sept centièmes (75,47 m); vers le sud-ouest, par une partie du lot 2 942 459, étant la parcelle n° 1, mesurant le long de cette limite cinq mètres et quatre-vingt-trois centièmes (5,83 m); vers le nord-ouest, par le boulevard Bécancour (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite quatre-vingt-dix mètres et quatre-vingt-quatre centièmes (90,84 m).

SUPERFICIE: huit cent cinquante-huit mètres carrés et six dixièmes (858,6 m²)

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 1 de 6

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24039

Le tout tel que montré sur un plan préparé par Bastien Paquin, arpenteur-géomètre, le 31 octobre 2016 et conservé aux archives du ministère des Transports sous le numéro AA-6406-154-05-0067, feuillet n° 1.

Préparé à Trois-Rivières, le 31 octobre 2016 sous le numéro 489 de mes minutes.

Bastien Paquin
Bastien Paquin, a.-g.
Service des projets

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 2 de 6

Municipalité régionale de comté: BÉCANCOUR
Circonscription électorale: NICOLET-BÉCANCOUR
Projet: BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 00132, TRONÇON 06,
SECTION 071)

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24037

PARCELLE N° 2 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie du lot trois millions deux cent quatre-vingt-treize mille six cent cinquante-six (ptie lot 3 293 656), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, bornée et décrite comme suit: vers le nord-ouest, par le lot 3 295 215, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite cent quatre-vingt-six mètres et soixante-deux centièmes (186,62 m); vers le sud-est, par une partie du lot 3 293 656, mesurant le long de cette limite cent cinquante-sept mètres et trente-huit centièmes (157,38 m); vers le sud, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 5, mesurant le long de cette limite trente-trois mètres et cinquante-quatre centièmes (33,54 m) le long d'une ligne sinueuse.

SUPERFICIE: huit cent quatre-vingt-trois mètres carrés et quatre dixièmes (883,4 m²)

PARCELLE N° 5 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie de la rivière Godefroy (territoire non cadastré), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, borné et décrit comme suit: vers le nord, par une partie du lot 3 293 656, étant la parcelle n° 2, mesurant le long de cette limite trente-trois mètres et cinquante-quatre centièmes (33,54 m) le long d'une ligne sinueuse; vers le sud-est, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite quatre-vingt-deux mètres et soixante-deux centièmes (82,62 m); vers l'ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 4, mesurant le long de cette limite vingt et un mètres et vingt-huit centièmes (21,28 m); vers le nord-ouest, par le boulevard Bécancour (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite trente-sept mètres et dix-neuf centièmes (37,19 m).

SUPERFICIE: sept cent soixante-quatorze mètres carrés et neuf dixièmes (774,9 m²)

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 3 de 6

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24037

Le tout tel que montré sur un plan préparé par Bastien Paquin, arpenteur-
géomètre, le 31 octobre 2016 et conservé aux archives du ministère des
Transports sous le numéro AA-6406-154-05-0067, feuillet n° 1.

Préparé à Trois-Rivières, le 31 octobre 2016 sous le numéro 489 de mes
minutes.

Bastien Paquin
Bastien Paquin, a.-g.
Service des projets

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 4 de 6

Municipalité régionale de comté: BÉCANCOUR
Circonscription électorale: NICOLET-BÉCANCOUR
Projet: BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 00132, TRONÇON 06,
SECTION 071)

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24038

PARCELLE N° 3 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie du lot trois millions deux cent quatre-vingt-douze mille six cent soixante-deux (ptie lot 3 292 662), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure triangulaire, bornée et décrite comme suit: vers le nord-ouest, par une partie du lot 3 292 662, mesurant le long de cette limite cinquante-cinq mètres et huit centièmes (55,08 m); vers le sud-est, par le lot 3 295 215, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite cinquante-huit mètres et huit centièmes (58,08 m); vers l'ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), étant la parcelle n° 6, mesurant le long de cette limite cinq mètres et cinquante-trois centièmes (5,53 m).

SUPERFICIE: cent trente et un mètres carrés et cinq dixièmes (131,5 m²)

PARCELLE N° 6 - Emprise routière à acquérir (F.1)

Une partie de la rivière Godefroy (territoire cadastré), du cadastre du QUÉBEC, de la circonscription foncière de NICOLET, de la VILLE DE BÉCANCOUR, de figure irrégulière, bornée et décrite comme suit: vers l'est, par une partie du lot 3 292 662, étant la parcelle n° 3, mesurant le long de cette limite cinq mètres et cinquante-trois centièmes (5,53 m); vers le sud-est, par le lot 3 295 215 et par du territoire non cadastré, étant le boulevard Bécancour, mesurant le long de cette limite cent quarante et un mètres et vingt-deux centièmes (141,22 m); vers l'ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de cette limite seize mètres et soixante-dix-neuf centièmes (16,79 m); vers le nord-ouest, par la rivière Godefroy (territoire non cadastré), mesurant le long de ces limites quatre-vingt-huit mètres et quarante-cinq centièmes (88,45 m) et quarante-trois mètres et soixante-quinze centièmes (43,75 m).

SUPERFICIE: mille cent quatre-vingt-dix-huit mètres carrés (1 198,0 m²)

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 5 de 6

PLAN N°: AA-6406-154-05-0067
DOSSIER: 6 2016 24038

Le tout tel que montré sur un plan préparé par Bastien Paquin, arpenteur-géomètre, le 31 octobre 2016 et conservé aux archives du ministère des Transports sous le numéro AA-6406-154-05-0067, feuillet n° 1.

Préparé à Trois-Rivières, le 31 octobre 2016 sous le numéro 489 de mes minutes.

Bastien Paquin
Bastien Paquin, a.-g.
Service des projets

Minute : 489

Bastien Paquin a.-g.
Page 6 de 6



Annexe 5 Résolution municipale et certificat de conformité



MINISTÈRE DES TRANSPORTS
MAURICIE-CENTRE-DU-QUÉBEC

20 JUIN 2017

SERVICE DES PROJETS

Le 13 juin 2017

Madame Marie-Ève Turner, ingénieure
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et
de l'Électrification des transports
100, rue Laviolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Objet : Attestation de conformité – Reconstruction du pont numéro 05255 situé sur le boulevard Bécancour (route 132) au-dessus de la rivière Godefroy

Madame,

Nous vous transmettons sous pli copie de la résolution numéro 17-246 adoptée lors de la séance du Conseil tenue le 12 juin 2017, laquelle concerne l'objet dont il est fait mention en titre.

Nous vous prions d'accepter, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Isabelle Auger St-Yves
pour M^{me} Isabelle Auger St-Yves
Greffière de la Ville

EASY mcf

PJ



EXTRAIT du procès-verbal de la séance ordinaire du conseil municipal de la Ville de Bécancour, tenue le 12 juin 2017.

Sont présents : Le maire, monsieur Jean-Guy Dubois, monsieur le conseiller Fernand Croteau, monsieur le conseiller Raymond St-Onge, monsieur le conseiller Alain Mercier, monsieur le conseiller Mario Gagné, monsieur le conseiller René Morrissette et madame la conseillère Carmen L. Pratte.

formant quorum sous la présidence de monsieur le maire Jean-Guy Dubois.

RÉSOLUTION 17-246

ATTESTATION DE CONFORMITÉ – RECONSTRUCTION DU PONT NUMÉRO 05255 SITUÉ SUR LE BOULEVARD BÉCANCOUR (ROUTE 132) AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE GODEFROY

CONSIDÉRANT que le projet ci-après nommé : « Remplacement du pont 05255 situé sur la route 132 dans la zone inondable de la rivière Godefroy – Ville de Bécancour » présenté par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports a fait l'objet d'une attestation de conformité délivrée par le fonctionnaire désigné de la Ville de Bécancour;

CONSIDÉRANT que les travaux projetés affectent les lots 2 942 459, 2 944 503, 3 292 662, 3 293 656 et 3 295 215 du cadastre du Québec ainsi qu'un territoire non cadastré et que l'emplacement du projet est situé en partie à l'intérieur de la zone inondable de grand courant telle que définie au Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour;

CONSIDÉRANT que le Règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Bécancour numéro 229, opposable à la Ville de Bécancour, prévoit la possibilité d'accorder une dérogation afin de permettre la réalisation de voies de circulation traversant un plan d'eau ainsi que ses accès (nouvelle infrastructure);

EN CONSÉQUENCE

SUR PROPOSITION DE Monsieur Raymond St-Onge

IL EST RÉSOLU CE QUI SUIT :

Ville de Bécancour atteste que l'objet de la demande est conforme à sa réglementation et qu'elle modifiera sa réglementation afin d'y inclure la dérogation requise en vertu du Règlement de contrôle intérimaire numéro 229 de la MRC de Bécancour advenant son acceptation.

ADOPTÉE

(s) Jean-Guy Dubois

Jean-Guy Dubois, maire

(s) Isabelle Auger St-Yves

M^e Isabelle Auger St-Yves, greffière

COPIE CERTIFIÉE CONFORME

Le 13 juin 2017


M^e Isabelle Auger St-Yves
Greffière de Ville de Bécancour

Courrier : *Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports*
Le directeur du Service des travaux publics
C'est-à-dire : *Dépot 86*

154050067



Le 11 mai 2017

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
MAURICIE-CENTRE-DU-QUÉBEC

18 MAI 2017

SERVICE DES PROJETS

Madame Marie-Ève Turner
100, rue Lavolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 5S9

Objet : Certificat de conformité
Reconstruction du pont P-05255 au-dessus de la rivière Godefroy

Madame,

Nous vous transmettons le certificat mentionné en objet.

L'émission de ce certificat ne vous dispense pas de l'obligation d'obtenir tout autre permis, autorisation ou certificat municipal, provincial ou autre.

Nous vous prions d'accepter, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.


Me Isabelle Auger St-Yves,
Greffière de la Ville

IASY:cp

p.j.



CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Je soussignée, Isabelle Auger St-Yves, greffière de la Ville de Bécancour, certifie que, selon l'analyse effectuée par le Service de l'urbanisme et de l'environnement, la reconstruction du pont P-05255 sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy sur les lots numéros

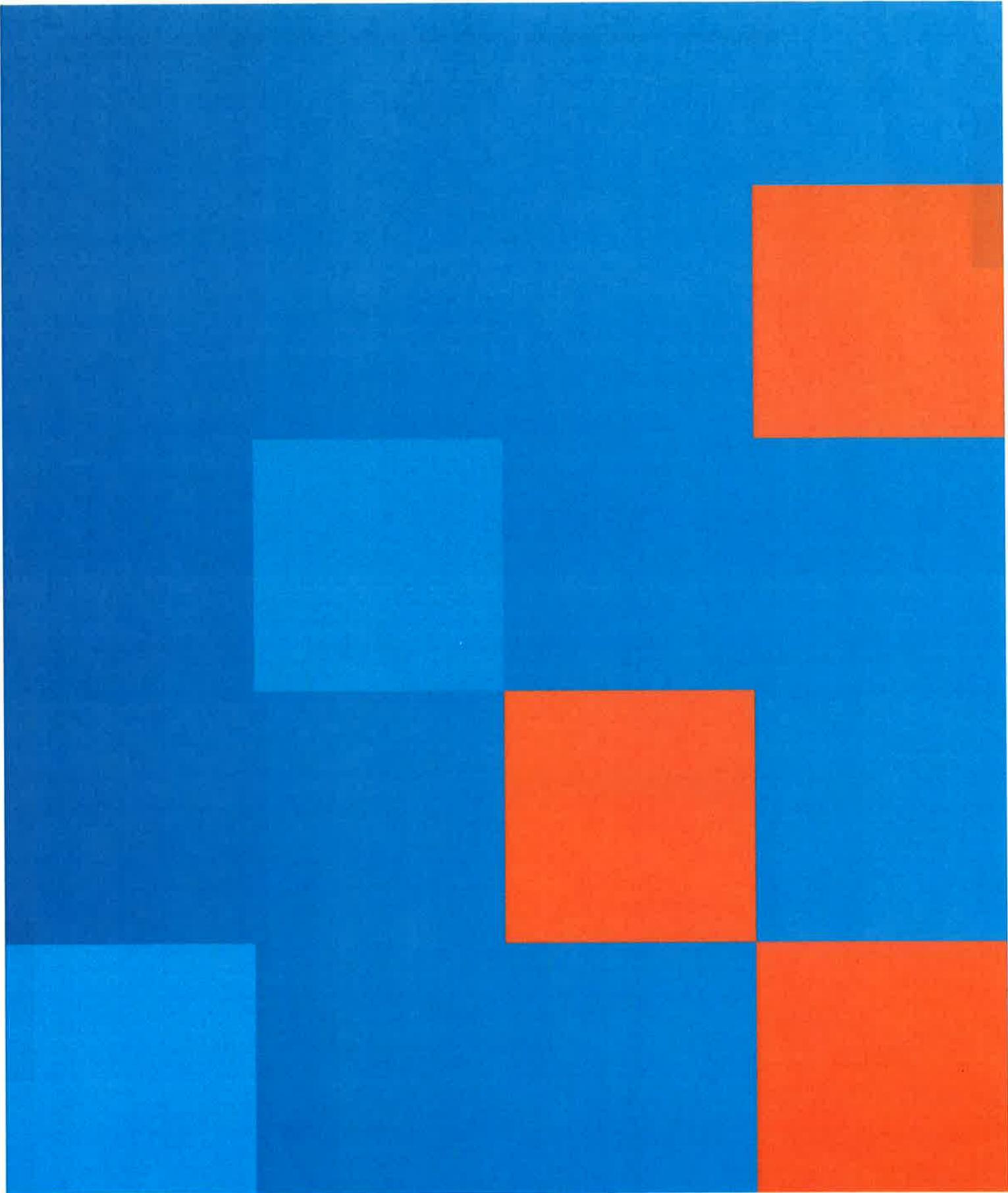
- 3 293 656 du cadastre du Québec, propriété de madame Victoire Langevin Lacroix, selon le rôle d'évaluation foncière;
- 3 292 662 du cadastre du Québec, propriété de monsieur Steve Garceau, selon le rôle d'évaluation foncière;
- 2 944 503, 2 942 459 et 3 295 215 du cadastre du Québec, propriété de la Ville de Bécancour, selon le rôle d'évaluation foncière;

situés dans les zones P04-409, P04-412, A04-414, A04-415 et H04-472, ne contrevient à aucun règlement municipal.

EN FOI DE QUOI, je donne ce certificat à Ville de Bécancour, ce onzième jour du mois de mai deux mille dix-sept.


Me Isabelle Auger St-Yves
Greffière de la Ville





**Transports,
Mobilité durable
et Électrification
des transports**

Québec 



Recommandation au conseil des maires

Dérogation en zone inondable
Pont de la rivière Godefroy

Le 6 septembre 2017

Service de l'aménagement du territoire

1. Identification du demandeur

Le ministère des Transports, de la mobilité durable et de l'électrification des Transports a déposé, à la MRC de Bécancour, une demande de dérogation, en zone inondable, au schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) ainsi qu'au règlement de contrôle intérimaire (RCI).

2. Description du projet et admissibilité

La route 132 à Bécancour, aux limites des secteurs de Saint-Grégoire et de Sainte-Angèle-de-Laval, traverse la rivière Godefroy par l'entremise d'un pont (structure P-05255). Ce pont, construit en 1937, présente diverses déficiences, a atteint sa fin de vie utile et doit être remplacé. Conformément aux dispositions prévues au document complémentaire ainsi qu'au règlement de contrôle intérimaire (RCI), le remplacement du pont est assimilable à une reconstruction de l'infrastructure et une dérogation est exigée puisque les travaux se situent en zone inondable (grand et faible courant)

La structure projetée aura deux travées de 32 mètres avec une pile au centre de la rivière. Actuellement, le pont a deux piles en rivière. La mise aux normes du nouveau pont entraînera un élargissement de la chaussée et de ses remblais aux approches du pont.

3. Analyse par le comité d'aménagement

Le comité d'aménagement, lors de la séance du 6 septembre dernier, a analysé la demande en vertu de son acceptabilité basée sur les conditions suivantes :

- a) que soient assurées la sécurité des personnes et la protection des biens, tant privés que publics;
- b) que l'ouvrage puisse être immunisé selon les dispositions de l'article 9.7.4.4 du document complémentaire au SADR, selon les dispositions prévues à l'article 32.4 du RCI ou selon les dispositions prévues dans la demande;
- c) que soit assurée l'intégrité de ces territoires en évitant le remblayage et en démontrant que l'ouvrage proposé ne peut raisonnablement être localisé hors de la plaine inondable;
- d) que soit assuré l'écoulement naturel des eaux et des glaces et que les modifications à l'écoulement ne génèrent pas de risques d'érosion;

- e) que soient protégées la flore typique des milieux humides, les espaces menacés ou vulnérables et la faune et qu'elles n'encourent pas de dommage;
- f) que la MRC juge opportun et pertinent que l'ouvrage soit réalisé.

3.1 L'acceptabilité de la demande

Dans un premier temps, le service de l'aménagement a vérifié les documents transmis et confirme que le dossier technique comprend l'ensemble des éléments cités à l'article 9.7.6.3 du document complémentaire au SADR et à l'article 35.3 du RCI. Le projet fût, par la suite, analysé en fonction de son acceptabilité et de la pertinence d'accorder la dérogation.

- a) La sécurité des personnes et la protection des biens tant privés que publics

Les plans du nouveau pont respecteront les normes de conception notamment au niveau de la visibilité, de la largeur des voies, des glissières de sécurité et de la signalisation adéquate dans l'optique d'assurer la sécurité des personnes. De plus, la structure du pont a été conçue de manière à résister aux glaces et aux crues sans créer de rehaussement des eaux. La pile de moins en rivière et l'ouverture plus grande feront en sorte d'augmenter la capacité de la structure à faire passer les crues et les glaces, ce qui réduira les risques d'embâcles et d'inondations, assurant ainsi la protection des biens.

- b) L'immunisation de la structure

Le type de structure est choisi en fonction de son poids et de sa résistance aux glaces et aux crues. Les normes d'immunisation seront respectées et un certificat relatif à l'immunisation sera disponible lorsque les plans finaux seront complétés.

- c) L'intégrité du territoire

La route et le pont ne peuvent raisonnablement pas être déplacés hors de la zone inondable. Cette infrastructure en place depuis plus de 80 ans a permis le développement de la région grâce, entre autres, à ce lien.

- d) L'écoulement naturel des eaux

L'ouvrage est conçu pour permettre le passage des crues et des glaces et offrira une capacité supérieure à ce qui prévaut actuellement. Le rehaussement des eaux provoqué par le structure sera inférieur à l'actuel et réduira les risques d'érosion. Le rapport hydraulique joint à la demande est précis et complet.

- e) La protection des milieux humides, de la flore, et de la faune et ses habitats

Le ministère, lors de la réalisation des travaux, respectera les exigences émises par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques et par le ministère des Forêts, de la Faunes et des parcs. Le rapport présenté par le ministère résume les principaux impacts environnementaux et les mesures d'atténuation prévues suite à la caractérisation environnementale réalisée par le groupe DDM.

- f) L'opportunité que soient réalisés les travaux

La population n'a pas été sondée mais le service de l'aménagement est d'avis que la reconstruction du pont sera positivement reçue par la population. Tel que mentionné au rapport, une structure neuve requerra peu d'interventions pour de nombreuses années et devrait réduire les entraves routières, deux éléments appréciés des utilisateurs.

4. Recommandation du comité d'aménagement

Suite à la présentation du projet par la directrice du service de l'aménagement et à l'analyse des documents déposés, le comité d'aménagement juge, par la résolution # 2017-09-27, que la demande est, d'une part, admissible à une dérogation et que son acceptabilité et sa pertinence ont été démontrées dans le rapport déposé par le ministère. Le projet répond aux conditions énoncées à l'article 9.7.6.2 du document complémentaire au SADR ainsi qu'à l'article 35.2 du RCI et dont les principaux éléments sont énumérés et justifiés à la section 3.1 du présent rapport d'analyse.

Le comité d'aménagement recommande donc l'amorce des procédures de modifications au SADR ainsi qu'au RCI selon les calendriers joints au présent rapport.

Le comité d'aménagement recommande également au conseil des maires d'exiger une copie du certificat relatif à l'immunisation de la structure pour assurer ainsi le respect des normes d'immunisation prévues.

EXTRAIT DE PROCÈS-VERBAL

Extrait du procès-verbal d'une session ordinaire du Conseil de la MRC de Bécancour tenue à Bécancour (secteur Gentilly – salle du conseil des maires), le 5^e jour de juillet 2017 à 20h00

Deschaillons-sur-St-Laurent

Sous la présidence de M. Mario Lyonnais, préfet et maire de Sainte-Françoise, à laquelle séance sont représentées les municipalités suivantes:

	Bécancour	M. Jean-Guy Dubois, maire et préfet suppléant M. Raymond St-Onge, représentant
Fortierville	Deschaillons-sur-Saint-Laurent	M. Christian Baril, maire
	Fortierville	M. Normand Gagnon, maire
	Lemieux	M. Jean-Louis Belisle, maire
	Manseau	M. Guy St-Pierre, maire
	Parisville	M. Maurice Grimard, maire
Lemieux	Sainte-Cécile-de-Lévrard	M. Simon Brunelle, maire
	Sainte-Françoise	M. Daniel Paré, représentant
	Sainte-Marie-de-Blandford	M. Louis Martel, maire
	Saint-Pierre-les-Becquets	M. Yves Tousignant, maire
	Saint-Sylvère	M. Adrien Pellerin, maire
	et tous formant quorum	

Manseau

RÉSOLUTION # 2017-09-193
dérogation en zone inondable – pont de la rivière Godefroy
recommandation du comité d'analyse

Parisville

CONSIDÉRANT QUE le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des Transports a déposé à la MRC, une demande de dérogation en zone inondable pour le remplacement du pont P-05255 sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy à Bécancour;

CONSIDÉRANT la résolution # 17-246, du conseil de la ville de Bécancour attestant que la reconstruction du pont de la rivière Godefroy est conforme à sa réglementation et que la ville modifiera sa réglementation afin d'y inclure la dérogation requise;

Ste-Cécile-de-Lévrard

CONSIDÉRANT QUE le pont présente diverses déficiences, a atteint sa fin de vie utile et doit être remplacé;

Ste-Françoise

CONSIDÉRANT QUE la route et le pont ne peuvent raisonnablement pas être déplacés hors de la zone inondable et que cette infrastructure est en place depuis plus de 80 ans;

CONSIDÉRANT QUE l'ouvrage sera conçu pour permettre le passage des crues et des glaces et offrira une capacité supérieur à ce qui prévaut actuellement;

Ste-Marie-de-Blandford

CONSIDÉRANT QUE la demande, telle que présentée dans les documents d'appui, satisfait aux critères de recevabilité contenu au schéma d'aménagement et de développement révisé, à l'article 9.7.6.2 ainsi qu'à l'article 35.2 du règlement du contrôle intérimaire;

Ste-Sophie-de-Lévrard

CONSIDÉRANT QUE le conseil des maires de la MRC a pris connaissance du rapport préparé par le service de l'aménagement et intitulé « Recommandation au conseil des maires – dérogation en zone inondable : pont de la rivière Godefroy »;

St-Pierre-les-Becquets

CONSIDÉRANT QUE le comité d'aménagement chargé de l'analyse de la demande recommande au conseil, par la résolution #2017-09-27, d'accorder la dérogation en zone inondable;

St-Sylvère

SUR PROPOSITION DE Monsieur Raymond St-Onge

IL EST RÉSOLU À L'UNANIMITÉ DES CONSEILLERS PRÉSENTS d'accorder la dérogation en zone inondable au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des Transports pour le remplacement du pont P-05255 sur la route 132 au-dessus de la rivière Godefroy à Bécancour, d'amorcer la modification au schéma d'aménagement et de développement révisé, ainsi qu'au règlement de contrôle intérimaire selon les calendriers présentés en annexes du rapport et d'exiger une copie du certificat relatif à l'immunisation pour assurer ainsi le respect des normes prévues à la réglementation.

ADOPTÉE

Ville de Bécancour

COPIE CERTIFIÉE CONFORME AU LIVRE DES DÉLIBÉRATIONS

Donnée à Bécancour ce 22 septembre 2017.


Line Villeneuve, BAA
Secrétaire-trésorière adjointe

RECU 10
12 MAI 2005
Rép:

- 3) Lettre au ministère de l'Environnement datée du 21 janvier 2005 et signée par M. Charles Hamel, urbaniste à la ville de Bécancour;
- 4) Message par télécopieur de M. Charles Hamel, urbaniste à la Ville de Bécancour, daté du 9 mars 2005, incluant la lettre de M. James McCulloch, ing., décrivant les règles d'immunisation de la construction.

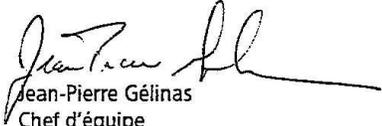
Dans le cadre de ce processus administratif, le MDDEP consulte les autres ministères ou organismes concernés et transmet leurs positions au requérant. Pour le présent projet, le secteur Faune du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et le ministère de la Sécurité publique (MSP), Direction générale de la sécurité civile ont été consultés.

Le secteur faune du MRNF n'a pas d'objection à la dérogation. En ce qui concerne le MSP, Direction régionale de la sécurité civile, il n'a pas d'objection à formuler à l'égard de ce projet si le requérant respecte toutes les règles d'immunisation applicables.

D'autre part, nous vous avisons, qu'advenant que la MRC de Bécancour décide de modifier son schéma d'aménagement en faveur de la présente demande, le projet devra faire l'objet d'une demande de certificat d'autorisation préalablement à sa réalisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement puisqu'il s'agit d'un ouvrage destiné à des fins d'activités commerciales dans la zone inondable. De même, si vous décidiez de procéder à des travaux de restauration et de stabilisation de la rive sur le terrain de la marina, vous devrez obtenir, préalablement, un certificat d'autorisation.

Veuillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

JPG/DL/lr


 Jean-Pierre Gélinas
 Chef d'équipe
 milieux municipal et hydrique
 Direction régionale de l'analyse
 et de l'expertise

c.c. MM. Gilles Bédard, MSP
 Jean Benoit, MERN
 Laval Dubois, MRC de Bécancour
 Charles Hamel, Ville de Bécancour

MARTEL ST-PIERRE
SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF DE
NOTAIRES ET CONSEILLERS JURIDIQUES

Pierre Martel, B.A., L.L.L.
Jules St-Pierre, D.E.C., L.L.L., D.D.N.

20 SEP 2004

85, rue Notre-Dame, bureau 101
Nicolet (Québec) J3T 1V8
Télécopieur (819) 293-5885
Téléphone (819) 293-5831
Courriels : pmartel@notarius.net
jst pierre@notarius.net

Le 17 septembre 2004

Monsieur Laval Dubois, directeur
MRC DE BÉCANCOUR
3689 boulevard Bécancour
Gentilly (Québec) G9H 3W7

Objet : Dérogation zone inondable – Resto-Bar Marina Ste-Angèle inc.

Monsieur,

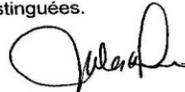
Veillez trouver sous pli:

1. un exemplaire d'une demande de dérogation en zone inondable présentée par Resto-Bar Marina Ste-Angèle inc.;
2. extrait de la carte du risque d'inondation;
3. plan montrant l'agrandissement projeté;
4. photocopie de la vente consentie par Promotion Commerciale et Touristique du Secteur Ste-Angèle-de-Laval inc. à Resto-Bar Marina Ste-Angèle inc.;
5. photographie aérienne.

La Municipalité Régionale de Bécancour devra adopter une résolution de principe démontrant qu'elle est favorable à la demande de dérogation et transmettre un exemplaire de celle-ci à monsieur Daniel Lessard du Ministère de l'environnement.

Je demeure à votre disposition pour la préparation du projet de résolution si nécessaire.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.



JULES ST-PIERRE, notaire

JSt-P/pg

les présentes.

Historique

L'avenue des Nénuphars dans le secteur Sainte-Angèle-de-Laval de la ville de Bécancour est la voie d'accès au «quai de Sainte-Angèle» depuis de très nombreuses années; plus récemment, mais tout de même depuis une vingtaine d'années, une marina recevant des bateaux de plaisance y a été aménagée sous l'égide d'organisations bénévoles. Tous ces aménagements ont été réalisés avec les autorisations requises de la municipalité de Ville de Bécancour, voir même avec sa collaboration.

Depuis près d'une quinzaine d'années a aussi été construite sur le terrain appartenant maintenant à la requérante une bâtisse commerciale servant principalement de bar et de restaurant, mais offrant accessoirement des services de base aux usagers de la marina et aux visiteurs tels que douches, bains, toilettes et autres. Celle-ci appartenait et était exploitée jusqu'à récemment par une organisation à but non lucratif vouée à la promotion touristique dans ce secteur de la municipalité, soit Promotion Commerciale et Touristique du secteur Sainte-Angèle-de-Laval inc..

L'exploitation d'une bâtisse commerciale faite directement par un organisme sans but lucratif créant des contraintes et des inconvénients, notamment à l'égard de son expansion et son développement, cet organisme a jugé préférable de vendre les installations à la requérante pour que celle-ci puisse définir et mettre en œuvre un plan de relance et de revitalisation, de concert et avec la collaboration de la municipalité. Copie du contrat d'acquisition de la requérante, publié sous le numéro 11 680 099, est produite avec les présentes.

Le plan de relance nécessite l'ajout d'une salle à manger et la possibilité d'offrir des buffets et autres, de sorte qu'un agrandissement de la bâtisse est essentiel. De plus, la nature des activités commerciales en cours sur le site a suscité un certain mécontentement chez les voisins en raison de certains inconvénients, principalement reliés aux heures d'ouverture et au bruit. L'agrandissement prévu fera en sorte d'isoler et confiner à l'intérieur ces activités. L'emplacement prévu répond à cette dernière contrainte, puisqu'il s'agit de l'endroit le moins nuisible à ces égards.

La municipalité de Ville de Bécancour, considérant qu'elle tire avantage de l'existence de la marina, plutôt que de pourvoir elle-même aux installations accessoires que nécessiterait la municipalisation de celle-ci, négocie des ententes avec les propriétaires de la bâtisse afin que ceux-ci pourvoient à la fourniture de ces services de base et de tarifs préférentiels pour ces citoyens; ces ententes étaient verbales jusqu'à présent.

Construction

La construction prévue doit s'appuyer sur une dalle de béton située à quelque centimètres au-dessus du niveau du sol actuel, dalle devant reposer elle-même sur un empattement. Les travaux ne nécessiteront qu'une excavation mineure et les surplus de terre seront étendus au pourtour de l'empattement. Aucun autre remblai ne sera effectué que celui requis pour isoler visuellement ces fondations.

Justification

Au soutien de sa requête, la requérante expose ce qui suit:

1. le terrain dont elle est propriétaire est adjacent à un chemin public dans lequel sont enfouis des services d'aqueduc et d'égout municipaux autorisés par règlements dûment adoptés et en vigueur avant le décret de zone inondable dans ce secteur;
2. l'agrandissement est nécessaire pour la revitalisation de tout un secteur de la municipalité et la bâtisse de la requérante est au cœur du développement et de la mise en valeur des installations de la marina;

3. les préjudices encourus par la requérante et les gens du voisinage, s'il n'était pas en mesure de réaliser le projet tel que prévu, seraient considérables; la requérante devrait supporter des coûts beaucoup plus importants pour relocaliser ou réaménager différemment la bâtisse avec une salle à manger et toutes ses installations connexes; cette relocalisation ne pourrait se faire qu'en se rapprochant des voisins, ce qui aurait pour effet d'augmenter les problèmes et inconvénients que ceux-ci subissent ou qu'ils ont à supporter alors que le projet actuel vise une diminution de ces inconvénients;

les murs de la salle à manger seront disposés et construits de façon à minimiser les impacts négatifs pour les voisins; comme mentionné plus haut, quelques voisins se plaignent du bruit engendré par les activités qui sont exercées dans cette bâtisse commerciale, la construction d'une salle à manger remédiera à la plupart des inconvénients en ce qu'elle circonscrit les activités à l'intérieur et contribuera à les isoler visuellement et auditivement;

4. en ce qui concerne la zone inondable, il ne résultera pas de contrainte véritablement perceptible causée par l'agrandissement;
- a) la différence de niveau est minime par rapport à la norme prescrite, soit quelques centimètres, et la superficie de terrain située en zone de récurrence ne représente pas 50 m.c.;
 - b) l'environnement naturel ne sera aucunement affecté par l'agrandissement puisqu'il s'agit d'un milieu bâti dans sa totalité, tel que démontré par la photographie aériennes produite avec la présente requête;
 - c) aucun remblai ne sera nécessaire, sous réserve que les matériaux excavés pour les fondations seront étendus au pourtour de l'agrandissement;
 - d) ce secteur ne constitue pas une réserve faunique ou un milieu protégé de quelque nature;
 - e) l'agrandissement projeté présente un intérêt public certain puisqu'il est parrainé par la municipalité; les ententes existant avec la requérante pour maximiser le potentiel de la marina ont pour but d'encourager l'utilisation de ce site et procurer une opportunité de revitalisation de tout un secteur laissé pour compte;
 - f) il n'y a aucun danger d'érosion du littoral qui est adéquatement protégé actuellement et qui le demeurera; la circulation des glaces et celle des eaux ne sera pas entravée puisque toute cette construction est à l'abri derrière un imposant rempart menant au quai, qui protège le littoral en amont; ce rempart existant a un effet bénéfique puisqu'il favorise l'accumulation d'alluvions de sorte que le terrain de la requérante gagne naturellement sur le lit du fleuve au lieu de s'éroder;
5. la requérante s'engage formellement à procéder au nettoyage de la berge et à l'enlèvement de débris et autres obstructions qui empêchent la circulation libre de l'eau aux abords de son terrain de sorte que l'ensemble du projet constitue un gain environnemental important.

Conclusion

En conclusion, la possibilité d'ajouter une salle à manger à la bâtisse existante à cet endroit ne présenterait aucune nouvelle contrainte sur le milieu naturel du secteur et aucun modification sensible du régime hydrique n'en découlerait, qu'il s'agisse de l'écoulement de l'eau ou de la circulation des glaces. La faible superficie concernée par la demande ne saurait produire autre chose qu'un impact nul sur la possibilité d'inondation en amont.

Évidemment la requérante accepte de prévoir toutes les normes d'immunisation

adéquates et respecter les conditions qui pourraient être exigées par le Ministère de l'Environnement, la MRC ou la municipalité, notamment en ce qui concerne son engagement de procéder au nettoyage de la rive aux fins de maximiser le gain environnemental.

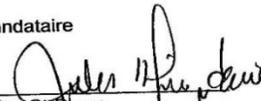
Signé à Nicolet ce 15 septembre 2004.

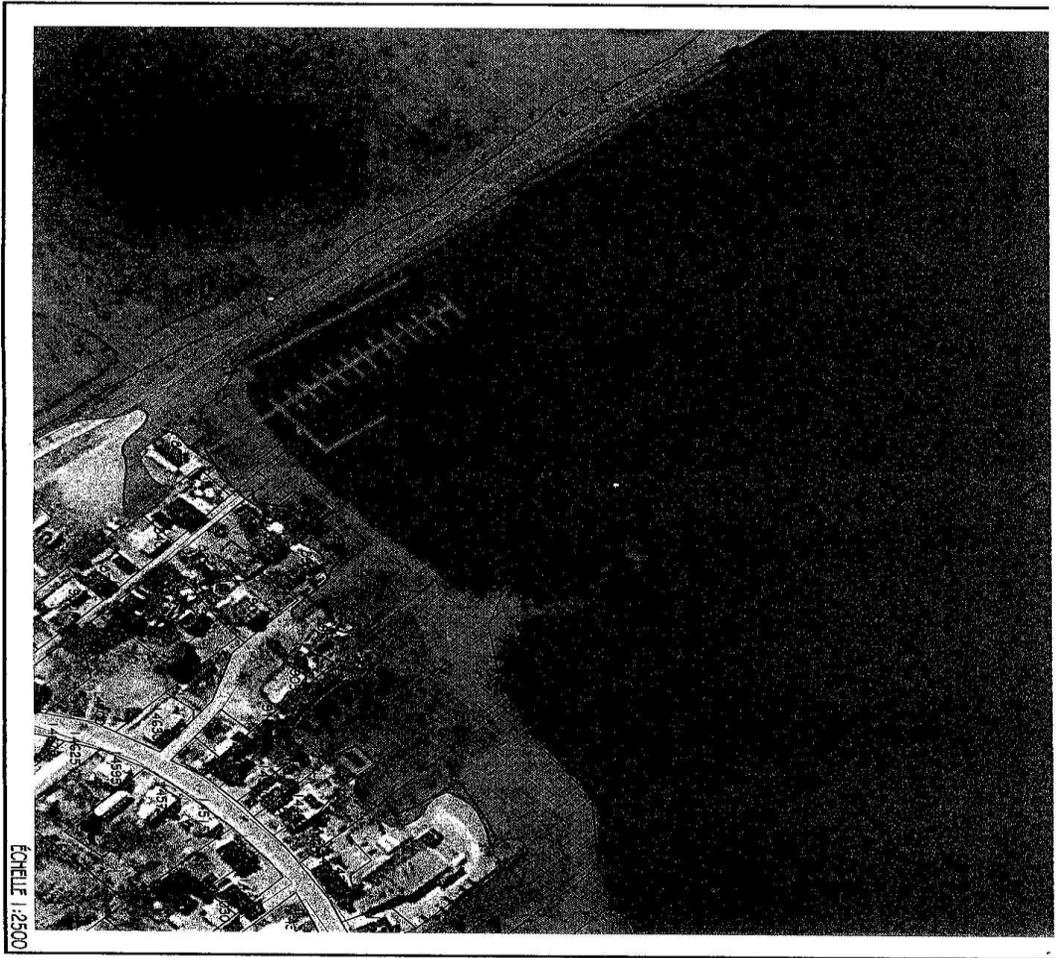
Requérante

RESTO-BAR MARINA STE-ANGÈLE INC.

Par : 
Serge Thibodeau

Mandataire

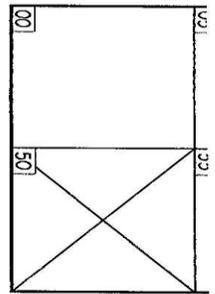

Jules St-Pierre

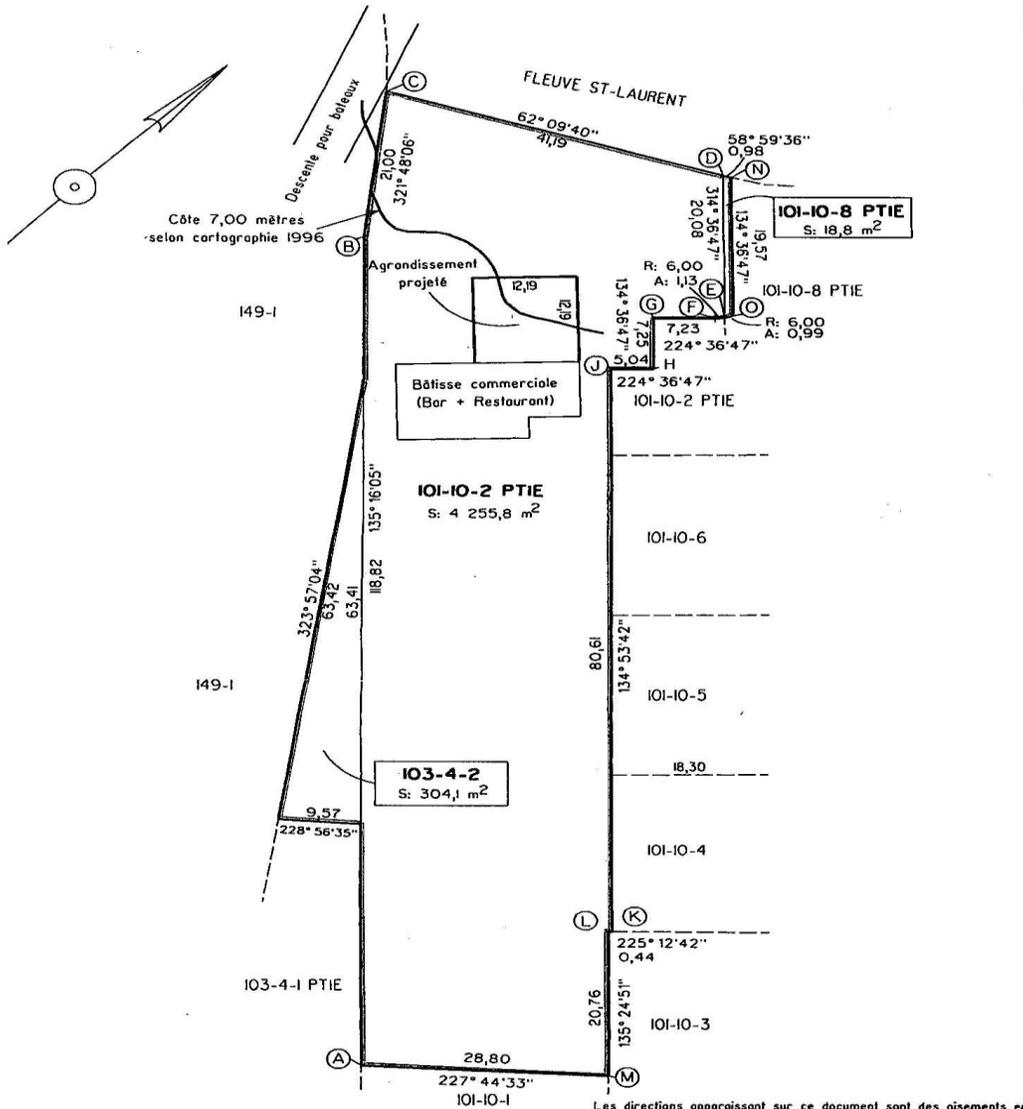


— CRUE 100 ANS
 — CRUE 20 ANS

ECHAPE 1:2500

8033

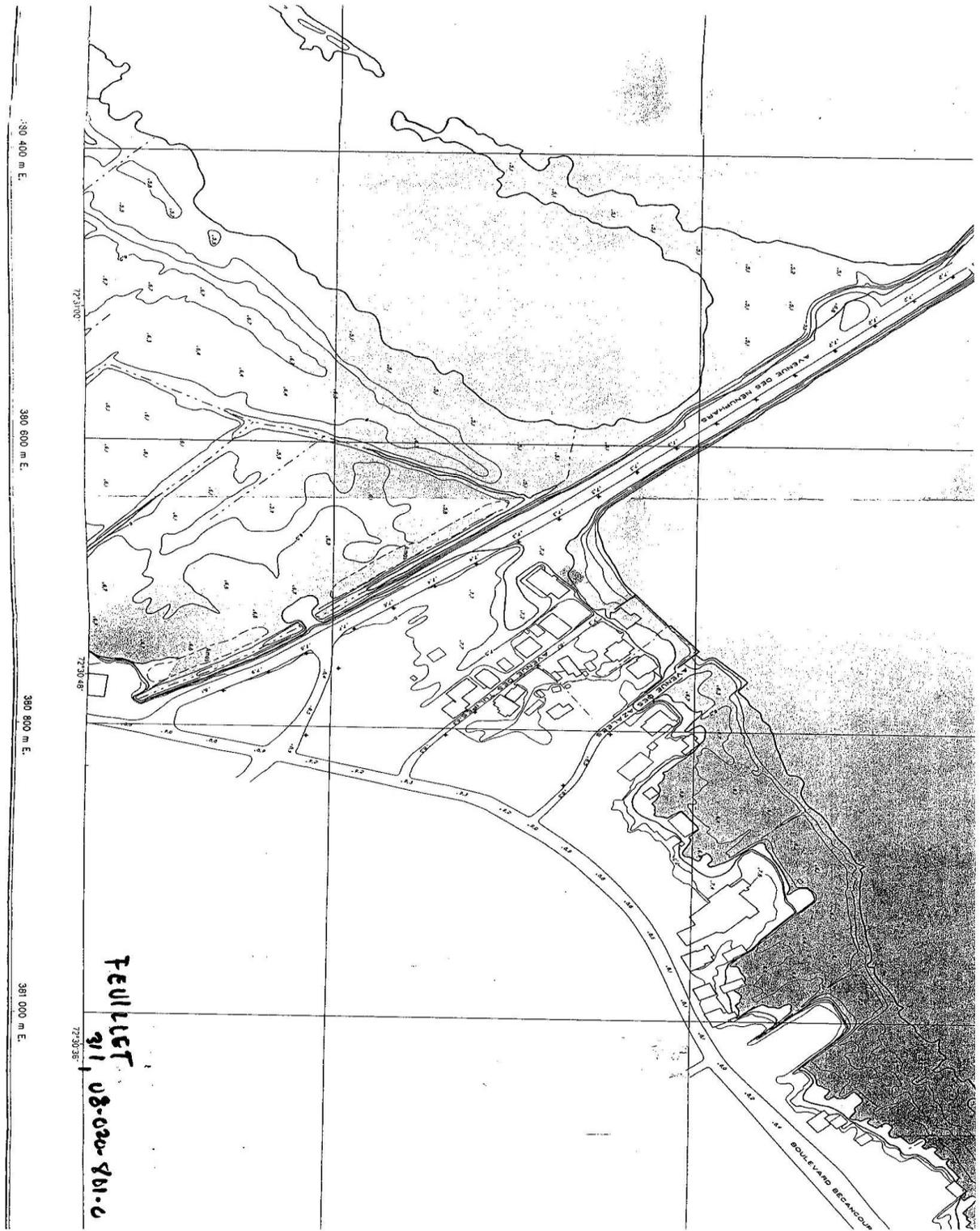




Les directions apparaissant sur ce document sont des gisements en référence au système SCOPIQ (fuseau 8) NAD 83
 Note: les mesures indiquées sur ce document sont en mètres (SI)
 Equivalence: 1pi = 0,3048m

Date du levé terrain: le 5 juillet 2004 ECHELLE: 1: 500		Préparé à la demande de: M. CHALES HAMEL Bécancour, le 12 juillet 2004 René Beaudoin A.-G.
Plan accompagnant le DESCRIPTION TECHNIQUE LOT(S): IO1-IO-2 PTIE, IO1-IO-8 PTIE ET IO3-4-2 CADASTRE: PAROISSE DE SAINTE-ANGÈLE-DE-LAVAL MUNICIPALITÉ: VILLE DE BÉCANCOUR CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE: NICOLET		RENE BEAUDOIN ARPENTEUR-GÉOMÈTRE 17 905, Boul. des Acadiens Saint-Grégoire Ville de Bécancour, Qc G9H 1M4
Superficie totale: 4 578,7 m ²	Dossier: B-3748 Minute: 2252 Plan: D-3749	

3748 dgn Aug 12, 2004 14 56:13





Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement

Nicolet, le 27 novembre 2000

Monsieur Pierre Paré, président
Parc industriel et commercial 30/55 inc.
3630, rue Cherbourg
Trois-Rivières-Ouest (Québec) G8Y 6P7



N/Réf. : 7430-17-01-38010-10

Objet : Demande de dérogation pour la construction de six bâtiments à caractère commercial ou industriel et des ouvrages afférents sur les lots originaires 57, 58, 59, et 60 du cadastre officiel de la paroisse de Saint-Grégoire

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande de dérogation en vertu de la Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relativement à la cartographie et la protection des plaines inondables, et au développement durable des ressources en eau, nous tenons à vous informer que votre requête a été acceptée.

À cet effet, vous trouverez ci-joint une copie de la recommandation du Comité de cartographie des plaines inondables signée par le ministre de l'Environnement du Québec, M. Paul Bégin, et par le ministre de l'Environnement du Canada, M. Daniel Anderson. Ce document vous accorde une dérogation pour la construction de six bâtiments à caractère commercial ou industriel et des ouvrages afférents sur les lots originaires 57, 58, 59, et 60 du cadastre officiel de la paroisse de Saint-Grégoire, à Bécancour.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Service de l'environnement
Région Centre-du-Québec,

Louise Trudel, ing.

LT/lmcm

pj (1)

c.c. Ville de Bécancour
MRC de Bécancour

Direction régionale du Centre-du-Québec
1579, boul. Louis-Fréchette
Nicolet (Québec) J3T 2A5

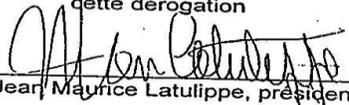
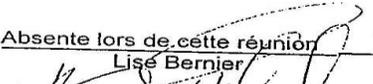
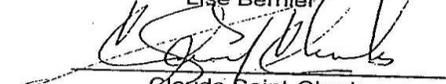
Téléphone : (819) 293-4122
Télécopieur : (819) 293-8322

Ce papier contient un minimum de 20 % de fibres recyclées de postconsommation.

SOMMAIRE DE LA RECOMMANDATION FAITE AUX MINISTRES PAR LE COMITÉ DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION EN VUE D'UNE DÉROGATION CONFORMÉMENT À LA CONVENTION ENTRE LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC RELATIVEMENT À LA CARTOGRAPHIE ET À LA PROTECTION DES PLAINES D'INONDATION, ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES RESSOURCES EN EAU, SIGNÉE LE 7 SEPTEMBRE 1994

- I Description sommaire du projet : Construction de 6 bâtiments à caractère commercial ou industriel et des ouvrages afférents sur les lots originaires 57, 58, 59 et 60 du cadastre officiel de la paroisse de Saint-Grégoire.
- II Ministre saisi de la demande : Ministre de l'Environnement du Québec.
- III Localisation du projet par rapport aux zones inondables (numéro et titre du feuillet, zone de grand courant, etc., joindre plan) : Bécancour; fleuve Saint-Laurent; feuillet 311 07-020-0418-2; zone de grand courant.
- IV Date où le territoire fut désigné : Le 16 septembre 1996.
- V Considérations particulières : La demande est admissible à une dérogation en vertu de l'article 9 de l'annexe F de la Convention. Elle est accompagnée des documents requis en vertu de l'article 8.3.1 de la Convention. Les ouvrages seront réalisés en respectant les mesures d'immunisation contre les inondations prévues à la Convention. Aux fins de l'application par le gouvernement fédéral de l'article 6.4 de la Convention, le terrain a fait l'objet de morcellement après la date de désignation officielle.

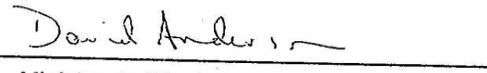
RECOMMANDATION DES MEMBRES DU COMITÉ DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION FAITE LORS DE LA 133^e RÉUNION, TENUE LE 6 juillet 2000.

<input checked="" type="checkbox"/> Nous recommandons cette dérogation	<input checked="" type="checkbox"/> Nous recommandons cette dérogation
<input type="checkbox"/> Nous ne recommandons pas cette dérogation	<input type="checkbox"/> Nous ne recommandons pas cette dérogation
 Jean Maurice Latulippe, président	Absente lors de cette réunion  Lise Bernier
 Normand Boulianne	 Claude Saint-Charles
Membres provinciaux du Comité de mise en œuvre de la Convention	Membres fédéraux du Comité de mise en œuvre de la Convention

J'autorise la dérogation à la politique d'intervention relative aux zones d'inondation désignées et aux zones d'inondation provisoires en ce qui concerne l'ouvrage décrit au point I pour le Québec. Cette autorisation est accordée conformément aux recommandations du Comité.


Ministre de l'Environnement (Québec)
le 13 septembre 2000

J'autorise la dérogation à la politique d'intervention relative aux zones d'inondation désignées et aux zones d'inondation provisoires en ce qui concerne l'ouvrage décrit au point I pour le Canada. Cette autorisation est accordée conformément aux recommandations du Comité.


Ministre de l'Environnement (Canada)
le 19 OCT. 2000

2.4.1

Le projet

Les terrains visés par le présent projet sont situés entre le boulevard Bécancour et la rue Gauthier, de part et d'autre de la avenue Le Neuf et le long du boulevard Port-Royal. Ces terrains seront voués à un développement commercial et industriel tel que défini au zonage de la municipalité de Bécancour.

Selon le projet de développement du promoteur, celui-ci permettra la construction de quatorze bâtisses dont les lots auraient une dimension variant entre 1 300 m² et 10 800 m² accompagnés également d'aires de stationnement et de chargement. Ce projet est évalué à plusieurs millions de dollars et représente un apport positif dans le développement économique de la région. Le projet de développement est soumis à la présente demande (voir plan à l'annexe D). De façon général, les bâtiments seront localisés à au moins 20 mètres de l'emprise publique avec des aires de stationnement en façade. Pour chacun des sites, il sera prévu un ou deux accès. Les aires de chargement, de déchargement, de manœuvre et d'entreposage se feront dans les cours latérales et à l'arrière du bâtiment. La majorité de la surface du terrain se trouve ainsi utilisée par les divers ouvrages.

Sur les quatorze bâtiments à construire, trois (3) ne sont pas affectés par les inondations, six (6) sont touchés partiellement par la crue 20 – 100 ans et quatre (4) touchent à des degrés divers la zone 0 – 20 ans. Pour les six bâtiments localisés dans la zone 20 - 100 ans, ces derniers seront immunisés de la crue cent ans. Ces bâtiments ne sont pas soumis à la présente demande car ils sont actuellement soustraits d'office selon les termes de ladite Politique. Les lots de type 2 (voir plan en annexe) seront construits en respectant les règlements de la municipalité lesquels font référence aux normes d'immunisation prescrites par la Politique. Une attestation du greffier de la municipalité certifie que le projet est conforme aux mesures d'immunisation de la convention.

La demande dérogation pour ledit projet consiste à immuniser à la fois les bâtiments et ouvrages en zone inondable vingt et cent ans selon les exigences de la Politique sur les rives, le littoral et les plaines inondables. Ainsi, quatre bâtiments devraient être immunisés des inondations vingt ans dont trois en bordure de l'avenue Le Neuf et un au sud du boulevard Port-Royal.

Tableau : Bâtiments et terrains touchés par la zone 0-20 ans

Référence		Bâtiment m ²	Terrain m ²
1.A	TRANSPORT OSI	600	10 170
1.B	TRANS. GERVAIS	1 500	11 500
1.C	USINAGE PRO	1 125	10 350
1.D*	CAMIONS WERTER-STAR	1 500	11 900
TOTAL		4 725	43 920

* Seul l'accès au site et l'aire de stationnement affectent la zone 0-20 ans

Les travaux d'immunisation projetés sont les suivants :

- L'ensemble des ouvrages (bâtiments, stationnements, aire de chargement et de déchargement, aire de manœuvre, entreposage, etc) serait protégé des crues à récurrence de cent ans (7,42 m). Le remblayage autour des ouvrages permettrait de dépasser la cote 7,42. Selon le profil du terrain, un remblai d'une hauteur d'environ 1,00 m serait nécessaire dans la zone vingt ans et plus ou moins 16 cm pour la zone centenaire ;
- Tous les bâtiments seront protégés des crues à récurrence de cent ans (7,42 m) de manière à ce qu'aucune ouverture, qu'aucun plancher de rez-de-chaussée et qu'aucune fondation de blocs ne peut être atteint (voir coupe type à l'annexe D) ;
- Les bâtiments seront construits sur une dalle de béton sans sous-sol ;
- Il est proposé pour protéger les ouvrages d'implanter le rez-de-chaussée des bâtisses à plus de 60 cm au-dessus de la cote cent ans et d'au moins 30 cm pour les aires de stationnement, de chargement et de déchargement et de manœuvre.

Selon cette hypothèse, les bâtiments à l'est de l'avenue Le Neuf viendraient remblayer le fossé localisé à l'extérieur de l'emprise routière. Ce fossé utilisé anciennement pour l'agriculture a environ une profondeur d'un 1 mètre, une largeur de 2,5 mètres et une longueur de 220 mètres.

Le remblai à cet endroit est essentiel car il faciliterait l'utilisation adéquate du site et particulièrement sur les terrains se localisant à l'ouest de l'avenue Le Neuf. Il est prévu de niveler les terrains afin de les immuniser contre les crues centenaires. Il existe en effet, à l'ouest de la avenue Le Neuf, des secteurs élevés, d'où les matériaux pourront être empruntés.

Les remblais seront importés dans la plaine inondable, sous les bâtisses prévues, les stationnements et les voies d'accès. Des ponceaux seront installés sous chaque accès afin de maintenir effectif les axes de drainage des voies de circulation qui dans ce cas sont également les axes d'inondation. En effet, les fossés de drainage le long des voies routières seront maintenus de même que le fossé de drainage à l'ouest des constructions « Bel-Avenir » et « Location d'outil ».

Le tableau suivant présente les surfaces devant être couvertes. L'hypothèse retenue maintiendrait les fossés de drainage routier de même que le fossé de drainage localisé à l'ouest. La zone inondable affectée dans le cadre de la demande (voir partie ombragée) est de l'ordre de 12 850 m² pour la zone vingt ans et 22 182 m² pour la zone centenaire.

Tableau : Répartition des superficies touchées pour chacun des projets

LOTS	PROJET	0-20 ans m ²	20-100 ans m ²	+100 ans m ²
2.F	J.P. DOYON	224	8 300	8 500
1.A	TRANSPORT-OSI	3 920	1 172	6 050
1.B	TRANS-GERVAIS	5 180	2 470	3 850
2.D	VENTES ET RÉPARATION	0	1 100	2 950
2.C	CONSTRUCTION BEL-AVENIR	136	920	1 400
1.C	USINAGE-PRO	1 560	2 000	6 800
2.B	CENTRE DE DISTRIBUTION VACHON	400	3 700	2 350
2.A	T.A. ENTREPRISE	300	5 700	1 300
1.D	CAMIONS WERTER-STAR	2 260	4 760	4 950
3.A	COUVERTURE ZIG-ZAG	0	120	10 850
3.B	EDIFICE A BUREAU	0	0	6 650
3.C	CENTRE DE DISTRIBUTION	0	0	6 200
2.E	LOCATION D'OUTILS	360	660	4 000
3.D	CENTRE DE COMMUNICATIO N	0	180	5 350
Total	14	14 300	30 100	71 380

2.4.2

Solutions de rechange

La localisation des terrains visés par le développement est très stratégique d'un point de vue industriel et commercial. Premièrement, la visibilité qu'offre la présence du pont est un élément clé dans la réussite de ce développement. Deuxièmement, l'accessibilité, par le boulevard Bécancour et Port-Royal et son acceptabilité par les divers gouvernements, sont d'autres aspects qui justifient le développement des terrains. Finalement, les infrastructures en place, la présence d'une plaine inondable en tête du réseau ainsi que le maintien des principaux fossés routiers et agricoles sont tous des éléments qui militent pour le développement du secteur et l'application de l'hypothèse proposée.

La seule solution de rechange qui existe serait donc d'abandonner le projet de développement ou de le relocaliser dans un autre secteur.

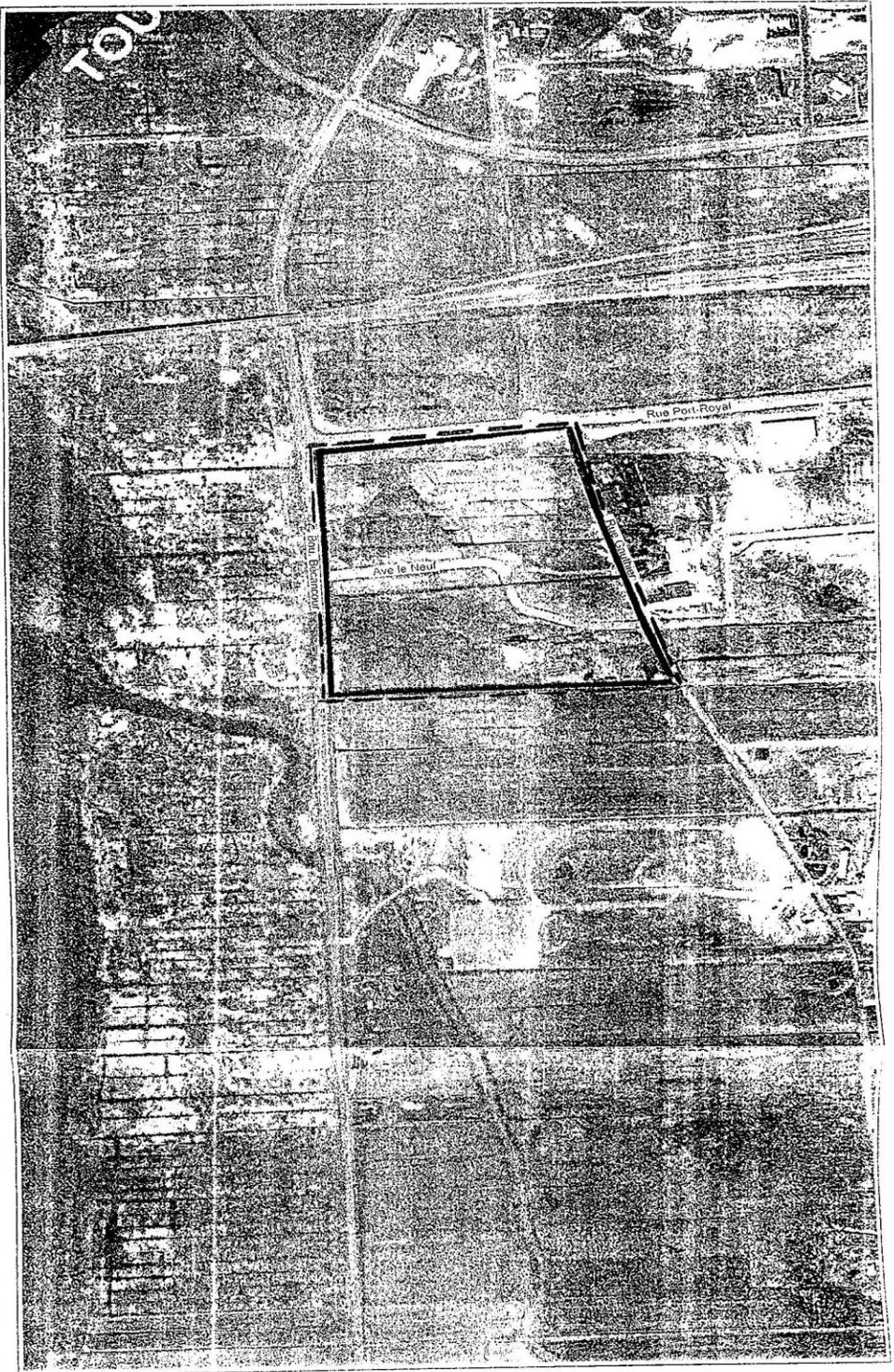
Cette solution est rejetée d'office par le promoteur. La clé de réussite de ce développement industriel/commercial étant la visibilité, la localisation et la présence des infrastructures, aucune solution de rechange n'est envisageable.

2.4.3

Les caractéristiques générales des travaux

Le projet proposé se caractérise par les aspects techniques suivants :

PROPOSITION
<ul style="list-style-type: none">• la consolidation du territoire ;• la construction de quatorze bâtiments dont seulement quatre en zone 0- 20 ans ;• l'utilisation des infrastructures en place ;• le maintien des fossés actuels le long des différentes rues ;• le maintien du débordement le long des fossés ;• l'utilisation de terrains déjà remblayés ;• la perte de 12 850 m² de terrains dans la zone 0 – 20 ans par les ouvrages ;• la perte de 22 182 m² de terrains dans la zone 20 -100ans par les ouvrages ;• un gain économique appréciable dans la région ;



BÉCANCOUR ZONE INONDABLE
Photographie aérienne 1992

Échelle: 1:5000
1992
Élaboré: P. Bédier