

PAR COURRIEL

Québec, le 4 avril 2022

Objet : Demande d'accès n° 2022-03-076 – Lettre de réponse

---

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 23 février dernier, concernant divers documents relatifs au remblai de milieux humides et sa compensation dans le cadre du projet résidentiel Millénium II à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot.

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

1. CA 03-10-2011, 3 pages;
2. Rapport d'analyse 03-10-2011, 5 pages;
3. Étude 02-2008, 106 pages;
4. Étude 03-2009, 29 pages;

Vous noterez que, dans certains documents, des renseignements ont été masqués en vertu des articles 9, 22, 23,24, 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1).

Par ailleurs, nous vous informons que certains documents relèvent davantage du Ministère des Forêts, Faune et Parcs et certains documents de la Ville de L'Île-Perrot. En vertu de l'article 48 de la Loi, nous devons vous référer à la personne responsable de l'application de cette loi au sein de ces organismes:

Monsieur Démosthène Blasi  
Directeur du bureau du Sous-ministre et du Secrétariat  
[Acces.information@mffp.gouv.qc.ca](mailto:Acces.information@mffp.gouv.qc.ca)

... 2

Madame Zoé Lafrance  
Directrice des affaires juridiques et greffière  
[greffiere@ile-perrot.qc.ca](mailto:greffiere@ile-perrot.qc.ca)

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

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M<sup>me</sup> Caroline Huot analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel [caroline.huot@environnement.gouv.qc.ca](mailto:caroline.huot@environnement.gouv.qc.ca), en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Chantale Bourgault

p. j. 6

c. c. Accès à l'information-Montérégie, [dr16acces@environnement.gouv.qc.ca](mailto:dr16acces@environnement.gouv.qc.ca)

Longueuil, le 3 octobre 2011

### CERTIFICAT D'AUTORISATION

9130-0723 Québec Inc.  
1305, Couvrette  
Montréal (Québec) H4L 4T4

N/Réf. : 7430-16-01-0925500  
400777342

Objet : Remblayage de marais et marécages et détournement de trois tronçons du cours d'eau Madore afin de réaliser le projet de développement domiciliaire Millenium II à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot

---

Mesdames,  
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 12 février 2008, reçue le 15 février 2008 et complétée le 27 septembre 2011, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Procéder au remblayage de 2,59 ha de marécages et au détournement de trois tronçons du cours d'eau Madore sur distance linéaire totale de 736 m. Le projet prévoit la revégétalisation des rives avec une strate herbacée, arbustive et arborescente ;

Le projet sera situé sur les lots 2 070 793, 2 421 728 et 3 630 568 du cadastre du Québec dans limites de la ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, municipalité régionale de comté Vaudreuil-Soulanges.

Les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Formulaire de demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, daté du 12 février 2008 et signé par Mme Marie Lafontaine, Génivar, 4 pages et annexes ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 1<sup>er</sup> avril 2008 et signée par Mme Marie Lafontaine, Génivar, concernant le certificat de la MRC Vaudreuil-Soulanges autorisant les travaux en cours d'eau ;

- Lettre adressée au MDDEP, datée du 30 mars 2009 et signée par Mme Marie Lafontaine, Génivar, concernant l'addenda à la demande de certificat d'autorisation ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 28 avril 2009 et transmise par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant le certificat de conformité à la réglementation de la Ville et des modifications au projet ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 28 avril 2010 et transmise par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant les engagements de conservation et les travaux de restauration du cours d'eau Madore ;
- Courrier électronique adressé au MDDEP, daté du 21 octobre 2010 et transmis par Mme Marie Lafontaine, Génivar, concernant le bilan des superficies de milieux humides détruites et conservées, le tracé du cours d'eau projeté et la cartographie associée ;
- Lettre adressée à Génivar, datée du 2 novembre 2010 et signée par Katherine-Erika Vincent, ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, concernant le certificat de conformité à la réglementation municipale ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 13 janvier 2011 et transmise par Mme Marie Lafontaine, concernant les mesures de compensation et les plans et devis du cours d'eau Madore ;
- Courrier électronique adressé au MDDEP, daté du 17 février 2011 et transmis par Mme Marie Lafontaine, Génivar, concernant un addenda à la demande de certificat d'autorisation ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 22 mars 2011 et transmise par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant les attestations de conformité de la MRC et de la municipalité ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 22 mars 2011 et transmise par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant les plans révisés ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 30 mai 2011 et signée par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant la résolution de la Ville à conserver des milieux humides hors du site ;
- Courrier électronique adressé au MDDEP, daté du 7 septembre 2011 et transmis par M Pascal Roy, ing., Génivar, le maintien de l'apport hydrique au cours d'eau Madore ;
- Lettre adressée au MDDEP, datée du 8 septembre 2011 et signée par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant les plans du milieu humide et des bassins de rétention ;

- Lettre adressée au MDDEP, datée du 26 septembre 2011 et signée par M. Pascal Roy, ing., Génivar, concernant les profils du cours d'eau et mesures de mitigation ;
- Courrier électronique adressé au MDDEP, daté du 27 septembre 2011 et transmis par Mme Line St-Onge, Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, concernant la résolution du conseil municipal.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément à ces documents.

En outre, ce certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



PP/JFO

Pierre Paquin  
Directeur régional  
de l'analyse et de l'expertise  
de l'Estrie et de la Montérégie

# RAPPORT D'ANALYSE

**REQUÉRANT :** 9130-0723 Québec Inc.  
53-54

**LIEU  
D'INTERVENTION :** Lots 2 070 793, 2 421 728 et 3 630 568 du cadastre du Québec dans les limites de la ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, municipalité régionale de comté de Vaudreuil-Soulanges.

**DATE :** Le 3 octobre 2011

**OBJET :** Remblayage de marais et marécages et détournement de trois tronçons du cours d'eau Madore afin de réaliser le développement domiciliaire Millenium II à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot.

**N/RÉF. :** 7430-16-01-0925500  
400777463

## **I) NATURE DU PROJET**

La réalisation du projet de développement domiciliaire le « Millenium II » implique le détournement du cours d'eau Madore et la destruction de 2,59 ha de marais et marécages.

### **A) Localisation du projet**

Le projet est situé dans le bassin versant du lac Saint-Louis, sur les 2 070 793, 2 421 728 et 3 630 568 du cadastre du Québec dans les limites de la Ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, municipalité régionale de comté de Vaudreuil-Soulanges. Le site du projet est une ancienne terre agricole enclavée dans un secteur urbanisé. Les milieux naturels présents sont essentiellement des friches agricoles et de jeunes boisés. Le lac Saint-Louis est à moins de 300 mètres de la limite nord du projet.

### **B) Superficies**

Le site du projet est d'une superficie d'environ 23-24 Les marais et marécages sur le site couvrent une superficie de 3,88 ha. Le tableau présente la ventilation des superficies de milieux humides sur le site du projet. De plus, trois tronçons du cours d'eau Madore seront détournés, soit :

- Le tronçon sud sera détourné sur une distance de 347 mètres ;
- Le tronçon central sera détourné sur une distance de 197 mètres ;
- Le tronçon nord sera détourné sur une distance de 192 mètres.

Le projet de détournement de cours d'eau répond à des considérations de sécurité publique en permettant de désenclaver un secteur résidentiel et permettra un gain environnemental en rétablissant une bande riveraine minimale de 5 à 10 mètres au cours d'eau Madore.

**Tableau 1 : Synthèse des caractéristiques des milieux humides**

Milieux humides	Situation	Superficie des milieux humides (ha)		
		Totale	Conservée	Détruite
Marécage en mosaïque	3	1,16	1,16	0
Marais à phragmite	3	0,48	0	0,48
Marais à typha centre	3	0,52	0,02	0,50
Marais à typha nord	1	0,11	0,11	0
Marécage à peuplier	3	1,61	0	1,61
<b>Total</b>		<b>3,88</b>	<b>1,29</b>	<b>2,59</b>

**C) Situation de traitement**

Selon la note d'instruction 06-01, tous les marais et marécages présents sur le site du projet sont en situation 3 puisqu'ils sont en lien hydrologique avec un cours d'eau. Seule exception, un marais à typha, est en situation 1, puisqu'il possède une superficie inférieure à 0,5 ha, aucun lien hydrologique de surface, aucune espèce menacée ou vulnérable désignée et il ne s'agit pas d'une tourbière.

**D) Séquence d'atténuation***Éviter*

Le requérant évite d'intervenir dans 1,29 ha de marais et marécages, soit 33 % des milieux humides présents sur le site.

*Minimiser*

Un marais à typha sera créé à partir des vestiges d'un marais à typha existant et sera inclus à même l'aménagement d'un bassin de biorétention.

Des mesures d'atténuation sont prévues, notamment :

- L'identification et la délimitation des zones de conservation sur le site à l'aide de clôtures à haute visibilité et de barrières à sédiments ;
- Des ballots de paille seront ancrés en aval du cours d'eau, à la limite de la ligne naturelle des hautes eaux afin de capter les sédiments pour la période des travaux ;
- Les rives du cours d'eau seront renaturalisées avec des espèces indigènes herbacées, arbustives et arborescentes.

Les lots riverains au cours d'eau auront une profondeur minimale de 45 mètres conformément aux normes minimales de lotissement.

*Compenser*

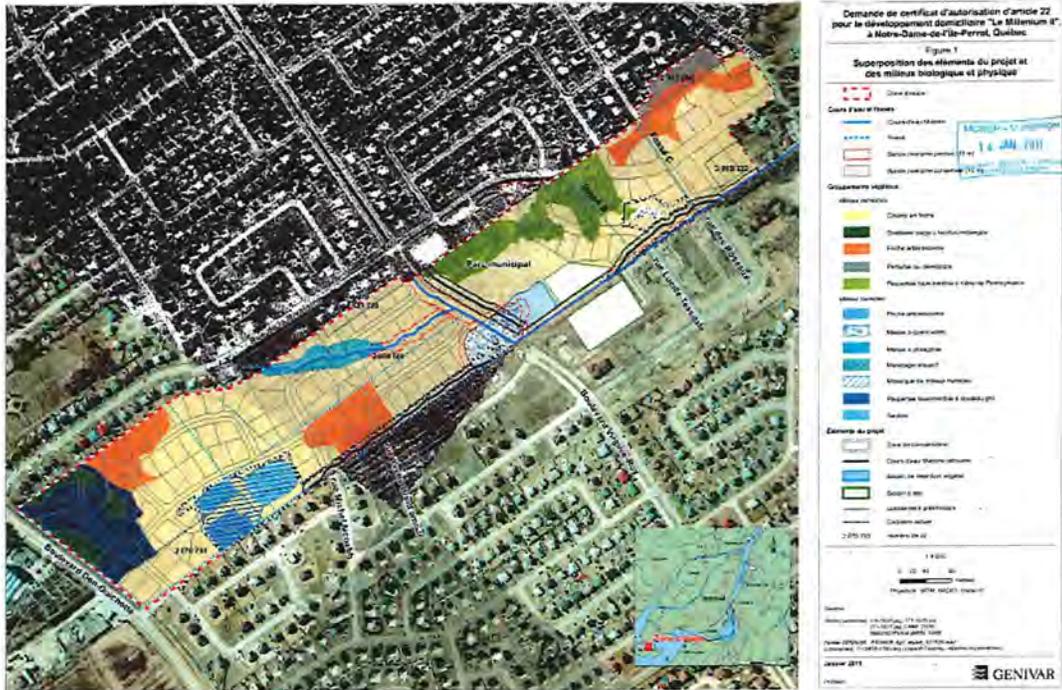
Le requérant compense la perte de 2,59 ha de marais et marécages par :

- L'aménagement d'un marais filtrant d'une superficie de 3300 m<sup>2</sup> qui permettra de recréer, à même les vestiges du marais existant, une portion du marais à typha remblayé. Cette compensation est liée au projet de détournement de cours d'eau ;
- La conservation de 0,63 ha de milieu terrestre au pourtour des 1,26 ha de milieux humides qui seront conservés sur le site du projet ;
- La conservation 1,73 ha de milieux terrestres adjacents à 1,86 ha de milieux humides dans la cible intérimaire de conservation de la Ville, située sur les lots 3 227 605, 2 070 700 et 2 067 549 du cadastre du Québec. Cette compensation s'ajoute à des superficies compensées au préalable dans un secteur de forte valeur écologique, situé à proximité de la station d'épuration de la Ville.

### Perspective globale et territoriale

La ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot a réalisé un inventaire des milieux humides en zone blanche sur son territoire et a établi des cibles de conservation intérimaire. Le site du projet n'est pas une cible de conservation intérimaire considérant qu'il s'agit d'une ancienne terre cultivée, enclavée dans une trame urbaine.

### E) Figures



### F) Contexte

Le cours d'eau Madore parcourt le site du projet. L'identification de ce cours d'eau a fait l'objet de nombreux échanges entre la Ville et la MRC (dossier 7430-16-01-0922700). En bref, avant la modification de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) en 2005, le cours d'eau Madore n'était pas considéré comme cours d'eau au sens de la PPRLPI puisqu'il parcourait moins de deux lots. Cette notion a été retirée de la PPRLPI actuellement en vigueur.

Ainsi, avant 2005, la Ville prévoyait remblayer le cours d'eau Madore, qui était considéré comme fossé, et donc aucune mesure de protection de la bande riveraine n'avait été prévue lors du lotissement sur la rive est du cours d'eau.

Le détournement projeté du tronçon nord du cours d'eau Madore, sur une longueur de 347 mètres permettra de restaurer une rive de 5 mètres du côté est, qui est actuellement inexistante et établir une bande riveraine de 10 mètres du côté ouest du cours d'eau. Les rives seront revégétalisées avec des espèces herbacées, arbustives et arborescentes indigènes.

Dans la portion sud, quatre lots domiciliaires sont également situés dans la bande riveraine du cours d'eau. Les fondations actuelles de trois propriétés sont situées dans la rive du cours d'eau Madore. Un avis d'infraction a d'ailleurs été émis pour ces travaux en rive (dossier 7430-16-01-0922700/400732829). Afin de régulariser la situation de ces propriétés situées dans la rive, un tronçon de 192 mètres du cours d'eau sera détourné et permettra la renaturalisation de 10 mètres de rives pour 3 propriétés (lots 3 173 464, 3 173 475 et 3 173 476). Par exemple, les fondations du bâtiment situé sur le lot 3 173 476 empiètent actuellement de 7 mètres dans la rive du cours d'eau Madore. La propriétaire de ce lot a d'ailleurs acquis une portion de terrain sur le site du projet Millenium II afin de déplacer le cours d'eau et renaturaliser les bandes riveraines.

## II) LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

### A) Les impacts négatifs

- Destruction 2,59 ha de marais et marécages.

## B) Les impacts positifs

- Création et renaturation de la bande riveraine du cours d'eau Madore, qui est actuellement inexistante sur la rive est du cours d'eau ;
- Conservation de 1,29 ha de milieux humides et 0,63 ha de milieux terrestres sur le site du projet ;
- Conservation de 1,73 ha de milieux terrestres adjacents à 1,86 ha de milieux humides situés dans la zone de conservation intérimaire de la Ville.

## III) LES ÉTUDES ET LES RECHERCHES

Génivar. 2008. Évaluation environnementale du développement domiciliaire « Le Millenium II » (Terre 250), à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot. – Rapport final. 21p. et annexes.

Génivar. 2009. Évaluation environnementale du développement domiciliaire « Le Millénium II » (Terre 250), à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot – Addenda. 21p. et annexes

Génivar. 2011. Plan et devis pour l'aménagement du cours d'eau Madore à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, Québec. 13 p. et annexes.

## IV) LES EXIGENCES

### A) Légales

Ce projet est soumis à :

- Article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. Q-2)
- Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. Q-2, r. 1.001)

### B) Techniques

- Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (c. Q-2, r.17.3).
- Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains.
- Fiche technique numéro 10 : Détournement de cours d'eau.
- Normes minimales de lotissement véhiculées par le Gouvernement du Québec

### C) Administratives

Tous les documents exigés en vertu des articles 7 et 8 du Règlement relatif à l'application de la LQE ont été présentés.

## V) LES CONSULTATIONS

Banque de données topographiques du Québec ;  
 Atlas du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec ;  
 Orthophotographies 1999, 2006 et 2009 (MRNF) ;  
 Carte pédologique du secteur visé ;  
 Carte cadastrale du secteur visé ;  
 Carte hydrographique du secteur visé ;  
 Cartographie de base des milieux humides de la Montérégie.

**VI) LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION**

Une rencontre d'orientation concernant ce projet, entre le consultant, le MDDEP et le MRNF a été tenue en juillet 2007 concernant l'identification des cours d'eau sur le site, les concentrations de matière en suspension dans le cours d'eau, la présence de rainette faux-grillon et la présence de milieux humides.

Le projet intègre les exigences du MRNF, notamment concernant la protection de l'habitat du poisson.

Le Centre d'expertise hydrique du Québec a émis un avis de non-assujettissement concernant les dispositions de la Loi sur la sécurité des barrages et la Loi sur le régime des eaux.

**VII) ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL**

Le projet respecte la démarche de traitement des projets d'intervention dans les milieux humides (note d'instruction 06-01 du MDDEP) et la fiche technique concernant le détournement de cours d'eau.

**VIII) LES RECOMMANDATIONS**

Émettre le certificat d'autorisation.

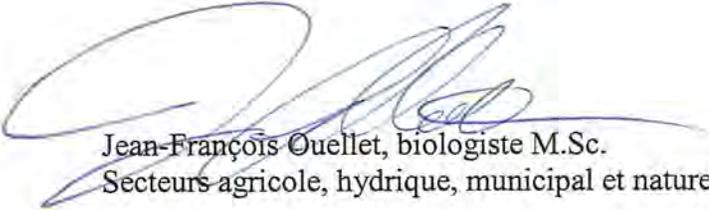
**IX) LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION**

Valider avec l'analyste de l'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE que le projet présenté respecte le certificat d'autorisation émis en vertu du deuxième alinéa de l'article 22 de la LQE.

Adresser une demande au CCEQ afin de valider le respect des engagements suivants liés au certificat d'autorisation :

1. La réalisation des travaux de détournement du cours d'eau et la renaturalisation des rives telle que spécifiée sur les plans soumis ;
2. La conservation de 1,29 ha de marais et marécages et 0,63 ha de milieux terrestres sur le site du projet ;
3. L'aménagement d'un bassin de biorétention de 3300m<sup>2</sup>, qui inclut la création d'un marais à typha, tel que spécifié sur les plans soumis.

De plus, le CCEQ devra réaliser un suivi du projet afin de constater que les travaux d'aménagement des bassins de rétention sont complétés et aviser contacter M. Sylvain Paquet, ing., au Centre d'expertise hydrique du Québec, afin qu'une inspection visuelle du site soit réalisé de leur part.



Jean-François Ouellet, biologiste M.Sc.  
Secteurs agricole, hydrique, municipal et naturel

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DU DÉVELOPPEMENT DOMICILIAIRE  
« LE MILLÉNIUM II » (TERRE 250),  
À NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT.

RAPPORT FINAL  
P105908

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU DÉVELOPPEMENT DOMICILIAIRE « LE  
MILLÉNIUM II » (TERRE 250), À NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT.

RAPPORT FINAL

Présenté au

Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs

Par

GENIVAR Société en commandite

Préparé par : 53-54  
Marie Lafontaine, bio.

Révisé par : 53-54  
Jean Carreau, bio.

Février 2008  
P105908

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

### **Client**

Compagnie 9130-0723 Québec inc. : Marc Thibault

### **GENIVAR SEC.**

Directeur – Environnement : André-Martin Bouchard, ing.

Chargée de projet - ingénierie : Caroline Pelletier, ing.

Chargé de projet - environnement : 53-54 bio.

Rédaction : Eric Dufour, bio.  
Marie Lafontaine, bio.

Inventaire : 53-54 tech.  
: bio.  
: Eric Dufour, bio.

Cartographie : Eric Dufour, bio.

Mise en pages et édition : Ivane Bissainthe, sec.

### **Référence à citer :**

---

GENIVAR 2008. *Évaluation environnementale du développement domiciliaire « Le Millénium II » (terre 250), à Notre-Dame-de-l'île-Perrot.* Rapport de GENIVAR Société en commandite remis au MDDEP. 21 p. et annexes.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
TABLE DES MATIÈRES .....	II
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTE DES FIGURES .....	IV
LISTE DES ANNEXES.....	IV
1. INTRODUCTION .....	1
1.1 Mise en contexte.....	1
1.2 Localisation de la zone d'étude .....	1
2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE.....	3
2.1 Végétation .....	3
2.1.1 Méthodologie des inventaires végétaux .....	3
2.1.2 Description des groupements végétaux.....	3
2.1.3 Espèces végétales à statut précaire.....	7
2.2 Faune.....	7
2.2.1 Méthodologie pour les inventaires fauniques .....	7
2.2.2 Description des composantes fauniques .....	8
2.2.3 Espèces animales à statut précaire .....	9
2.3 Présence de cours d'eau.....	9
3. DESCRIPTION DU PROJET.....	11
3.1 Étapes du projet .....	11
3.1.1 Installation de ponceaux dans le cours d'eau « A ».....	11
3.2 Superficies de milieux humides touchées .....	11
4. IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	14
4.1 Milieux humides .....	14
4.1.1 Séquence d'atténuation .....	14
4.2 Potentiel de rainette faux-grillon de l'Ouest.....	14
4.3 Cours d'eau .....	15

5.	ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	16
5.1	Perte de milieux humides .....	16
5.2	Art. 22 .....	16
5.3	Perte de la bande riveraine.....	17
6.	MESURES DE COMPENSATION .....	18
7.	CONCLUSION .....	20
8.	RÉFÉRENCES.....	21

## ***LISTE DES TABLEAUX***

Tableau 1	Situation, superficies et valeur écologique des groupements végétaux de la zone d'étude.....	4
Tableau 2	Superficies des milieux humides touchées par le projet.....	12

## ***LISTE DES FIGURES***

Figure 1	Localisation de la zone d'étude, des groupements végétaux et des liens hydrologiques. ....	2
Figure 2	Superposition des éléments du projet au milieu récepteur.....	13

## ***LISTE DES ANNEXES***

Annexe 1	Liste des personnes contactées.
Annexe 2	Fiches détaillées des groupements végétaux.
Annexe 3	Méthodologie de détermination de la valeur écologique.
Annexe 4	Étangs de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest.
Annexe 5	Méthodologie d'évaluation des impacts.
Annexe 6	Mesures d'atténuation générales.
Annexe 7	Photographies des fossés et cours d'eau.
Annexe 8	Compte-rendu de réunion avec le MDDEP.

# 1. INTRODUCTION

---

## 1.1 Mise en contexte

La compagnie 9130-0723 Québec inc. désire amorcer les étapes nécessaires à la création d'un développement résidentiel, nommé « Millenium II », d'environ 25 ha situé à Notre-Dame-de-l'île-Perrot. Dans le cadre de ce projet, le promoteur désire mettre en place les infrastructures et les services municipaux nécessaires à ce développement domiciliaire. Ces infrastructures s'étaleront sur toute la zone d'étude. Tous les milieux naturels de la zone d'étude seront donc touchés par le projet.

Étant donné la présence de milieux humides et d'un cours d'eau, les travaux associés à la réalisation de ce projet font l'objet d'une demande de certificat d'autorisation auprès du ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP), en vertu de l'article 22 de *la Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE, L.R.Q., c.Q-2) ainsi qu'au Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, en vertu de l'article 128.7 de *la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., C61.1).

C'est dans ce contexte que le promoteur a mandaté GENIVAR pour la réalisation de l'évaluation environnementale. Celle-ci a pour principal objectif l'évaluation des impacts environnementaux du projet sur les composantes valorisées du milieu.

L'étude couvre plus particulièrement les aspects suivants :

- la description du milieu récepteur ;
- l'identification des enjeux environnementaux ;
- l'évaluation des impacts ;
- la description des mesures de compensation.

## 1.2 Localisation de la zone d'étude

Le projet de développement résidentiel « Le Milénium II » est situé dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'île-Perrot. Cette zone se situe au nord du boulevard Don Quichotte, au sud du boulevard Perrot et à l'est de la rue de la Riveline (figure 1). Les coordonnées centrales du développement sont : 270 886 m de longitude ouest et 5 027 268 m de latitude nord (MTM NAD 83, zone 8) ou 45°23'04" de latitude N et 73°55'59" de longitude O (degrés, minutes, secondes).

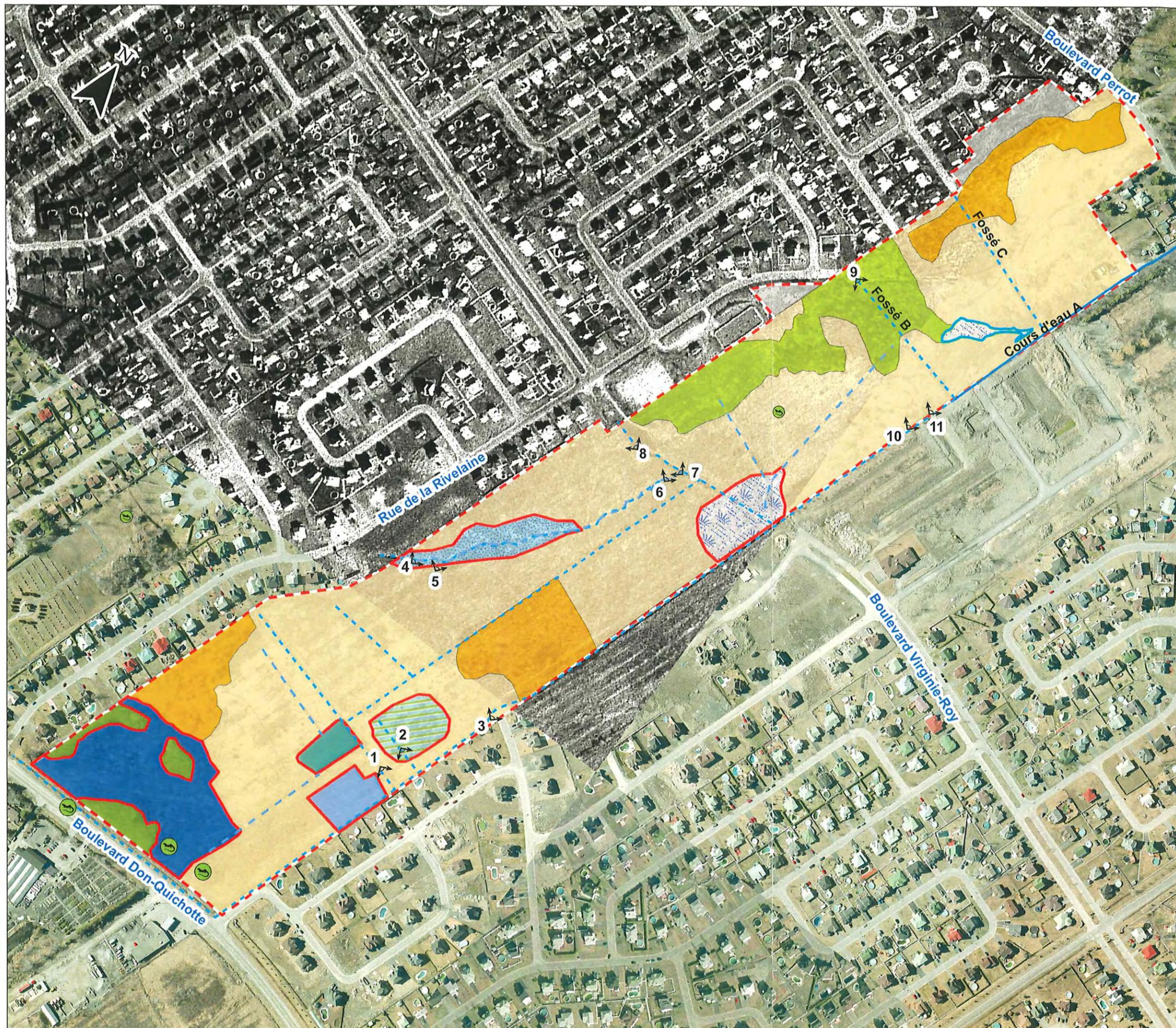
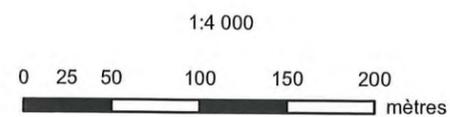


Figure 1  
**LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE, DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX ET DES LIENS HYDROLOGIQUES**

- Zone d'étude
- Fossé
- Cours d'eau
- Rainette faux-grillon de l'Ouest
- Groupelements végétaux**
- Humide, Friche arborescente
- Humide, Marais à Typha
- Humide, Marais à phragmite
- Humide, Marécage arbustif
- Humide, Peuperaie faux-tremble à bouleau gris
- Humide, Saulaie
- Terrestre, Champs en friche
- Terrestre, Friche arborescente
- Terrestre, Perturbé ou développé
- Terrestre, Peuperaie faux-tremble à frêne de Pennsylvanie
- Terrestre, Érablière rouge à feuillus mélangés
- Situation des milieux humides (MDDEP)**
- 1
- 3
- Photos



Sources :

Photos aériennes: 270-5026.jpg, 271-5026.jpg  
 271-5027.jpg (CMM, 2005)  
 99802023F08.tif (MRN, 1999)

Fichier GENIVAR : Figure 1 P105908 .mxd

Février 2008

## 2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

---

### 2.1 Végétation

#### 2.1.1 Méthodologie des inventaires végétaux

L'analyse générale de la végétation a été effectuée en utilisant deux sources de données : 1) un inventaire semi-quantitatif des espèces végétales retrouvées dans le secteur à l'étude et 2) la base de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), pour les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.

Une photo-interprétation a d'abord été effectuée de façon à distinguer les principaux groupements végétaux présents dans la zone d'étude. Les inventaires ont ensuite permis de délimiter les groupements identifiés lors de la photo-interprétation et de dresser une liste complète des espèces végétales présentes, incluant les espèces végétales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Ces inventaires ont eu lieu les 18 mai et 8 août 2007.

Chacun des groupements ont été classés en fonction de l'espèce dominante et du régime hydrique qui le caractérise. Les caractéristiques générales de structure et d'abondance ont été notées pour chacun des groupements. Une liste des espèces floristiques a aussi été dressée pour chacun d'eux. Les groupements ont par la suite été illustrés sur une carte de la végétation (figure 1).

#### 2.1.2 Description des groupements végétaux

La prochaine section décrit brièvement la composition et les principales caractéristiques des groupements observés. La liste des espèces végétales, pour chaque peuplement, est présente dans les fiches détaillées de l'annexe 2. Les superficies de chaque groupement sont présentées au tableau 1, ainsi que leur valeur écologique. La méthodologie de détermination de la valeur écologique est présentée à l'annexe 3.

Tableau 1 Situation, superficies et valeur écologique des groupements végétaux de la zone d'étude.

Situation selon les critères du MDDEP	Groupements	Superficie(ha)	Proportion de la superficie (%)	Valeur écologique
	<b>Humides</b>	<b>3,57</b>	<b>14,31</b>	<b>Flore</b>
3	Friche arborescente	0,29	1,18	44
3	Marais à phragmites	0,48	1,93	51
3	Marais à <i>Typha</i> au centre	0,52	2,07	55
1	Marais à <i>Typha</i> au nord	0,11	0,39	55
3	Marécage arbustif	0,39	1,56	52
3	Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris	1,61	6,45	45
3	Saulaie	0,18	0,73	60
	<b>Terrestres</b>	<b>21,46</b>	<b>85,69</b>	
	Érablière rouge à feuillus mélangés	0,47	1,86	51
	Champs en friche	15,97	63,78	40
	Friche arborescente	2,54	10,15	38
	Perturbé ou développé	0,51	2,04	---
	Peupleraie faux-tremble à frênes de Pennsylvanie	1,97	7,86	45
	<b>Total</b>	<b>25,03</b>	<b>100,00</b>	

Faible : 0-33% ; Moyenne : 34-66% ; Forte : 67-100%

### **Milieux humides**

Tous les milieux humides sont protégés en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*. Selon le dépliant « *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides* », tous les milieux humides sont de « situation 3 » en raison de leur connectivité avec un cours d'eau par l'intermédiaire d'un fossé. Seul le marais à *Typha* qui est au nord est en « situation 1 » selon les critères du MDDEP étant donné qu'il n'est pas en lien avec un cours d'eau, qu'il est plus petit que 0,5 ha et qu'aucune espèce à statut précaire ne s'y retrouve (figure 1).

Les milieux humides de la zone d'étude ne comportent pas de caractéristiques rares, exceptionnelles ou dignes de mention, tant au niveau de leur composition, de leur structure qu'au niveau de leur répartition régionale ou provinciale.

### Friche arborescente

La friche arborescente est située au sud-est de la zone d'étude. Il s'agit d'une section du champ en friche où la strate arborescente est plus importante. Ce groupement végétal est situé dans une légère dépression et est donc moins bien drainé. Les espèces végétales qui composent la friche arborescente sont typiques des milieux humides (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique faible.

### Marais à phragmite

Un marais à phragmites est situé au centre-ouest de la zone d'étude. Ce marais est composé presque entièrement de phragmites communs et de salicaires pourpres, deux plantes envahissantes. Ce milieu est situé dans une dépression créée par le lit d'écoulement d'un fossé et possède donc un lien hydrologique qui augmente sa valeur. Il s'agit d'un marais de faible superficie qui était presque asséché lors de l'inventaire du mois d'août (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique moyenne.

### Marais à Typha

Deux marais à quenouilles sont situés dans la zone d'étude, l'un au nord et l'autre au centre-est. Le marais au centre-est est en « situation 3 » selon les critères du MDDEP étant donné qu'il est en lien avec un fossé qui rejoint ensuite un cours d'eau. Cependant, le marais au nord ne communique pas avec un cours d'eau, fait moins de 0,5 ha et ne possède pas d'espèce à statut précaire, il est donc en « situation 1 » selon les critères du MDDEP. Ces marais, situés dans des dépressions, sont presque entièrement composés de quenouilles à feuilles larges (*Typha latifolia*), accompagnées d'impatiènes du cap et de salicaires pourpres, une espèce envahissante (annexe 2). Ces peuplements ont une valeur écologique moyenne.

### Marécage arbustif

Le marécage arbustif est un groupement qui s'est développé dans un point légèrement plus bas et mal drainé du territoire à l'étude. Il est situé au sud-est de la zone d'étude et est en lien direct avec un fossé, qui lui se draine dans un autre fossé longeant la zone d'étude à l'est avant de se jeter dans le cours d'eau « A ». Ces liens hydriques sont de faible qualité. Le marécage arbustif est dominé par la spirée et le cornouiller stolonifère, deux espèces d'arbustes typiques des milieux humides. Le marécage arbustif de la zone d'étude est composé de zones humides et terrestres en mosaïque. Plus de 50% du groupement est couvert par des espèces de milieux humides, d'où son statut humide (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique moyenne.

### Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris

La peupleraie faux-tremble à bouleaux gris est située au sud-est de la zone d'étude. Il est en lien avec le fossé le long du boulevard Don Quichotte qui lui s'écoule jusque dans le cours d'eau « A ». Ce lien hydrique est de faible qualité. Il s'agit d'un peuplement intermédiaire, composé de peupliers faux-tremble, de peupliers deltoïdes et de bouleaux gris. Tout comme le marécage arbustif, ce groupement est représenté par une mosaïque de zones terrestres et humides. Plus de 50% du groupement est couvert par des espèces végétales de milieux humides ce qui lui confère son statut humide (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique faible.

### Saulaie

La saulaie est une arbustaie humide qui s'est développée dans une dépression de la zone d'étude. La saulaie possède un lien hydrologique indirect, de faible qualité, avec le cours d'eau « A », via des fossés. Elle est dominée par des saules arbustifs. Des plantes herbacées typiques des milieux humides y sont implantées telle la quenouille à feuilles larges et la salicaire pourpre, une plante envahissante. La saulaie de la zone d'étude est composée de zone d'eau libre peu profonde. Ce peuplement a une valeur écologique moyenne.

### ***Milieux terrestres***

Certains des milieux terrestres sont fortement perturbés ou développés. Il s'agit de terrains gazonnés ou de parcs. Ces milieux ne seront pas décrits. Les milieux terrestres qui seront abordés sont l'érablière rouge à feuillus mélangés, le champ en friche, les friches arborescentes terrestres et la peupleraie faux-tremble à frênes de Pennsylvanie. Ces milieux n'ont rien de particulier malgré que ceux-ci correspondent à des habitats pour la faune et augmentent la complexité et la mosaïque d'habitats dans le secteur. Ce sont des groupements ayant été colonisés par des espèces de lumière très communes.

L'érablière rouge à feuillus mélangés est le peuplement ayant le plus d'intérêt au niveau écologique parmi les milieux terrestres. La canopée de ce peuplement mature est composée d'individus qui atteignent en moyenne un DHP de 40 cm et une hauteur d'environ 25 m. Ce groupement terrestre est le seul que l'on pourrait qualifier de mature. Cependant, la proximité du quartier résidentiel et de la route, sa faible superficie (0,47 ha) lui fait perdre de la valeur écologique (voir fiche détaillée à l'annexe 2).

### 2.1.3 Espèces végétales à statut précaire

Aucune espèce végétale à statut précaire n'a été identifiée lors des inventaires de mai et d'août 2007. De plus, la base de données du CDPNQ ne fait aucune mention d'espèce végétale à statut précaire dans le secteur à l'étude.

## 2.2 **Faune**

### 2.2.1 Méthodologie pour les inventaires fauniques

L'analyse de la faune et des habitats fauniques a été effectuée à l'aide de plusieurs sources de données : 1) un inventaire semi-quantitatif des mammifères, de l'avifaune et de l'herpétofaune; 2) la recherche au sein de la banque de données du Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ) et 3) les documents et travaux effectués dans le secteur traitant de la faune, de son habitat et de l'aire de répartition des espèces animales.

Aucun inventaire spécifique à la rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO) n'a été réalisé étant donné les dates tardives d'inventaires (18 mai et 8 août 2007). Les inventaires réalisés incluent l'inventaire général des mammifères, des oiseaux et de l'herpétofaune. L'intégration des données provenant de différentes sources permet de présenter un portrait relativement fidèle des espèces qui fréquentent ou qui sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

L'inventaire des mammifères a été réalisé par observation des signes et par écoute des sons qui révèlent la présence des différentes espèces, entre autres, les chants, les cris et autres sons. De même que les pistes, les trous, les excréments, les terriers et huttes, les tiges broutées et la présence de chasseurs sont autant de signes qui peuvent suggérer ou confirmer la présence de différentes espèces animales. L'identification des pistes et des excréments s'est appuyée sur des illustrations et sur des descriptions retrouvées dans le guide de terrain « Les traces d'animaux » (Murie, 1989).

Les observateurs ont parcouru l'ensemble de la zone d'étude et ont noté les espèces observées ou entendues, ainsi que tous les autres signes indicateurs. L'inventaire des oiseaux a été effectué par la méthode des stations d'écoute en même temps que les autres inventaires fauniques. L'utilisation d'informations complémentaires provenant de diverses banques de données et l'information sur les types d'habitats présents dans la zone d'étude ont permis de dresser un portrait global des espèces d'oiseaux présents ou probables au sein de la zone d'étude. L'identification des oiseaux s'est appuyée sur les critères d'identifications du guide « Les oiseaux du Québec et de l'Est de l'Amérique du Nord » (Peterson, 2003).

L'inventaire de l'herpétofaune a été réalisé par l'observation et l'écoute des chants qui confirment l'occurrence de différentes espèces d'amphibiens ou de reptiles. L'identification des amphibiens et des reptiles s'est appuyée sur les critères d'identifications de la clé dichotomique du guide « Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes » (Desroches et Rodrigue, 2004). Les observateurs ont parcouru l'ensemble de la zone d'étude et ont noté les espèces observées ou entendues.

## 2.2.2 Description des composantes fauniques

### ***Occurrences fauniques***

Le secteur à l'étude possède un potentiel faible pour tous les groupes fauniques. L'annexe 2 présente une liste des espèces observées pour les divers groupes fauniques. Il faut noter que la plupart des espèces présentes dans cette liste sont des espèces généralistes et très communes.

En plus des espèces mentionnées à l'annexe 2, il serait fort probable que d'autres mammifères soient présents dans la zone d'étude. On pourrait retrouver le lapin à queue blanche, la marmotte commune, la souris sauteuse des champs, le lièvre d'Amérique, le raton laveur, le renard roux, certains chiroptères et plusieurs micromammifères. La présence de la grenouille léopard, de la grenouille verte, du crapaud d'Amérique et de la couleuvre rayée, est aussi probable. Chez les oiseaux, il serait fort possible de retrouver le bruant familier, le carouge à épaulettes, le geai bleu, le tyran huppé, la paruline masquée, la paruline jaune ainsi que d'autres espèces des milieux ouverts.

### ***Habitats fauniques***

Les boisés, les arbustaies, les friches, humides ou terrestres, forment la matrice de base de la zone d'étude. Ces peuplements contribuent à diversifier les habitats de la zone d'étude qui est pauvre en habitats fauniques puisqu'elle est principalement dominée par les champs.

Les habitats fauniques de la zone d'étude subissent toutefois une pression anthropique accrue par le développement domiciliaire qui s'effectue dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'île-Perrot. Ceux-ci sont donc limités et supportent des espèces typiques de milieux urbains. Il est à noter qu'aucun habitat faunique désigné n'est trouvé dans la zone d'étude.

### 2.2.3 Espèces animales à statut précaire

#### Art. 22

### 2.3 **Présence de cours d'eau**

La carte topographique 1 : 20 000 (feuillet 31h05-0201) mentionne la présence de trois cours d'eau intermittents dans la zone d'étude. Le cours d'eau « A » possède une longueur d'environ 250 m à l'intérieur de la zone d'étude et une longueur totale approximative de 310 m. Ce cours d'eau est par la suite canalisé, à partir du boulevard Perrot jusqu'à la Baie Madore. Une bande de protection de 10 m est applicable de part et d'autre du lit dans la zone d'étude. Quant aux deux autres cours d'eau illustrés sur la carte topographique (appelés fossés B et C sur la figure 1), ils acheminent les eaux provenant des exutoires pluviaux vers le cours d'eau « A ». Le bassin versant de ces deux cours d'eau totalise plus ou moins 31 hectares, ce qui est bien en deçà de la norme de 100 hectares pour caractériser ces anciens fossés de cours d'eau. Le MDDEP croit donc qu'il y a possibilité de développer cette partie de la terre sans les protéger (voir compte-rendu de réunion avec le MDDEP à l'annexe 8).

Suite aux inventaires terrains, il a été observé que le cours d'eau et les fossés sont linéaires et possèdent des talus abrupts (moins de 5 m). La végétation y est abondante et est principalement dominée par la quenouille à feuilles larges, la salicaire pourpre et le phalaris. Le lit d'écoulement de ces cours d'eau est profond de 30 à 50 cm et large de 1 à 2 m. L'eau y est exceptionnellement clair, pour des cours d'eau en zone urbaine. Les cours d'eau s'écoulent éventuellement vers le nord pour aboutir dans fleuve Saint-Laurent, dans la baie Madore. Le cours d'eau et les fossés sont évalués

comme ayant une faible qualité. L'annexe 7 présente des photos des fossés et du cours d'eau présents dans la zone d'étude; le positionnement de ces photos est indiqué à la figure 1.

### **3. DESCRIPTION DU PROJET**

---

Seules les grandes étapes du projet sont présentées dans cette section en localisant les zones touchées par le projet et celles conservées. Les aspects techniques du projet seront soumis lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE.

#### **3.1 Étapes du projet**

Le projet consiste en un développement domiciliaire de 23-24 , d'un parc aménagé, d'environ 23-24 de rues, d'un bassin de rétention et des travaux connexes d'infrastructures municipales. Le projet débutera par le déboisement et le décapage du site, certaines zones seront remblayées pour égaler le terrain. Par la suite, on procédera à l'installation des conduites et à la mise en place des sous-fondation et de la fondation des rues.

##### **3.1.1 Installation de ponceaux dans le cours d'eau « A »**

Le cours d'eau « A » sera conservé, ainsi la construction des futures rues Lucille-Teasdale et des Roseaux nécessitent l'installation de deux ponceaux. Les ponceaux de TBA auront environ  $\pm 20$  m de longueur et 1,2 m de diamètre avec perré de protection. Ces rues raccorderont les développements de part et d'autre de la terre 250. Les mesures d'atténuation pour la pose de ponceaux, qui se réfèrent à la fiche technique 8, sont présentées à l'annexe 6.

#### **3.2 Superficies de milieux humides touchées**

La mise en œuvre du projet domiciliaire le « Millenium II » empiètera tous les milieux naturels de la zone d'étude, y compris la zone destinée au parc, car différents terrains de sport seront aménagés. Le tableau 2 compile les superficies perdues en milieux humides suite à l'élaboration du projet. Quant au cours d'eau « A », il sera conservé mais sa bande riveraine est comptabilisée dans les superficies touchées.

Tableau 2 Superficies des milieux humides touchées par le projet

<b>Milieux humides</b>	<b>Superficies (ha)</b>
<i>Situation 1</i>	
Marais à Typha (nord)	0,10
<b>Total 1</b>	<b>0,10</b>
<i>Situation 3</i>	
Friche arborescente	0,29
Marais à phragmites	0,48
Marais à Typha (centre)	0,52
Marécage arbustif	0,39
Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris	1,61
Saulaie	0,18
<i>Bande riveraine du cours d'eau A assujettie (en milieux terrestres)</i>	0,36
<b>Total 2</b>	<b>3,83</b>

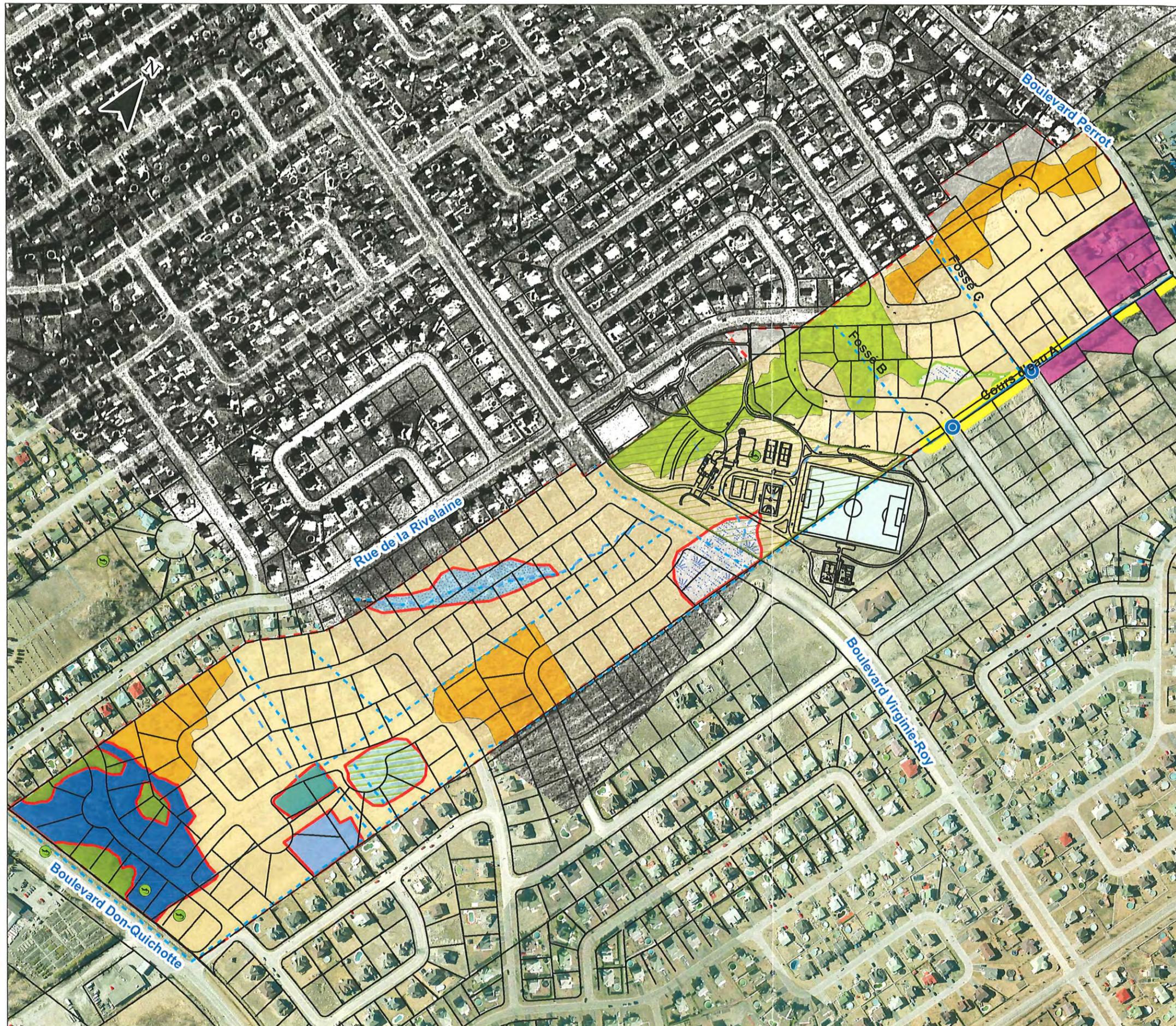


Figure 2  
**SUPERPOSITION DES ÉLÉMENTS DU PROJET  
 AU MILIEU RÉCEPTEUR**

- Zone d'étude
- Fossé
- Cours d'eau
- Rainette faux-grillon de l'Ouest
- Groupements végétaux**
  - Humide, Friche arborescente
  - Humide, Marais à Typha
  - Humide, Marais à phragmite
  - Humide, Marécage arbustif
  - Humide, Peuperaie faux-tremble à bouleau gris
  - Humide, Saulaie
  - Terrestre, Champs en friche
  - Terrestre, Friche arborescente
  - Terrestre, Perturbé ou développé
  - Terrestre, Peuperaie faux-tremble à frêne de Pennsylvanie
  - Terrestre, Érablière rouge à feuillus mélangés
- Situation des milieux humides (MDDEP)**
  - 1
  - 3
  - Bande riveraine assujettie (10 m)
  - Plan de lotissement
  - Bassin de rétention
  - Parc aménagé
  - Lots bâtis
  - Ponceaux

1:4 000



Projection : MTM, NAD83, fuseau 8

Sources :  
 Photographies aériennes: 270-5026.jpg, 271-5026.jpg  
 271-5027.jpg (CMM, 2005)  
 99802023F08.tif (MRN, 1999)

Fichier GENIVAR : Figure 1 P105908 .mxd

Février 2008



## 4. IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

---

Cette section présente les enjeux environnementaux identifiés suite à la superposition des composantes environnementales sensibles du milieu récepteur et de la zone des travaux, qui correspond à toute la zone d'étude. Cette analyse a permis d'identifier trois enjeux environnementaux : 1) les milieux humides, 2) la présence potentielle de RFGO et 3) le cours d'eau.

### 4.1 Milieux humides

Dans la zone d'étude, les milieux humides couvrent 3,57 ha, tel que défini dans la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Ces milieux humides sont protégés en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). De plus, étant donné la connectivité de ces milieux avec le cours d'eau « A » par l'intermédiaire de fossés, 3,47 ha de ceux-ci sont considérés en « situation 3 » selon les critères du MDDEP, excepté le marais à quenouilles au nord. Le ministère demandera donc de tenter d'**éviter** et **minimiser** les impacts sur les milieux en « situation 3 » ou de **justifier** et **compenser** la perte de ces milieux.

#### 4.1.1 Séquence d'atténuation

Art. 9

On retrouve un développement résidentiel, à l'est comme à l'ouest de la terre 250. Plusieurs rues, de part et d'autre, aboutissent à la terre 250 en cul de sac, en prévision d'un futur raccordement. Par conséquent, l'emplacement des rues ne peut être changé. Par exemple, le marais à *Typha* peut inévitablement être scindé en deux. De plus, si certaines parcelles étaient conservées au sein du développement, l'intégrité des milieux conservés, déjà pour la plupart envahit d'espèces floristiques indésirables, serait menacée. Le développement domiciliaire « Le Millenium II » fait partie du schéma d'urbanisation de la ville qui profitera de ce développement pour agrandir le parc de la rue Rivelaine et construire un bassin de rétention.

Dans cette optique, le promoteur ne peut éviter ou minimiser le remblaiement des milieux humides et compensera toutes les pertes encourues. Les mesures de compensation sont présentées à la section 6.

### 4.2

Art. 22

### 4.3 Cours d'eau

La carte topographique du MRNF (2003) mentionne la présence de trois cours d'eau intermittents dans la zone d'étude. Ces cours d'eau sont de faible qualité malgré qu'ils soient en lien avec le fleuve Saint-Laurent à un peu plus de 300 m, dans la baie Madore. Toutefois, le dernier tronçon de 150 m, se jetant dans la baie Madore, est canalisé réduisant le potentiel pour l'habitat du poisson. Les inventaires effectués les 18 mai et 8 août 2007 nous ont permis de constater que les cours d'eau sont linéaires et que les talus adjacents sont abrupts (moins de 5 m). Ces trois cours d'eau sont protégés en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Cependant, suite à la réunion du 18 juillet 2007 entre GENIVAR, le MDDEP et le MRNF il semble que seul le cours d'eau « A » constitue un enjeu dans ce projet. Celui-ci s'écoule sur une longueur de 250 m dans la zone d'étude. Les deux autres cours d'eau auraient été réévalués comme étant des fossés. La bande riveraine du cours d'eau « A » constitue également un enjeu environnemental au projet. La bande riveraine assujettie totalise 3613 m<sup>2</sup>.

## 5. ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

---

Les impacts appréhendés et l'évaluation de leur importance sont présentés dans cette section. Ils ont été évalués en tenant compte que toute la zone d'étude sera développée et que les mesures d'atténuation générales seront respectées (annexe 6). La méthodologie complète d'évaluation des impacts est présentée à l'annexe 5.

La mise en œuvre du projet engendrera une série d'activités qui pourront générer des impacts sur les composantes valorisées de l'environnement. Ces composantes rappellent les enjeux environnementaux soient : 1) la perte des milieux humides et de la bande riveraine et 2) la perte potentielle de RFGO et 3) la perte de la bande riveraine du cours d'eau « A ».

### 5.1 Perte de milieux humides

Les sources d'impacts négatifs seront les activités de remblayage, le déboisement, le décapage et le nivellement, lesquelles occasionneront la destruction des milieux humides.

Les valeurs écologiques des milieux humides qui seront détruits sont faibles ou moyennes (annexe 2). Le degré de perturbation est évalué à élevé en raison de la perte irréversible des milieux humides. L'intensité de l'impact qui en résulte est donc évaluée à forte. L'étendue de l'impact est évaluée à ponctuelle, car la perturbation se limite qu'aux milieux humides totalisant 3,57 ha. La durée de l'impact sera longue, car les milieux humides seront perdus définitivement.

Par conséquent, l'importance de l'impact du projet sur les milieux humides est majeure.

### 5.2 Perte potentielle d'occurrences de la rainette faux-grillon de l'Ouest

Les activités de remblayage, de déboisement, de décapage et de nivellement sont les principales activités qui génèrent des impacts sur les milieux humides et terrestres. Ces pertes d'habitats occasionneront un impact sur la survie des individus de RFGO qui peuvent potentiellement se retrouver dans la zone d'étude.

La valeur écosystémique de la RFGO est évaluée à grande en raison de son statut. Cette espèce est désignée vulnérable au Québec et il ne reste que neuf métapopulations en Montérégie. Le degré de perturbation est évalué à faible car la présence de la RFGO est historique et que la dernière mention date de 1999. Il est peu probable que plusieurs individus soient perturbés par les travaux. L'intensité de l'impact résultante est donc moyenne. L'étendue est considérée ponctuelle, car la

perte des individus potentiels dans la zone d'étude n'aura pas d'impact significatif sur les populations avoisinantes ou la population globale de la RFGO. La durée est considérée longue, car la perte d'individus est irréversible, tout comme ses habitats.

Par conséquent, l'importance de l'impact de la mise en œuvre du projet sur la RFGO est moyenne.

### **5.3 Perte de la bande riveraine**

Les sources d'impacts négatifs seront les activités de remblayage, le déboisement, le décapage et le nivellement, lesquelles occasionneront la perte de la bande riveraine du cours d'eau « A ».

La valeur de la composante « bande riveraine » est moyenne, car elle est composée de champs en friche qui possèdent une valeur écologique moyenne (annexe 2). Le degré de perturbation est évalué à faible, car les lots adjacents ne seront pas bâtis sur toute leur surface (il s'agit de lots accueillant des maisons). La bande riveraine pourra donc conserver un aspect naturel sur une certaine portion. L'intensité de l'impact qui en résulte est donc évaluée à faible. L'étendue de l'impact est évaluée à ponctuelle, car la perturbation se limite qu'à 0,36 ha de la bande riveraine du cours d'eau « A » qui n'est pas déjà bâtie. La durée de l'impact sera longue, car les portions de bande riveraine bâties seront perdues définitivement.

Par conséquent, l'importance de l'impact du projet sur la bande riveraine du cours d'eau « A » est mineure.

Art. 9

## 6. MESURES DE COMPENSATION

---

Le développement de la terre 250 à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot engendrera la perte de **3,47 ha** de milieux humides de « situation 3 », selon la démarche de traitement des demandes du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), puisqu'ils sont en connexion avec un cours d'eau, via des fossés. De plus, comme des lots sont prévus dans certaines portions de la bande riveraine du cours d'eau « A », celle-ci est aussi à compenser. Ainsi, **0,36 ha** s'ajoute à la compensation pour un total de **3,83 ha**.

Art. 9 À l'heure actuelle, des démarches sont en cours pour trouver une compensation en milieux terrestres dans un rapport de 1 : 1. Voici les différentes options envisagées :

Art. 9

### ***Achat d'une terre boisé***

L'acquisition d'une terre dans la région, d'une superficie minimale de 4 ha et qui comporte des boisés terrestres d'une valeur écologique moyenne à élevée, consiste en la première option. Suite à l'acquisition par le promoteur, une servitude de conservation devra être établie ou le terrain devra être cédé à la ville, qui instaurera un zonage de conservation avec des usages restreints.

### ***Changement de zonage d'un terrain de la ville***

La ville pourrait s'engager à changer le zonage d'un terrain boisé voué à un usage résidentiel ou commercial. En contribuant au développement de la ville, le promoteur pourrait bénéficier d'une compensation suite à la conservation d'un nouveau terrain par la ville. À cet effet, la ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot a déjà été contactée mais n'envisage pas, pour le moment, de concéder un terrain à la compensation d'un projet privé.

### ***Aménagement d'un milieu de faible valeur écologique***

Une autre option est celle de l'aménagement d'un milieu dégradé pour augmenter sa valeur écologique. L'aménagement a pour but de favoriser la diversité et l'abondance des plantes indigènes, par la plantation d'arbres et d'arbustes. De plus, ces aménagements peuvent être conçus pour favoriser la faune du secteur (hibernacles, arbustes à fruits etc.). Ces aménagements peuvent être réalisés sur un terrain du promoteur, un terrain de la ville ou en collaboration avec une organisation de conservation. Encore une fois, le terrain aménagé devra être conservé par un changement de zonage qui restreint les usages.

### ***Don en argent à la municipalité***

#### **Art. 9**

Le promoteur pourrait verser un don en argent (équivalent à un terrain d'une superficie d'environ 4 ha) à la ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot. Avec ce don, la ville pourrait s'engager à acheter une terre boisée et en changer le zonage pour des fins de conservation.

Au courant de l'analyse de ce dossier, tous les efforts seront déployés pour déterminer une compensation respectable. Aussitôt que les mesures seront définies, le MDDEP en sera informé.

## 7. CONCLUSION

---

Cette étude constitue l'évaluation environnementale du développement résidentiel « Le Millénium II », situé dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot. La zone d'étude contient des milieux humides et des milieux terrestres, qui ont une valeur écologique de faible à moyenne. Les milieux naturels sont colonisés par des espèces de lumière. De plus, plusieurs milieux sont composés d'espèces envahissantes telles, le phragmite commun et la salicaire pourpre. Un cours d'eau longe la zone d'étude du côté est avant de se jeter dans la baie Madore, via un canal. Un potentiel pour quelques occurrences de rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO) a été identifié en raison de l'identification d'individus de 1991 à 1999. La mise en œuvre du projet occasionnera des impacts sur les trois composantes valorisées de l'environnement suivantes :

- les milieux humides;
- la RFGO;
- la bande riveraine du cours d'eau « A ».

L'évaluation des impacts du projet sur ces composantes a révélé des effets négatifs d'une importance majeure sur les milieux humides, se traduisant par la perte de 3,57 ha dont 3,47 ha sont en « situation 3 ». L'importance des impacts sur la RFGO est moyenne, compte tenu que si la RFGO est présente, seulement quelques individus seront touchés. Quant aux impacts sur la bande riveraine de 0,36 ha, ceux-ci ont été évalués à mineurs, car l'intégrité de la bande riveraine ne sera pas complètement altérée.

La perte des milieux humides de situation 3 et de la bande riveraine sera compensée par la conservation de milieux terrestres de valeur écologique moyenne à élevée ou par l'aménagement de milieux dégradés, et ce dans un rapport de 1 : 1.

Au final, la mise en œuvre du développement domiciliaire « Le Millenium II » est respectable au niveau environnemental, puisque les composantes environnementales ne présentent pas de caractéristiques rares ou exceptionnelles. Les milieux naturels ne sont pas de grande valeur écologique et le cours d'eau possède un caractère linéaire et perd son lit naturel dans sa dernière portion. De plus, la conservation de 3,83 ha de milieux terrestres sera offerte comme mesure de compensation.

## 8. RÉFÉRENCES

---

- DESROCHES, J-F ET D. RODRIGUE. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, 288 pages.
- MURIE, O.J. 1989. *Les traces d'animaux*. Éditions Broquet inc, 363 pages
- PETERSON, R. T. 2003. *Les oiseaux de l'est et de l'Amérique du Nord*. Éditions Marcel Broquet inc., 431 pages
- PICARD, I. et DESROCHES, J.-F. 2004. *Situation de la Rainette faux-grillon de l'Ouest (Pseudacris triseriata) en Montérégie – Inventaire printanier 2004*. En collaboration avec le Centre d'information sur l'environnement de Longueuil (CIEL). Rapport présenté au Programme d'Intendance de l'Habitat du gouvernement fédéral et à la Fondation de la Faune du Québec. Longueuil, Québec, 50 p.



## ANNEXE 1

Liste des personnes contactées.

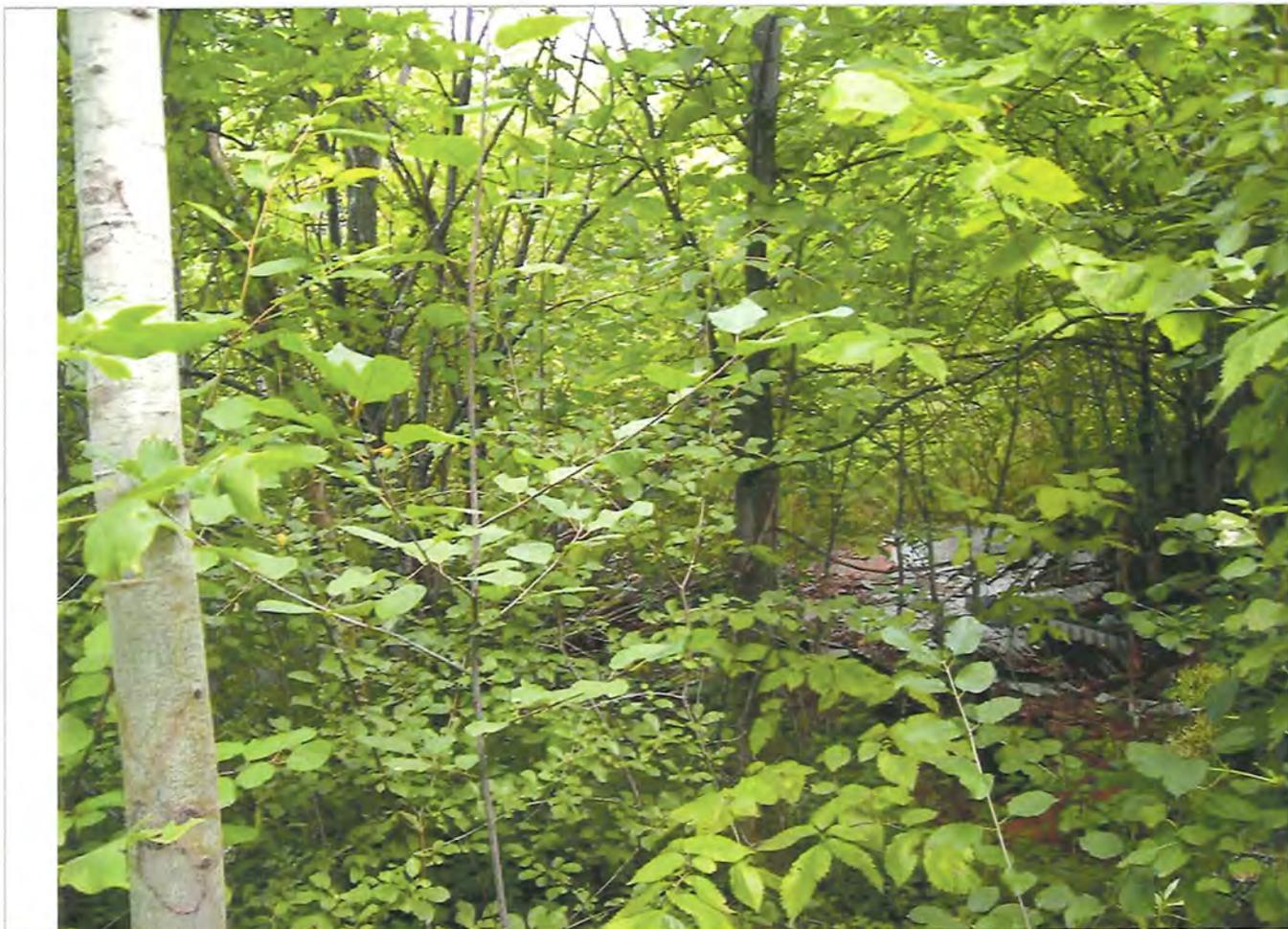
## Liste des personnes contactées

<b>Personnes</b>	<b>Téléphone</b>	<b>Organisme</b>
Fay Cotton	(450) 928-7607 poste 302	MDDEP (CDPNQ faune)
Martin Léveillé	(450) 928-7607 poste 310	MRNF
Pierre-Paul Dansereau	(450) 258-1167 poste 229	MDDEP (CDPNQ flore)

## ANNEXE 2

Fiches détaillées des groupements végétaux.

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	5 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	9 / 15	Avifaune	2 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	1 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	5 / 10	Autres mammifères	1 / 15		
Abondance des espèces exotiques	4 / 5	Micro-mammifères	1 / 10		
Fragmentation	4 / 10	Qualité du couvert végétal	12 / 15		
Superficie	4 / 10				
Perturbation anthropique	5 / 5				
Résilience	2 / 5				

*Valeur totale*

Floristique : 45%

Faunique : 22%

Abiotique : 50%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : <b>Boisé</b>	Structure : <b>Équienne</b>
Type de milieu : <b>Terrestre</b>	Maturité : <b>Intermédiaire</b>
Stade successional : <b>Strate en succession ordonnée</b>	Submersibilité : <b>n.a.</b>
Rareté du groupement : <b>Moyennement abondant</b>	Superficie : <b>1,97 ha</b>
Situation topographique : <b>Terrain plat</b>	Hydro-connectivité : <b>n.a.</b>
Structures vert. et hor. : <b>n.a.</b>	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : <b>40,0%</b>	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique</i> : <b>Déchets</b>
% <i>Anthropique</i> : <b>50,0%</b>	<b>Perturbation ne menaçant pas l'intégrité</b>
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : <b>50,0%</b>	<i>Naturelle</i> :
	<b>Pas de perturbation</b>
Strate supérieure :	
DHP (cm): <b>20</b>	<b>20,0</b>
Hauteur (m): <b>10</b>	<b>10,0</b>

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus deltoides</i>	15%	FACH		15%
	<i>Populus tremuloides</i>	15%			15%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	10%	FACH		10%
	<i>Betula papyrifera</i>	2%			2%
<b>Total de la canopée</b>		<b>50%</b>			<b>50%</b>
Gaulis & Semis	<i>Populus tremuloides</i>	40%			40%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	30%	FACH		30%
	<i>Ulmus americana</i>	10%	FACH		10%
<b>Total des gaulis &amp; semis</b>		<b>60%</b>			<b>60%</b>
Arbustes	<i>Cornus alternifolia</i>	5%			5%
	<i>Rhamnus catharticus</i>	5%			5%
	<i>Spiraea latifolia</i>	5%	FACH		5%
	<i>Rhus typhina</i>	15%			15%
<b>Total des arbustes</b>		<b>20%</b>			<b>20%</b>
Herbacés	<i>Valeriana officinalis</i>	10%			10%
	<i>Prunella vulgaris</i>	5%			5%
	<i>Carex sp.</i>	20%	Ja + FACH		20%
<b>Total des herbacés</b>		<b>50%</b>			<b>50%</b>

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

### Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Amas de branches	Peu abondant
Arbustes à fruits	Moyennement
Butons & cuvettes	Moyennement
Chicots	Moyennement
Hautes herbes (non en champ)	Peu abondantes
Pierres & blocs	Très abondants
Sphaigne & mousse	Peu abondante
Strate arbustive	Moyennement
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Non
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Oui
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Non

#### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm)</i> :	Nulle
Drainage :	Modéré (3)	<i>Cailloux (75-250 mm)</i> :	Nulle
Texture :		<i>Pierres (250-600 mm)</i> :	Faible
Tourbe :	<i>Épaisseur :</i>	<i>Blocs (&gt;600 mm)</i> :	Moyenne
Rôles fonctionnels :			
<i>Rétention :</i>			
<i>Filtration :</i>			
<i>Stabilisation du sol :</i>			
<i>Zone tampon :</i>			
Position dans le réseau hydrique :			

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

**Flore :**

<i>Betula papyrifera</i>	3
<i>Carex sp.</i> FAU	3
<i>Cornus alternifolia</i>	1
<i>Fragaria vesca</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> FAU	3
<i>Geum sp.</i> FAU	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Populus deltoides</i> FAU	3
<i>Prunella vulgaris</i>	1
<i>Rhamnus catharticus</i>	1
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Spiraea latifolia</i> FAU	3
<i>Ulmus americana</i> FAU	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3

**Faune :**

Moqueur chat	1
Mésange à tête noire	1
Écureuil gris	1
Mouffette rayée	1

*Handwritten note:* 10/10/2020

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	3 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	10 / 10
Maturité du groupement	0 / 5	Avifaune	0 / 15	Capacité de rétention	3 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	7 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	9 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	7 / 10	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Perturbation anthropique	5 / 5				
Abondance des espèces exotiques	6 / 10				
Hydro-connectivité	10 / 10				
Fragmentation	2 / 5				
Structures verticale et horizontale	3 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 51%		Faunique : 12%		Abiotique : 66%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marais	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Jeune
Stade successional : Marais stable	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Très abondant	Superficie : 0,48 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité élevée avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. : 2 ou 3 strates	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique</i> :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	Pas de perturbation
% <i>Anthropique</i> : 10,0%	
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : 90,0%	<i>Naturelle</i> :
Strate supérieure : 1 2 3 moy.	Pas de perturbation
<i>DHP (cm)</i> :	
<i>Hauteur (m)</i> :	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
	<i>Populus tremuloïdes</i>	2%			2%
Total de la canopée		5%			5%
Herbacés	<i>Impatiens capensis</i>	10%			10%
	<i>Phragmites communis</i>	95%			95%
Total des herbacés		100%			100%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

### Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Butons & cuvettes	Très abondants
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes
Pierres & blocs	Très abondants
Végétation aquatique	Très abondante
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Non
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Non

#### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

#### Groupements à proximité

<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : Graviers (2-75 mm) :	Nulle
Drainage :	Modéré (3)	Cailloux (75-250 mm) :	Nulle
Texture :		Pierres (250-600 mm) :	Nulle
Tourbe :	<i>Épaisseur :</i>	Blocs (>600 mm) :	Faible

### Rôles fonctionnels :

*Rétention :*

*Filtration :*

*Stabilisation du sol :*

*Zone tampon :*

Position dans le réseau hydrique :

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

**Flore :**

<i>Impatiens capensis</i>	3
<i>Phragmites communis</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus tremuloides</i>	3

**Faune :**

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1

SAULAYE ID 10  
DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	0 / 10
Maturité du groupement	10 / 10	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	10 / 10	Herpétofaune	3 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	10 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	2 / 5	Micro-mammifères	3 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5				
Fragmentation	2 / 5				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	3 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 60%		Faunique : 18%		Abiotique : 60%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arbustif	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Mature
Stade successional : Arbustaie stable	Submersibilité : Toujours inondé ou presque
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 0,18 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique :</i>
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	Pas de perturbation
% Anthropique :	
% Agricole :	
% Naturel : 100,0%	<i>Naturelle :</i>
	Pas de perturbation
Strate supérieure :	
DHP (cm):	
Hauteur (m):	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus tremuloides</i>	2%			2%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total de la canopée		5%			5%
Gaulis & Semis	<i>Populus tremuloides</i>	2%			2%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total des gaulis & semis		5%			5%
Arbustes	<i>Salix sp.</i>	90%			90%
Total des arbustes		90%			90%
Herbacés	<i>Lythrum salicaria</i>	5%			5%
	<i>Typha latifolia</i>	10%			10%
Total des herbacés		15%			15%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

### Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Amas de branches	Peu abondant
Butons & cuvettes	Très abondants
Clairières & trouées	Moyennement
Hautes herbes (non en champ)	Peu abondantes
Sphaigne & mousse	Très abondante
Strate arbustive	Très abondante
Végétation aquatique	Très abondante
Arbres surplombants	Oui
Aulnaie & saulaie	Oui
Cours d'eau et mares temporaires	Oui
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Non
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Non

#### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm) :</i>
Drainage : Très mauvais (6)	<i>Cailloux (75-250 mm) :</i>
Texture :	<i>Pierres (250-600 mm) :</i>
Tourbe :	<i>Épaisseur :</i>
	<i>Blocs (&gt;600 mm) :</i>
Rôles fonctionnels :	
<i>Rétention :</i>	
<i>Filtration :</i>	
<i>Stabilisation du sol :</i>	
<i>Zone tampon :</i>	
Position dans le réseau hydrique :	

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

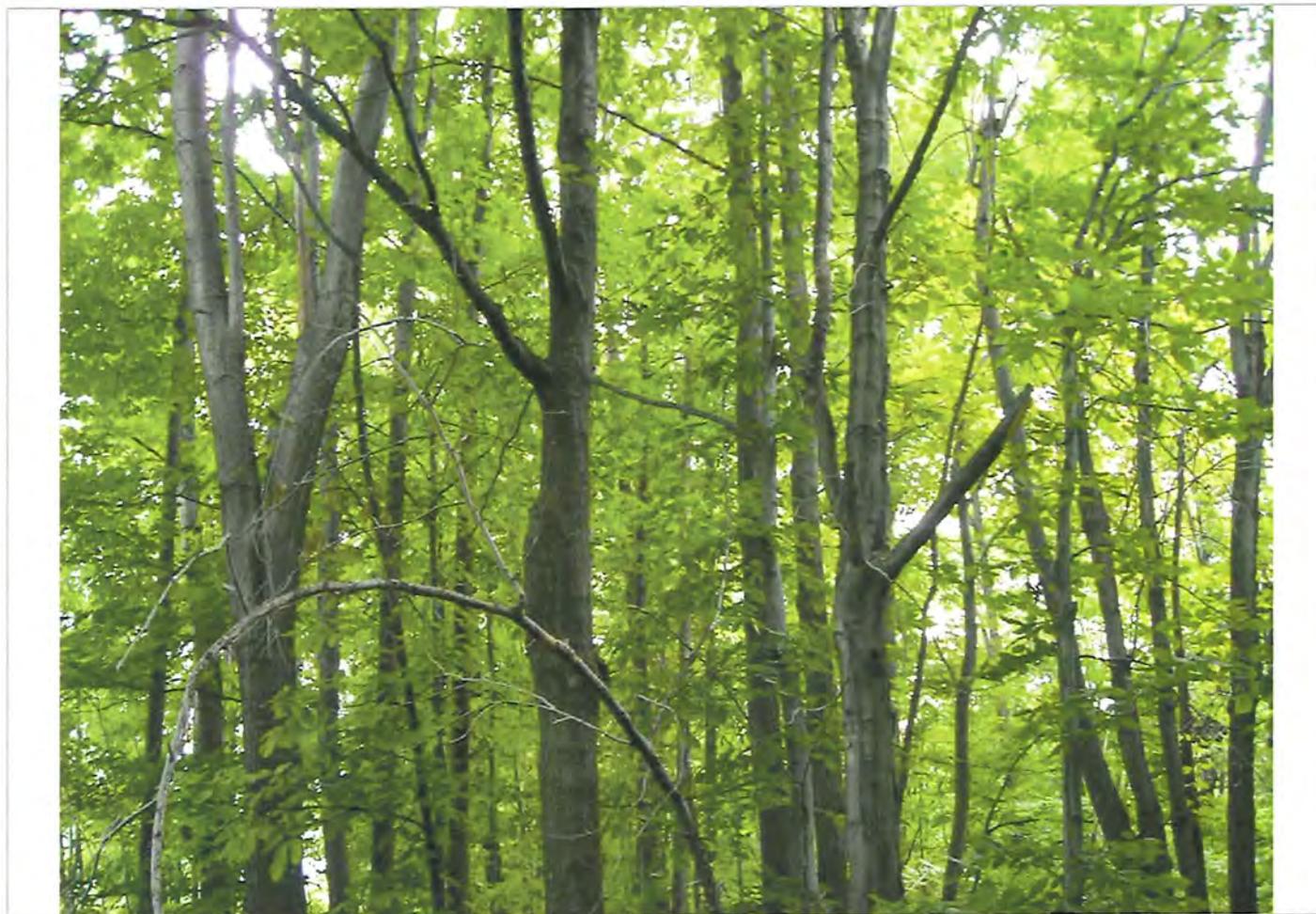
### Flore :

<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus tremuloides</i>	3
<i>Salix sp.</i>	3
<i>Typha latifolia</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	7 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	12 / 15	Avifaune	2 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	1 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	3 / 10	Autres mammifères	3 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5	Micro-mammifères	0 / 10		
Fragmentation	4 / 10	Qualité du couvert végétal	12 / 15		
Superficie	2 / 10				
Perturbation anthropique	5 / 5				
Résilience	2 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 51%		Faunique : 18%		Abiotique : 50%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement :	Boisé	Structure :	Équienne	
Type de milieu :	Terrestre	Maturité :	Mature	
Stade successional :	Strate en succession ordonnée	Submersibilité :	n.a.	
Rareté du groupement :	Moyennement abondant	Superficie :	0,47 ha	
Situation topographique :	Buton et cuvette	Hydro-connectivité :	n.a.	
Structures vert. et hor. :	n.a.			
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) :	40,0%	Types et intensités des perturbations :		
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :		Anthropique :		
	% Anthropique :	67,0%		
	% Agricole :			
	% Naturel :	33,0%	Naturelle :	
Strate supérieure :	1	2	3	moy.
DHP (cm):	40			40,0
Hauteur (m):	25			25,0

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Quercus rubra</i>	20%	HIT		20%
	<i>Acer rubrum</i>	40%	FACU		40%
	<i>Carya cordiformis</i>	10%	HIT		10%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	15%	FACU		15%
Total de la canopée		90%			90%
Gaulis & Semis	<i>Acer rubrum</i>	10%	FACU		10%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%	GENU		5%
	<i>Carya cordiformis</i>	3%			3%
Total des gaulis & semis		20%			20%
Arbustes	<i>Cornus alternifolia</i>	5%	HIT		5%
	<i>Rhamnus catharticus</i>	5%	HIT		5%
	<i>Carpinus caroliniana</i>		5% HIT		5%
	<i>Taxus canadensis</i>		15%		15%
Total des arbustes		10%	20%		15%
Herbacés	<i>Amphicarpa bracteata</i>	20%	HIT		20%
	<i>Streptopus roseus</i>	10%	T		10%
	<i>Trillium erectum</i>	5%	T		5%
	<i>Pyrola elliptica</i>	5%	T		5%
	<i>Maianthemum canadense</i>	10%	T/H		10%
Total des herbacés		50%			50%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

<p>Habitats &amp; micro-habitats :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"><i>Éléments</i></th> <th style="width: 60%;"><i>Qualité ou abondance</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Amas de branches</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Arbustes à fruits</td><td>Très abondants /</td></tr> <tr><td>Butons &amp; cuvettes</td><td>Peu abondants</td></tr> <tr><td>Chicots</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Huttes &amp; terriers</td><td>Très abondants</td></tr> <tr><td>Strate arbustive</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Arbres surplombants</td><td>Oui</td></tr> <tr><td>Boisé aéré</td><td>Oui</td></tr> <tr><td>Zone péri-urbaine à proximité</td><td>Oui</td></tr> </tbody> </table>	<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>	Amas de branches	Moyennement	Arbustes à fruits	Très abondants /	Butons & cuvettes	Peu abondants	Chicots	Moyennement	Huttes & terriers	Très abondants	Strate arbustive	Moyennement	Arbres surplombants	Oui	Boisé aéré	Oui	Zone péri-urbaine à proximité	Oui	<p>Mosaïque d'habitats :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Types de groupement à proximité ?</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><i>Champ</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Boisé</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Arbustaie</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marais</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marécage arbustif</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marécage arborescent</i></td><td>Oui</td></tr> </tbody> </table> <p>Éléments d'habitats des groupements adjacents :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"><i>Groupements à proximité</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Avi</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Her</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Mic</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Autres</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Types de groupement à proximité ?</i>		<i>Champ</i>	Non	<i>Boisé</i>	Non	<i>Arbustaie</i>	Non	<i>Marais</i>	Non	<i>Marécage arbustif</i>	Non	<i>Marécage arborescent</i>	Oui	<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>																																												
Amas de branches	Moyennement																																												
Arbustes à fruits	Très abondants /																																												
Butons & cuvettes	Peu abondants																																												
Chicots	Moyennement																																												
Huttes & terriers	Très abondants																																												
Strate arbustive	Moyennement																																												
Arbres surplombants	Oui																																												
Boisé aéré	Oui																																												
Zone péri-urbaine à proximité	Oui																																												
<i>Types de groupement à proximité ?</i>																																													
<i>Champ</i>	Non																																												
<i>Boisé</i>	Non																																												
<i>Arbustaie</i>	Non																																												
<i>Marais</i>	Non																																												
<i>Marécage arbustif</i>	Non																																												
<i>Marécage arborescent</i>	Oui																																												
<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>																																									
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : <b>Pente nulle ou faible (0-10%)</b>	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm)</i> : Nulle
Drainage : <b>Modéré (3)</b>	<i>Cailloux (75-250 mm)</i> : Nulle
Texture :	<i>Pierres (250-600 mm)</i> : Nulle
Tourbe :	<i>Blocs (&gt;600 mm)</i> : Nulle
Rôles fonctionnels :	
<i>Rétention :</i>	
<i>Filtration :</i>	
<i>Stabilisation du sol :</i>	
<i>Zone tampon :</i>	
Position dans le réseau hydrique :	

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer rubrum</i>	3
<i>Actaea rubra</i>	3
<i>Amphicarpa bracteata</i>	3
<i>Carya cordiformis</i>	3
<i>Cornus alternifolia</i>	3
<i>Dryopteris noveboracensis</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Maianthemum canadense</i>	3
<i>Osmunda claytoniana</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Pyrola elliptica</i>	3
<i>Quercus rubra</i>	3
<i>Rhamnus catharticus</i>	3
<i>Ribes sp.</i>	3
<i>Smilacina racemosa</i>	3
<i>Streptopus roseus</i>	3
<i>Taxus canadensis</i>	3
<i>Tilia americana</i>	3
<i>Trillium erectum</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Viola sp.</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Pic flamboyant	1

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	3 / 10
Maturité du groupement	9 / 15	Avifaune	2 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	0 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	4 / 10	Autres mammifères	2 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	5 / 10	Micro-mammifères	1 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	6 / 15		
Abondance des espèces exotiques	1 / 5				
Fragmentation	4 / 10				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	2 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 45%		Faunique : 11%		Abiotique : 66%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arborescent	Structure : Équienne
Type de milieu : Humide	Maturité : Intermédiaire
Stade successional : Strate en succession ordonnée	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 1,61 ha
Situation topographique : Terrain plat	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique :</i>
% Anthropique : 60,0%	Pas de perturbation
% Agricole :	
% Naturel : 40,0%	<i>Naturelle :</i>
Strate supérieure :	Pas de perturbation
DHP (cm):	
Hauteur (m):	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus deltoides</i> FACU	5%			5%
	<i>Betula papyrifera</i> FT	5%			5%
	<i>Populus tremuloides</i> FT	5%			5%
	<b>Total de la canopée</b>	<b>15%</b>			<b>15%</b>
Gaulis & Semis	<i>Populus deltoides</i> FACU	15%			15%
	<i>Betula papyrifera</i>	40%			40%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> FACU	15%			15%
	<i>Populus tremuloides</i> FT	5%			5%
<b>Total des gaulis &amp; semis</b>		<b>80%</b>			<b>80%</b>
Arbustes	<i>Corylus cornuta</i>	4%			4%
	<i>Rhamnus catharticus</i>	4%			4%
<b>Total des arbustes</b>		<b>10%</b>			<b>10%</b>
Herbacés	<i>Carex sp.</i> FACU-OB.	30%	}		30%
	<i>Equisetum sp.</i> OB.	15%			15%
	<i>Solidago sp.</i> possible FACU/OB.	5%			5%
	<i>Valeriana officinalis</i> NR	5%			5%
	<i>Onoclea sensibilis</i> FACU	40%			40%
<b>Total de la canopée</b>		<b>60%</b>			<b>60%</b>



## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer rubrum</i>	3
<i>Betula papyrifera</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Corylus cornuta</i>	3
<i>Equisetum sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Onoclea sensibilis</i>	3
<i>Populus balsamifera</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus tremuloides</i>	3
<i>Prunella vulgaris</i>	3
<i>Quercus rubra</i>	3
<i>Rhamnus catharticus</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3

### Faune :

Pic flamboyant	1
----------------	---

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	3 / 15	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	8 / 10	Autres mammifères	3 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5	Micro-mammifères	2 / 10		
Fragmentation	4 / 10	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Superficie	6 / 10				
Perturbation anthropique	5 / 5				
Résilience	2 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 38%		Faunique : 18%		Abiotique : 50%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : <b>Boisé</b>	Structure : <b>Équienne</b>
Type de milieu : <b>Terrestre</b>	Maturité : <b>Friche</b>
Stade successional : <b>Strate en succession ordonnée</b>	Submersibilité : <b>n.a.</b>
Rareté du groupement : <b>Très abondant</b>	Superficie : <b>2,54 ha</b>
Situation topographique : <b>Plateau sur versant</b>	Hydro-connectivité : <b>n.a.</b>
Structures vert. et hor. : <b>n.a.</b>	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : <b>40,0%</b>	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique</i> : <b>Déchets</b>
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<b>Perturbation ne menaçant pas l'intégrité</b>
% <i>Anthropique</i> : <b>20,0%</b>	
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : <b>80,0%</b>	<i>Naturelle</i> :
	<b>Pas de perturbation</b>
Strate supérieure :	
DHP (cm): <b>15</b>	<b>15,0</b>
Hauteur (m): <b>8</b>	<b>8,0</b>

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	10%			10%
	<i>Populus tremuloides</i>		20%		20%
Total de la canopée		15%	30%		23%
Gaulis & Semis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	20%			20%
		25%			25%
Arbustes	<i>Cornus stolonifera</i>	5%			5%
	<i>Salix sp.</i>	2%			2%
	<i>Spiraea latifolia</i>	2%			2%
Total des arbustes		15%			15%
Herbacés	<i>Solidago sp.</i>	60%			60%
	<i>Pastinaca sativa</i>	15%			15%
	<i>Carex sp.</i>	15%			15%
	<i>Lythrum salicaria</i>	5%			5%
Total des herbacés		90%			90%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100	100	100	100	100
	100 cm :	50	40	50	100	60

### Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Abris artificiels	Très abondants
Arbustes à fruits	Peu abondants /
Clairières & trouées	Très abondantes
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes
Huttes & terriers	Peu abondants
Strate arbustive	Moyennement
Arbres surplombants	Oui
Boisé aéré	Oui
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Oui
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Oui

#### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

#### Groupements à proximité

<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : Pente légère (11-29%)

Drainage : Bon (2)

Texture :

Tourbe :

*Épaisseur :*

Pierrosité : *Graviers (2-75 mm) :*

*Cailloux (75-250 mm) :*

*Pierres (250-600 mm) :*

*Blocs (>600 mm) :*

Rôles fonctionnels :

*Rétention :*

*Filtration :*

*Stabilisation du sol :*

*Zone tampon :*

Position dans le réseau hydrique :

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Salix sp.</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Spiraea latifolia</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1
Merle d'Amérique	1
Tourterelle triste	1
Paruline jaune	1
Campagnol des champs	1
Cerf de Virginie	1

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	15 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	5 / 5	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Superficie	5 / 5	Herpétofaune	3 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50	4 / 10	Autres mammifères	2 / 15		
Perturbation anthropique	5 / 5	Micro-mammifères	2 / 10		
Abondance des espèces exotiques	6 / 10	Qualité du couvert végétal	7 / 15		
Fragmentation	4 / 10				
Résilience	3 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 40%		Faunique : 32%		Abiotique : 50%

**FAUNE**

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100	100	100	100	100
	100 cm :	90	80	100	100	93

Habitats & micro-habitats :		Mosaïque d'habitats :	
<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>	<i>Types de groupement à proximité ?</i>	
Arbustes à fruits	Peu abondants /	<i>Champ</i>	Non
Clairières & trouées	Très abondantes	<i>Boisé</i>	Oui
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes	<i>Arbustaie</i>	Non
Strate arbustive	Peu abondante	<i>Marais</i>	Oui
Végétation aquatique	Peu abondante	<i>Marécage arbustif</i>	Oui
Variation, structure/composition	Moyennement	<i>Marécage arborescent</i>	Oui
Cours d'eau et mares temporaires	Oui	Éléments d'habitats des groupements adjacents :	
Ruisseaux permanents	Oui	<i>Groupements à proximité</i>	
Zone péri-urbaine à proximité	Oui	<i>Avi</i>	<i>Her</i>
		<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abondance et diversité faunique :			
<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>

**DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES**

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm)</i> :	Nulle
Drainage :	Bon (2)	<i>Cailloux (75-250 mm)</i> :	Nulle
Texture :		<i>Pierres (250-600 mm)</i> :	Nulle
Tourbe :	<i>Épaisseur :</i>	<i>Blocs (&gt;600 mm)</i> :	Nulle
Rôles fonctionnels :			
	<i>Rétention :</i>		
	<i>Filtration :</i>		
	<i>Stabilisation du sol :</i>		
	<i>Zone tampon :</i>		
	Position dans le réseau hydrique :		

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1
Merle d'Amérique	1
Hirondelle bicolor	1
Bruant des prés	1

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	3 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	3 / 10
Maturité du groupement	5 / 5	Avifaune	1 / 15	Capacité de rétention	3 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	3 / 15	Capacité de filtration	7 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	8 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	8 / 10	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Perturbation anthropique	5 / 5				
Abondance des espèces exotiques	6 / 10				
Hydro-connectivité	10 / 10				
Fragmentation	2 / 5				
Structures verticale et horizontale	1 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 55%		Faunique : 14%		Abiotique : 52%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marais	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Mature
Stade successional : Marais stable	Submersibilité : Toujours inondé ou presque
Rareté du groupement : Très abondant	Superficie : 0,52 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité élevée avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. : 1 strate	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique</i> :
% <i>Anthropique</i> : 20,0%	Pas de perturbation
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : 80,0%	<i>Naturelle</i> :
Strate supérieure : 1 2 3 moy.	Pas de perturbation
<i>DHP (cm)</i> :	
<i>Hauteur (m)</i> :	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Herbacés	<i>Typha latifolia</i>	80%			80%
	<i>Impatiens capensis</i>	20%			20%
	<i>Lythrum salicaria</i>	10%			10%
Total des herbacés		100%			100%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	<i>moy</i>
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Butons & cuvettes	Peu abondants
Clairières & trouées	Peu abondantes
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes
Végétation aquatique	Très abondante
Cours d'eau et mares temporaires	Oui
Ruisseaux permanents	Oui
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

Mosaïque d'habitats :

*Types de groupement à proximité ?*

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Oui
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Non

Éléments d'habitats des groupements adjacents :

*Groupements à proximité*    *Avi*    *Her*    *Mic*    *Autres*

Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm)</i> :	Nulle
Drainage :	Très mauvais (6)	<i>Cailloux (75-250 mm)</i> :	Nulle
Texture :	Argileuse	<i>Pierres (250-600 mm)</i> :	Nulle
Tourbe :		<i>Blocs (&gt;600 mm)</i> :	Nulle
Rôles fonctionnels :			
<i>Rétention :</i>			
<i>Filtration :</i>			
<i>Stabilisation du sol :</i>			
<i>Zone tampon :</i>			
Position dans le réseau hydrique :			

---

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

---

**Flore :**

<i>Impatiens capensis</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Sagittaria sp.</i>	3
<i>Typha latifolia</i>	3

**Faune :**

Bruant chanteur	1
Grand Héron	1
Chardonneret jaune	1
Merle d'Amérique	1

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	0 / 10
Maturité du groupement	10 / 10	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	0 / 10	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50	10 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	2 / 5	Micro-mammifères	2 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	7 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5				
Fragmentation	2 / 5				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	5 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 52%		Faunique : 15%		Abiotique : 60%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arbustif	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Mature
Stade successional : Arbustaie en transition	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 0,39 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique :</i>
% Anthropique :	Pas de perturbation
% Agricole :	
% Naturel : 100,0%	<i>Naturelle :</i>
Strate supérieure :	Pas de perturbation
DHP (cm): 15	
Hauteur (m): 8	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%			5%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total de la canopée		10%			10%
Gaulis & Semis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%			5%
		10%			10%
Total des gaulis & semis		10%			10%
Arbustes	<i>Spiraea latifolia</i>	60%			60%
	<i>Cornus stolonifera</i>	10%			10%
Total de la canopée		70%			70%
Herbacés	<i>Lythrum salicaria</i>	15%			15%
	<i>Carex sp.</i>	30%			30%
	<i>Valeriana officinalis</i>	10%			10%
	<i>Solidago sp.</i>	25%			25%
Total des herbacés		80%			80%



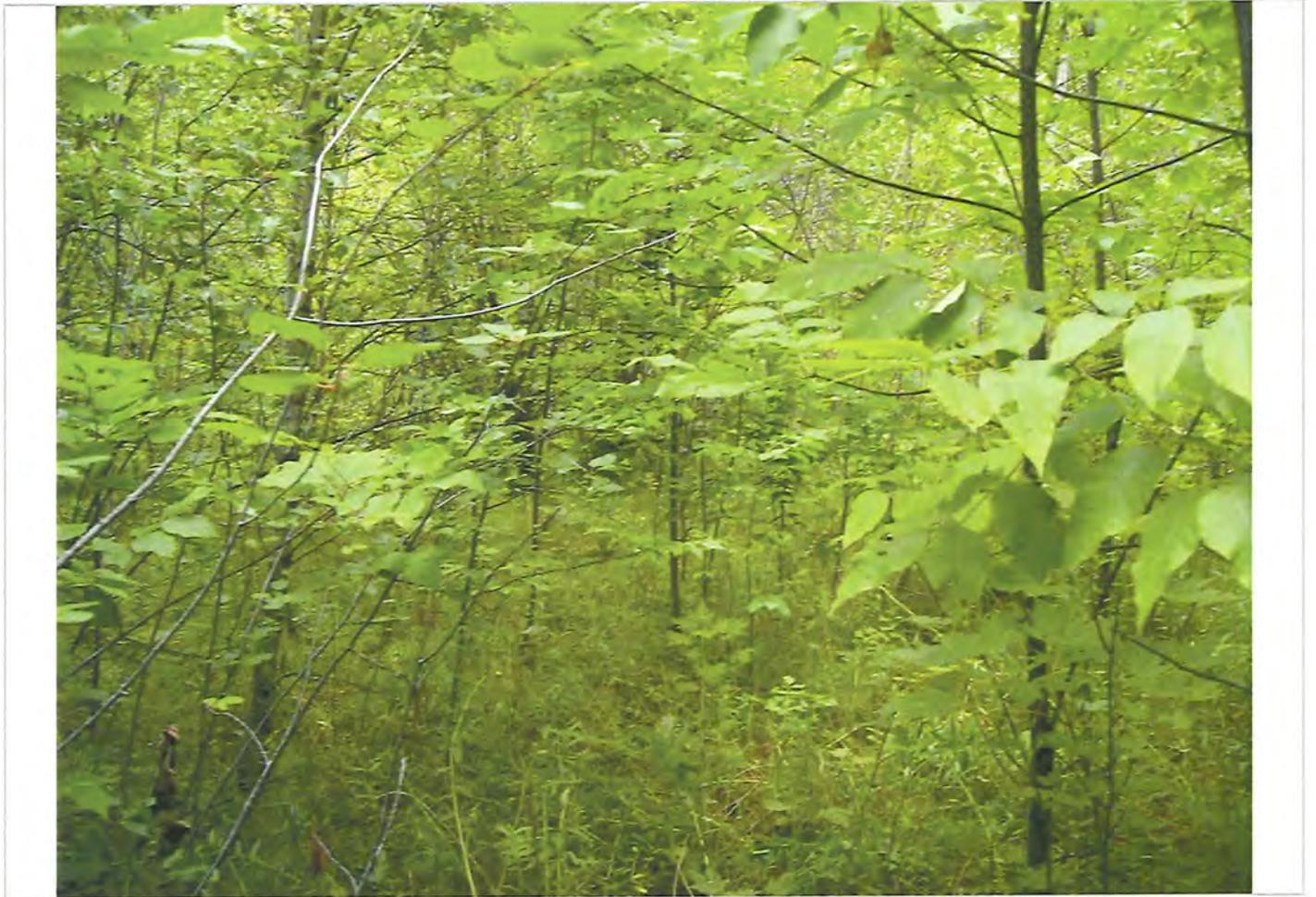
## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Scirpus sp.</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

### Faune :

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	3 / 10
Maturité du groupement	3 / 15	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50	8 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	2 / 10	Micro-mammifères	2 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	5 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5				
Fragmentation	4 / 10				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	4 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 44%		Faunique : 13%		Abiotique : 66%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arborescent	Structure :
Type de milieu : Humide	Maturité : Friche
Stade successional : Strate en succession ordonnée	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 0,29 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique :</i>
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	Pas de perturbation
% Anthropique : 20,0%	
% Agricole :	
% Naturel : 80,0%	<i>Naturelle :</i>
Strate supérieure :	Pas de perturbation
1                    2                    3                    moy.	
DHP (cm): 15	15,0
Hauteur (m): 8	8,0

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%			5%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total de la canopée		10%			10%
Gaulis & Semis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	20%			20%
	Total des gaulis & semis		20%		
Arbustes	<i>Spiraea latifolia</i>	30%			30%
	<i>Cornus stolonifera</i>	5%			5%
Total des arbustes		40%			40%
Herbacés	<i>Lythrum salicaria</i>	15%			15%
	<i>Valeriana officinalis</i>	10%			10%
	<i>Pastinaca sativa</i>	15%			15%
	<i>Carex sp.</i>	30%			30%
Total des herbacés		100%			100%



---

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

---

**Flore :**

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

**Faune :**

## ANNEXE 3

Méthodologie de détermination de la valeur écologique.

## **MÉTHODE D'ÉVALUATION DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE**

La méthode d'évaluation de la valeur écologique a été développée par les biologistes de la faune et de la flore de l'équipe de Genivar à Montréal. Elle sert à évaluer la qualité des milieux naturels au niveau faunique, floristique et abiotique, dans un contexte d'aménagement du territoire. La méthode permet actuellement l'évaluation de tous les types de milieux naturels humides ou terrestres à l'exception des berges, des cours d'eau et des fossés. Elle s'inspire d'abord de l'expérience acquise sur le terrain et durant la réalisation des évaluations environnementales. Plusieurs méthodes d'évaluation de la valeur écologique ou de sensibilité ont aussi été utilisées. Nous avons aussi consulté des recherches scientifiques et des études de synthèse et intégré ce que nous considérons les points forts d'autres méthodes de détermination de la valeur écologique.

### *Principes de base de la méthode*

La méthode préconisée se voulait assez souple pour être applicable dans de nombreuses circonstances et pour plusieurs types de groupement végétal : champs, friches, milieux humides, boisés terrestres, forêts centenaires, etc. La méthode devait considérer plusieurs éléments « intégrateurs » des composantes fauniques et floristiques. Ces éléments devaient aussi être facilement estimables sur le terrain ou sur des cartes / orthophotographies aériennes. L'approche préconisée est semi-quantitative afin de tenir compte d'un nombre important de critères.

Ainsi, chaque composante est pondérée de façon à lui attribuer le poids relatif désiré et il en va de même pour les éléments ou critères contenus dans chacune des composantes.

Trois composantes ont été identifiées et intégrées à la méthode : **la faune, la flore et la valeur abiotique**; cette dernière composante visant à faire ressortir les différents rôles abiotiques que peuvent jouer les milieux (brise-vent, tampon, filtre etc.). Ainsi, chaque groupement végétal obtient sa propre valeur floristique, faunique et abiotique. Il est permis d'additionner la valeur de ces composantes afin d'obtenir une valeur unique, mais nous considérons qu'il est préférable de référer à chaque valeur de façon indépendante. Nous pensons que pour obtenir une valeur écologique globale, il est préférable de considérer la valeur maximale de ces trois composantes et non la moyenne. En prenant uniquement la valeur maximale, l'importance de la valeur écologique du milieu est évaluée à sa juste valeur, sans dénigrer l'une de ses trois composantes. La non-additivité des composantes nous permet également, lorsque les besoins ou les exigences du mandat le requièrent, de ne considérer que l'élément flore ou faune ou de considérer seulement 2 des 3 composantes, et ce, sans dénaturer les principes de base de la méthode.

## **Les composantes**

### *Composante flore*

L'évaluation de la valeur écologique floristique d'un groupement repose sur un inventaire détaillé du couvert végétal, qui inclut une recherche des espèces à statut précaire et des espèces exotiques envahissantes, ainsi que sur une caractérisation du secteur élargi par photo-interprétation.

Un total de 11 éléments ou critères ont été retenus pour évaluer cette composante. Ces critères s'additionnent et totalisent généralement 100 points. La pondération de chaque critère varie en fonction du type de milieu. Ceci est important puisque certains critères ne s'appliquent pas ou s'appliquent différemment selon le type de milieu. En somme, les critères 1 à 9 s'appliquent à tous les types de milieux (terrestres et humides), le critère 10 s'applique seulement aux marais et le critère 11 s'applique à tous les milieux humides (marais, marécage, friche humide, etc.).

1. Espèces végétales à statut précaire. 15 à 20 points. Ce critère considère le niveau de précarité S1 à S5 (selon la classification sub-nationale du CDPNQ incluant les espèces d'intérêt), l'abondance relative (peu, moyennement ou très abondant) et le nombre d'espèces présentes dans l'unité spatiale utilisée.
2. Rareté. 10 à 20 points. Ce critère est une estimation de la rareté relative du peuplement ou du groupement analysé. Par exemple, une cédrière sur l'île de Montréal est rare alors qu'elle est plus commune dans les Cantons-de-l'Est. Ainsi, pour un même groupement, la rareté sera plus élevée à Montréal que dans les Cantons-de-l'Est. Chaque groupement est considéré abondant, occasionnel ou rare. Ce critère peut aussi intégrer tout autre élément affectant la rareté. Par exemple, une érablière n'est pas rare à Montréal, mais elle le devient si elle a 400 ans.
3. Maturité du peuplement. 10 à 20 points. Ce critère quantifie l'âge physiologique d'un groupement (friche, jeune, intermédiaire, mature, vieux, etc.). Les classes d'âge ont été adaptées au type de milieu. Dans les groupements où il est plus difficile d'évaluer l'âge, le nombre de classe d'âge est réduit à trois catégories. Par exemple, les marais et les champs peuvent être récent (récemment créés), jeune ou mature.

4. Stade successional. 5 à 10 points. Ce critère évalue l'évolution des groupements en fonction des espèces identifiées au sein des différentes strates végétales. Il vise à déterminer si la succession végétale se fait de façon ordonnée où si celle-ci est perturbée pour différentes raisons. La succession ordonnée vers les peuplements de fin de succession ainsi que la micro-succession que l'on observe au sein des vieux peuplements obtiennent la valeur la plus élevée. Ce critère vise à favoriser les groupements qui ont le potentiel d'atteindre le stade de vieilles forêts.
5. Intégrité du milieu adjacent. 5 à 10 points. Ce critère permet d'évaluer les infrastructures ou les éléments adjacents qui peuvent potentiellement nuire au développement ou à la pérennité du groupement évalué. La proportion de milieu naturel, anthropique et agricole est évalué sur une distance de 50 mètres autour du groupement.
6. Superficie 5 à 10 points. Étant donné que la taille d'un milieu naturel influence sa survie, sa diversité, sa capacité de support et le maintien de ces fonctions écologiques internes, ce critère attribue plus de points aux groupements de grande taille. Les classes de taille varient en fonction du type de milieu.
7. Perturbation anthropique. 5 à 10 points. Ce critère vise à évaluer la présence de perturbations qui peuvent nuire à la qualité d'un milieu ou à son développement. Par exemple, un boisé qui comporte un secteur rempli de déchets est dangereux pour la faune (blessures), offre un mauvais substrat pour la flore et perd de l'intérêt pour l'humain. Si une perturbation est présente, on évalue alors son effet sur l'intégrité du milieu. Un groupement non perturbé où dont la perturbation n'affecte pas l'intégrité du milieu gagne tous les points.
8. Abondance des espèces exotiques envahissantes. 5 à 10 points. La présence d'espèces exotiques envahissantes peut nuire grandement à la qualité d'un milieu et à son utilisation par la faune et la flore. La présence et l'abondance de ces espèces sont prises en considération dans ce critère.
9. Fragmentation 5 à 10 points. Ce critère évalue le pourcentage de milieu naturel dans un rayon de 1 km à partir du périmètre du groupement évalué. Un groupement entouré par d'autres milieux naturels est considéré de meilleure qualité.

10. Structure verticale et horizontale. 5 points. Ce critère, applicable seulement aux marais, permet d'estimer le nombre de strates végétales composant le groupement. Plus le nombre de strates est élevé, plus grande sera la valeur de ce critère.

11. Hydro-connectivité. 10 points. Ce critère, applicable seulement aux milieux humides, permet de valoriser la connectivité entre les milieux humides. Un lien direct (cours d'eau) et de bonne qualité (naturel) est hautement valorisé tandis qu'un lien indirect (marécage, plaine inondable), de faible qualité (anthropique, fossé de drainage) est moins valorisé.

### *Composante faune*

L'évaluation de la valeur faunique d'un groupement repose sur un inventaire détaillé du milieu qui inclut une recherche des espèces à statut précaire et une caractérisation du secteur élargi par photo-interprétation. Dix critères sont utilisés pour estimer la composante faunique. Parmi ces critères, deux sont généraux (espèces à statut précaire et mosaïque d'habitats) et huit critères sont représentés par quatre groupes fauniques (avifaune, herpétofaune, micro-mammifères et autres mammifères). En l'absence d'inventaires spécifiques à chaque groupe de faune, les critères utilisés sont des descriptifs de la qualité de l'habitat spécifique à chacun des 4 groupes fauniques. La section ci-dessous décrit plus spécifiquement les deux critères généraux et les critères pour les quatre groupes fauniques.

### **Critères généraux**

1. Espèces animales à statut précaire. 20 points. Ce critère considère l'abondance qualitative et le nombre d'espèces animales présentes dans l'unité spatiale utilisée.
2. Mosaïque. 20 points. La diversité et l'abondance de la faune sont souvent associées à la diversité des habitats. Ce critère mesure le nombre de milieux naturels différents (ex. : champs, marais, marécage, forêt feuillue ou de conifères, etc.) en lien direct avec le milieu analysé.
3. Couvert végétal. Ce critère évalue les possibilités d'utilisation du milieu par la faune. La prémisse de base est que la présence de différentes strates (hauteurs) de couvert végétal permettent l'utilisation du milieu par différents groupes fauniques.

### **Critères de groupes fauniques**

Pour chacun des groupes fauniques, les éléments suivants sont évalués. Notez que le

nombre de critères et de points attribués pour chacun des critères varie selon le groupe faunique. Par conséquent, tous les critères ci-dessous ne sont pas utilisés pour l'évaluation du score des groupes fauniques.

4. Corridor faunique. Ce critère mesure la superficie totale des groupements adjacents qui sont susceptibles d'être emprunter et rejoints par la faune en général. Au-delà des corridors fauniques, ce critère évalue la superficie de l'ensemble du secteur permettant des échanges génétiques entre populations. Ainsi, les superficies d'un boisé terrestre, du champ qui l'entoure et d'un autre boisé qui s'y rattache sont toutes additionnées dans ce critère. Plus la superficie totale est grande plus la valeur attribuée est grande (jusqu'à une valeur maximale seuil).
5. Abondance et diversité relative. Ce critère permet d'estimer la diversité animale d'un milieu lors de l'inventaire. La diversité est calculée par type faunique (avifaune, herpétofaune et mammifères) et tient compte de l'abondance relative observée.
6. Micro-habitats. Ce critère vérifie la présence d'éléments favorables à la faune dans un site donné. Ainsi, la présence de sphaigne, de chicots, d'arbres fruitiers, de débris ligneux, de blocs (roches) au sol, de litière, d'îlots et d'autres éléments du milieu sont des caractéristiques qui favorisent la présence d'une faune diversifiée et abondante.
7. Accès à un plan d'eau et envergure. Ce critère évalue la qualité des plans d'eau et son envergure. Par exemple, un ruisseau intermittent ne permet pas l'établissement et le maintien de certaines espèces qui préfèrent les rivières.
8. Habitats d'intérieur et de lisière. Certaines espèces ont besoin d'habitats d'intérieur pour se développer alors que d'autres s'accommodent bien d'habitats de lisière.
9. Superficie minimum vitale. Ce critère évalue, pour chaque groupe faunique, si la superficie du groupement ou des habitats du même type permet le maintien de la population animale présente ou potentielle.
10. Submersibilité. Ce critère évalue l'importance d'une inondation et son effet sur la faune capable d'utiliser des milieux humides ou aquatiques.

### *La composante abiotique*

Cette composante totalise 50 points et intègre 5 critères. Elle permet d'évaluer l'importance des rôles physiques (hydrologique, pédologique etc.) que les caractéristiques d'un milieu lui permettent de jouer. Nous avons établi que les milieux terrestres et humides pouvaient jouer 4 rôles abiotiques d'importance et qu'un 5<sup>ième</sup>

critère se rajoutait pour les milieux humides.

1. Effet tampon. 10 points. Ce critère évalue la capacité d'un milieu à protéger un autre groupement contre divers éléments comme le vent, l'eau, le bruit ou simplement la sur-utilisation par l'homme.
2. Capacité de rétention. 10 points. Ce critère évalue la capacité d'un milieu à retenir ou à emmagasiner l'eau. Ce rôle contribue à limiter des problèmes liés à la crue des eaux, à l'érosion et peut contribuer à améliorer la qualité d'un milieu.
3. Capacité de filtration. 10 points. Ce critère évalue la capacité de filtration d'un milieu. Ce rôle contribue à la diminution des risques de contamination et à l'amélioration générale de la qualité de l'eau.
4. Stabilisation du sol. 10 points. Ce critère évalue la capacité d'un milieu à résister à l'érosion. Cette capacité permet de prévenir la détérioration de divers milieux humides ou cours d'eau, de leurs berges ou plaines inondables. Un milieu présente une bonne capacité de stabilisation lorsqu'il bien colonisé par la végétation et ce rôle est d'autant plus important dans un milieu sujet à l'érosion.
5. Position dans le réseau hydrique. 10 points. Ce dernier critère ne s'applique qu'aux milieux humides. Il vise à déterminer si un milieu humide possède des connexions avec d'autres milieux humides et si ces milieux se situent en amont ou en aval de celui-ci. La prémisse de base est qu'un milieu humide avec des connexions hydriques est plus important qu'un milieu isolé puisqu'il influence aussi les milieux voisins, et ce d'autant plus si ses voisins sont situés en aval.

## ANNEXE 4

Étangs de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest.

Art. 22

## ANNEXE 5

### Méthodologie d'évaluation des impacts.

## Démarche générale

La démarche générale proposée pour identifier et évaluer l'importance des impacts sur le milieu s'appuie notamment sur les expériences tirées des études d'impact et de suivis environnementaux de projets comparables. Les enseignements tirés de ces projets fournissent une information très pertinente pour déterminer la nature et l'intensité de certains impacts récurrents d'un projet à l'autre, de même que sur l'efficacité réelle de certaines mesures d'atténuation et de compensation.

Cette démarche d'évaluation repose sur les deux éléments particuliers suivants :

- la description générale du projet, laquelle permet d'identifier les sources d'impacts à partir des caractéristiques techniques des aménagements projetés ainsi que des activités, des méthodes et de l'échéancier de construction;
- la connaissance du milieu, laquelle permet de comprendre le contexte biologique et social du milieu dans lequel s'insère le projet et d'identifier les principaux enjeux à prendre en considération.

Même si l'étude d'impact considère l'ensemble des composantes des milieux physique, biologique et humain, l'intégration des éléments qui précèdent a permis d'identifier les composantes valorisées de l'environnement (CVE), c'est-à-dire celles susceptibles de subir une modification ou un impact important, et d'influencer de façon significative, les choix et la prise de décision.

Le choix des CVEs se justifie en fonction des principaux enjeux environnementaux inhérents au projet. La démarche suivante nous permet ensuite d'évaluer l'impact environnemental pour chaque CVE :

- la description de l'état de référence, c'est-à-dire les conditions du milieu avant aménagement, avec un niveau de détail approprié;
- la description et l'évaluation de la modification physique et de l'impact biologique ou humain. Il s'agit ici de prévoir les changements futurs en fonction du projet et du milieu; cette description tient compte de l'application des mesures d'atténuation courantes et particulières lors des phases de construction et d'exploitation.
- la description des mesures de compensation applicables, le cas échéant, à certains impacts résiduels.

## Évaluation de l'intensité des impacts environnementaux

**L'intensité de l'impact** exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante. Elle intègre la **valeur de la composante** tant pour ce qui

est de sa *valeur écosystémique* que de sa *valeur socio-économique*. Elle tient également compte de l'ampleur des modifications apportées aux caractéristiques structurales et fonctionnelles de cette dernière (**degré de perturbation**).

La *valeur écosystémique* exprime l'importance relative d'une composante en fonction de son intérêt pour l'écosystème où elle se retrouve (fonction ou rôle, représentativité, fréquentation, diversité, rareté ou unicité) et de ses qualités (dynamisme et potentialité). Il fait appel au jugement des spécialistes suite à une analyse systématique des composantes du milieu.

La *valeur écosystémique* d'une composante donnée est considérée :

- grande, lorsque la composante présente un intérêt majeur en terme de rôle écosystémique ou de biodiversité et des qualités exceptionnelles dont la conservation ou la protection font l'objet d'un consensus dans la communauté scientifique ;
- moyenne, lorsque la composante présente un fort intérêt et des qualités reconnues dont la conservation ou la protection représentent un sujet de préoccupation sans toutefois faire l'objet d'un consensus ;
- faible, lorsque cette dernière présente un intérêt et des qualités dont la conservation et la protection sont l'objet de peu de préoccupations.

La valeur socio-économique exprime l'importance relative attribuée par le public, les différents paliers de gouvernements ou toute autre autorité législative ou réglementaire à une composante environnementale donnée. La valeur socio-économique indique le désir ou la volonté populaire ou politique de conserver l'intégrité ou le caractère original d'une composante. Cette volonté s'exprime par la protection légale qu'on lui accorde ou par l'intérêt que lui porte les publics locaux ou régionaux.

La *valeur socio-économique* d'une composante donnée est considérée :

- grande, lorsque la composante fait l'objet de mesures de protection légales ou réglementaires (espèces menacées ou vulnérables, parc de conservation, etc.) ou s'avère essentielle aux activités humaines (eau potable) ;
- moyenne, lorsque la composante est valorisée (valeur économique ou autre) ou utilisée par une portion significative de la population concernée sans toutefois faire l'objet d'une protection légale ;
- faible, lorsque la composante est peu ou pas valorisée ou utilisée par la population.

**La valeur de la composante** intègre à la fois la valeur écosystémique et la valeur socio-économique en retenant la plus forte de ces deux valeurs tel qu'indiqué ci-dessous.

#### **ÉVALUATION DE LA VALEUR DE LA COMPOSANTE ENVIRONNEMENTALE.**

Valeur sociale	Valeur écosystémique		
	Grande	Moyenne	Faible
Grande	Grande	Grande	Grande
Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne
Faible	Grande	Moyenne	Faible

**Le degré de perturbation** d'une composante veut définir l'ampleur des modifications qui affecteront la composante à l'étude compte tenu de sa sensibilité par rapport à l'aménagement proposé. Selon la nature de la composante considérée, ces modifications peuvent être positives ou négatives. L'effet sur la composante environnementale peut être direct ou indirect. Il faut aussi prendre en compte les effets cumulatifs, synergiques ou différés qui, au delà de la simple relation de cause à effet, peuvent amplifier le degré de perturbation d'une composante environnementale lorsque le milieu est particulièrement sensible. Le degré de perturbation est jugé :

- élevé, lorsque l'impact met en cause l'intégrité de la composante environnementale affectée, modifie fortement et de façon irréversible cette composante ou l'utilisation qui en est faite;
- moyen, lorsque l'impact entraîne une réduction ou une augmentation de la qualité ou de l'utilisation de la composante environnementale touchée sans pour autant compromettre son intégrité ;
- faible, lorsque l'impact ne modifie que de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation ou l'intégrité de la composante environnementale affectée ;
- indéterminé, lorsqu'il est impossible de prévoir comment ou à quel degré la composante considérée sera affectée. Lorsque le degré de perturbation est indéterminé, l'évaluation de l'impact ne peut être complétée pour cette composante.

Trois niveaux d'intensité de l'impact, variant de forte à faible, résultent de l'interaction entre les trois degrés de perturbation (élevé, moyen et faible) et les trois classes de

valeur de la composante (grande, moyenne et faible) tel qu'indiqué ci-dessous.

### Évaluation de l'intensité de l'impact.

Degré de perturbation	Valeur de la composante		
	Grande	Moyenne	Faible
Élevé	Forte	Forte	Moyenne
Moyen	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

L'intensité d'une perturbation négative doit être justifiée en se référant, entre autres, aux éléments évoqués précédemment. On distingue trois classes d'intensité :

**Forte**, pour une composante du milieu naturel (physique ou biologique), l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle détruit ou altère l'intégrité de cette composante de façon significative, c'est-à-dire d'une manière susceptible d'entraîner son déclin ou un changement important de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle la compromet ou en limite d'une manière importante son utilisation par une communauté ou une population régionale.

**Moyenne**, pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle détruit ou altère cette composante dans une proportion moindre, sans en remettre l'intégrité en cause, mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de son abondance ou de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle l'affecte sans toutefois en remettre l'intégrité en cause ni son utilisation par une partie de la population régionale.

**Faible**, pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle altère faiblement cette composante sans en remettre l'intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changement significatif de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle l'affecte sans toutefois en remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation.

Pour une composante physique, l'intensité de la modification fait uniquement référence au degré de perturbation causée par le projet. Quant aux composantes biologiques et humaines, l'intensité de l'impact fait référence au degré de perturbation causée par les modifications physiques, mais le jugement de valeur tient également

compte du contexte écologique et social du milieu concerné et de la valorisation de la composante.

### **Évaluation de l'importance des impacts environnementaux**

L'évaluation des modifications physiques et des impacts biologiques et humains est fonction de trois critères : l'intensité de la perturbation, son étendue et sa durée. La définition et la détermination de l'intensité de l'impact ont été démontré précédemment. Elle tient compte de l'application des mesures d'atténuation courantes intégrées au projet et des mesures d'atténuation particulières proposées en regard d'un impact ou d'un site en particulier. L'étendue et la durée sont définies ci-dessous.

#### ***Étendue***

L'étendue de la perturbation fait référence à la superficie touchée et à la portion de la population affectée. L'étendue peut être :

**Régionale**, si la perturbation d'une composante est ressentie dans toute la zone d'étude régionale ou affecte une grande portion des résidents et usagers du territoire au voisinage du projet.

**Locale**, si la perturbation d'une composante est ressentie sur une portion limitée de la zone d'étude spécifique ou par un nombre restreint de résidents et usagers du territoire au voisinage du projet.

**Ponctuelle**, si la perturbation d'une composante est ressentie dans un espace réduit et circonscrit ou par un ou seulement quelques résidents et usagers du territoire au voisinage du projet.

#### ***Durée***

La durée fait référence à la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. La durée peut être :

**Longue**, lorsqu'une perturbation est ressentie, de façon continue pendant la durée de vie des aménagements.

**Moyenne**, lorsqu'une perturbation est ressentie de façon continue pendant une période inférieure à la durée de vie des aménagements, mais supérieure à la période de construction.

**Courte**, lorsqu'une perturbation est ressentie pendant la période de construction

seulement.

### ***Importance***

L'importance des modifications et des impacts s'appuie sur l'intégration des trois critères utilisés au cours de l'analyse, soit l'intensité, l'étendue et la durée des impacts. La corrélation établie entre chacun de ces critères, tel que présenté au tableau suivant, permet de porter un jugement global sur l'importance de la modification ou de l'impact selon trois classes : **majeure**, **moyenne** et **mineure**, et ce, tant en phase de construction que d'exploitation.

La grille se veut symétrique dans l'attribution des classes d'importance puisqu'elle compte 7 possibilités d'impact majeur, 13 possibilités d'impact moyen et 7 possibilités d'impact faible.

**Grille de détermination de l'importance des impacts**

<b>Intensité</b>	<b>Étendue</b>	<b>Durée</b>	<b>Importance</b>
<b>Forte</b>	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
<b>Moyenne</b>	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
<b>Faible</b>	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

## ANNEXE 6

Mesures d'atténuations générales.

Les mesures d'atténuation générales, comme son nom l'indique, sont celles habituellement appliquées pour atténuer les principaux impacts négatifs associés aux projets de construction. Ces mesures se retrouvent en partie dans le Cahier des charges et devis généraux (CCDG) du MTQ, tout particulièrement à l'article 10.4 et dans les Normes de construction du MTQ, tome II, chapitre 9. D'autres mesures générales décrites ici ne sont toutefois pas issues du cahier des charges et devis généraux.

Huit mesures courantes devront être mises en place pour toutes les phases du projet.

#### *Aménagement des accès et installation du chantier*

- Lorsqu'un chemin d'accès hors emprise est nécessaire, les matériaux décapés sont mis en réserve de façon à pouvoir les récupérer et les réutiliser au moment du réaménagement, dès que possible, du chemin temporaire.
- La localisation des aires réservées à des activités susceptibles d'altérer la qualité de l'environnement (entreposage, hydrocarbures ou produits dangereux, nettoyage et entretien des équipements, récupération de matières résiduelles dangereuses, etc.) devra être approuvée par le surveillant et localisée en dehors de la bande de protection riveraine, loin des milieux humides et des zones sensibles.
- L'entrepreneur devra se conformer au Code de sécurité pour les travaux de construction ainsi qu'aux lois et règlements qui régissent l'environnement, l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs sur les différents sites des travaux, locaux, ateliers et dépendances installés de façon permanente ou temporaire pour l'exécution des travaux.

#### *Circulation des véhicules et des engins de chantier*

La circulation des véhicules et des engins de chantier est limitée aux aires de travail et aux accès balisés en évitant les zones de faible capacité portante et les secteurs où les pentes sont supérieures à 30 degrés. Toute circulation des engins de chantier à moins de 30 m de la rive d'un cours d'eau permanent et 5 m d'un cours d'eau intermittent devra être autorisée par le surveillant de chantier, qui aura préalablement mis en place toutes les mesures de protection et d'atténuation nécessaires à la protection des zones sensibles et des cours d'eau. Il est toutefois interdit de circuler dans un cours d'eau avec du matériel roulant.

La machinerie lourde devra rester le plus possible dans les limites d'emprise. Tout empiètement hors emprise ou dans les aires qui doivent demeurer boisées, devra être approuvé par le surveillant de chantier. Les ornières seront nivelées régulièrement afin de ne pas entraver le ruissellement naturel des eaux de surface. Les sols compactés

seront sacrifiés sur au moins 15 cm de profondeur afin de les ameublir et faciliter la régénération de la végétation.

### *Déboisement*

- Limiter le déboisement au minimum, tout particulièrement en bordure des cours d'eau et des plans d'eau .
- Les limites des aires à déboiser et à conserver devront être clairement identifiées sur les plans de construction de même que sur le terrain à l'aide de repères visibles. Les arbres situés à l'extérieur de ces limites ne devront pas être endommagés.
- La pose de clôtures et de grandes feuilles de contre-plaqué posées sur le sol constituent des méthodes efficaces pour protéger le tronc, les branches et le système racinaire des arbres conservés.
- Éviter la coupe des bandes de protection des milieux sensibles, préalablement identifiés et délimités. Le couvert végétal sera conservé le plus longtemps possible avant la réalisation des terrassements.
- Aucun arbre ou résidu de coupe ne sera laissé dans un cours d'eau ou dans sa bande de protection. Les débris ou matériaux non récupérables provenant des travaux de déboisement (arbres, souches, arbustes, branches, broussailles, bois mort et autres débris végétaux) seront évacués hors du chantier et transportés vers un lieu autorisé par le MDDEP.
- Récupérer les bois marchands et respecter le plan de récupération des bois du permis d'intervention, préalable à l'octroi des contrats de déboisement sur les terres du domaine public, afin de s'assurer que les bois seront façonnés en conformité avec les spécifications des industriels concernés.
- Mettre en réserve la couche superficielle de terre végétale, les souches et les racines et les mettre en tas, à plus de 20 m d'un cours d'eau, pour leur utilisation ultérieure, par exemple, pour la revégétalisation de certains remblais ou de certains tronçons abandonnés de la route actuelle.
- Effectuer l'abattage des arbres de façon à ne pas endommager la lisière de la forêt et éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites de déboisement ou vers un cours d'eau. Le cas échéant, l'entrepreneur responsable du déboisement est tenu de nettoyer le cours d'eau et de retirer les résidus provenant de la coupe à l'extérieur de la bande riveraine.
- Effectuer les travaux de décapage dans les zones sensibles à l'érosion, immédiatement avant le terrassement, afin d'éviter d'exposer les sols sensibles aux agents d'érosion pendant une longue période.

- Limiter toute traversée à gué de cours d'eau; l'entrepreneur responsable du déboisement doit utiliser les ponts et ponceaux existants lorsque possible; le cas échéant, le passage à gué doit être aménagé sur un lit graveleux ou sur les affleurements rocheux du cours d'eau, dans un endroit peu profond, et son épaisseur doit protéger le cours d'eau tout en permettant le libre écoulement de l'eau par-dessus l'enrochement.
- L'entrepreneur responsable du déboisement doit procéder à la déviation des ornières au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les 20 m des cours d'eau.

#### *Aménagement des rues, des talus et des fossés (remblais/déblais)*

L'aménagement de la route et des terrains nécessitera des remblais et des déblais plus ou moins majeurs. Pour tous les remblais à proximité de milieux humides, de plans d'eau et de cours d'eau, il importe de limiter l'empiétement au minimum. Les endroits faisant l'objet de travaux de remblai doivent être balisés correctement avec des repères visuels adéquats et les limites des travaux doivent être clairement indiquées sur les plans de construction. De plus, les mesures suivantes devront être mises en œuvre.

- Recouvrir de terre végétale et réaliser l'ensemencement et la plantation selon la nature du milieu;
- Voir à ce que toutes les mesures soient prises afin de limiter les problèmes d'érosion lors de la fermeture temporaire des chantiers, et ce, plus particulièrement en période automnale.

#### **Eaux de ruissellement**

- Les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site de construction seront interceptées et acheminées à l'aide de digues de dérivation ou de fossés vers des endroits stabilisés. Au fur et à mesure de l'achèvement des travaux, les endroits remaniés seront stabilisés de façon permanente.
- Près des cours d'eau, les fossés doivent être aménagés pour diriger l'eau vers la forêt afin d'éviter une sédimentation dans les cours d'eau.

#### **Mesure de contrôle de l'érosion**

- Utiliser un matériau de protection des surfaces (matelas de fibre de bois) et un ensemencement sur les pentes longues sensibles à l'érosion en utilisant des techniques de stabilisation végétale.
- À tous les endroits du chantier où il y aura risque d'érosion, les sols seront

stabilisés et un système de drainage adéquat sera mis en place de façon à minimiser l'apport de sédiments dans les cours d'eau avoisinants. Les terrains déboisés, laissés à nu et exposés aux agents atmosphériques seront limités au strict minimum. Le système racinaire des arbres et arbustes sera protégé afin de limiter l'érosion des sols.

- Ajout de ballots de paille ou de barrières géotextiles fixés sur les talus pour capter les sédiments fins en ruissellement.
- Installation de bermes filtrantes et de trappes à sédiments dans les fossés, juste avant de rejoindre le cours d'eau.
- Miser sur la stabilisation des sols au fur et à mesure que les travaux progressent dans le temps; limiter les travaux et s'assurer d'avoir une bonne surveillance en périodes de crues (printanières et automnales) ou lors d'événements climatiques majeurs (ex. pluies diluviennes).
- Lorsqu'il y a présence de résurgence d'eau dans les talus, ceux-ci doivent être empierrés. En fonction du débit, ils peuvent être recouverts de terre végétale et végétalisés.

### **Réutilisation et disposition des déblais**

- L'entrepreneur doit démontrer, par sondages, que l'aire de rebut projetée n'aliénera pas des substances minérales de surface (sable ou gravier) exploitable du point de vue qualitatif, quantitatif et réglementaire;
- Les déblais de première classe (roc solide, gros cailloux, débris massifs en béton ou pierre) seront réutilisés, si leur qualité est conforme, dans les fondations de la route ou comme matériaux de remblai pour les talus.
- Les déblais de deuxième classe contaminés ou susceptibles de l'être, feront l'objet d'une caractérisation préalable à leur utilisation ou leur disposition dans un lieu autorisé par le MDDEP. Ces matériaux seront gérés selon leurs niveaux de contamination.
- La terre végétale sera récupérée, mise en réserve et réutilisée pour les aménagements paysagers.

### *Activités à proximité d'un milieu humide*

Les mesures présentées dans la section qui suit visent à éviter la détérioration de la qualité de l'eau par la mise en eau de sédiments ou de toute autre forme de matériaux ou substance polluante. Elles s'appliquent aux travaux réalisés près d'un cours d'eau, d'un plan d'eau, d'un milieu humide, d'une tourbière ou de tout autre milieu sensible.

## **Qualité de l'eau**

- Lorsque la nouvelle emprise se situe à proximité d'un milieu humide, interdire toute circulation de la machinerie.
- identifier clairement le milieu sensible et baliser sur le terrain pour assurer sa protection.
- ne pas créer d'ornières en périphérie pouvant dévier les eaux vers les zones sensibles.
- Maintenir les liens hydrauliques des milieux humides préservés; éviter des changements de drainage majeurs.
- L'installation de ponceaux aux traversés de petits cours d'eau doit se faire en période d'étiage.
- Utiliser de façon systématique des barrières géotextiles (en fonction de la longueur de la pente, de la nature du sol et la présence d'eau souterraine), des bermes filtrantes, des filtres en ballots de paille ou des bassins de sédimentation qui doivent être vidés lorsque remplis à 50 %.
- remblayage de la face intérieure du géotextile avec un matériel granulaire permettant une imperméabilisation adéquate de l'aire de travail.
- la stabilisation et la renaturalisation du milieu après construction (empierrement, géomembrane, stabilisation végétale, techniques mixtes).
- effectuer le plein de carburant, la lubrification des équipements, le nettoyage et la vidange d'huile de la machinerie à plus de 60 m des cours d'eau et s'assurer que la machinerie est en bon état, propre et exempte de toute fuite d'huile.

## **Ponceaux**

Lors de l'aménagement des ponts et des ponceaux, une variété de mesures d'atténuation est couramment appliquée comme leur dimensionnement de façon adéquate, une installation qui minimise la mise en eau de sédiments et qui assure la libre circulation des eaux et des poissons. Ainsi, lors de la construction de ponts et de ponceaux, les mesures les plus couramment utilisées sont :

- la conception des ponceaux respecte la capacité natatoire des poissons et ne crée pas d'obstacles à leur libre circulation (seuil, chute, etc.);
- les ponceaux seront installés en suivant la pente du lit du cours d'eau et la paroi intérieure de sa base sera enfouie et des empierrements sont prévus à l'intérieur des ponceaux afin de reproduire les conditions naturelles du cours d'eau ou

encore des seuils déversoirs favorisant la circulation du poisson seront aménagés.

### *Utilisation d'explosifs*

L'entrepreneur se conformera aux lois, règlements et décrets fédéraux, provinciaux et municipaux, et prendra toutes les mesures et précautions nécessaires relatives à la protection des personnes et de la propriété et assumera l'entière responsabilité pour toute réclamation reliée directement à l'emploi des explosifs.

- L'entrepreneur effectuera les sautages durant les moments de la journée où il y a le moins d'activités (12h et 17h).
- Les populations adjacentes seront avisées et l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires pour éviter que des projections de pierres et de débris se produisent.
- Les bâtiments, ouvrages et structures localisés à proximité du chantier seront inspectés avant le début des travaux.

### *Circulation et sécurité routière*

Pendant les travaux de construction, la circulation routière de la route sera perturbée. Afin d'atténuer cet impact, il est prévu, dans tous les tronçons, de :

- maintenir la libre circulation des véhicules et installer une signalisation adéquate pour assurer la sécurité des usagers, en tout temps; installer une signalisation appropriée sur les tronçons réaménagés.
- En vue de diminuer le risque de collisions avec la grande faune, assurer un suivi du drainage des fossés de la nouvelle route de façon à ce qu'il n'y ait pas de mares salines et instaurer la campagne de sensibilisation des usagers au risque de collisions avec la grande faune à partir d'interventions médiatiques.

### *Nettoyage et remise en état des lieux*

La remise en état des divers lieux des travaux sera réalisée dès que les activités de construction seront terminées à cet endroit, de manière à limiter la durée des nuisances et inconvénients subis par les riverains du chantier.

Dès la fin des travaux, les équipements, les matériaux inutilisés, les déchets et les rebuts, seront enlevés de l'emprise. Les emplacements des matériaux et des équipements seront remis en bon état. Les fossés et les cours d'eau obstrués seront nettoyés. Les clôtures et autres ouvrages démolis ou endommagés seront réparés ou reconstruits. Tous les matériaux en surplus seront évacués hors de l'emprise de façon à ne pas déparer les abords du chantier.

Enfin, tous les autres dommages ou dégâts causés sur le site des travaux, à la propriété publique ou privée, aux plans d'eau, aux sites des bureaux de chantier, de remisage du matériel d'entreposage ou d'approvisionnement de matériaux, à l'environnement et au territoire forestier ou agricole seront réparés.

## ANNEXE 7

Photographies des fossés et cours d'eau.



Photo 1 (18-05-2007) : Fossé dans un axe d'ouest en est, au sud de la zone d'étude.



Photo 2 (08-08-2007) : Fossé dans un axe d'ouest en est, envahit de salicaire pourpre.



Photo 3 (18-05-2007) : Fossé qui longe la zone d'étude du côté est dans un axe linéaire.



Photo 4 (18-05-2007) : Vue de la partie amont du cours d'eau Madore.



Photo 5 (18-05-2007) : Vue de la partie amont du cours d'eau Madore.



Photo 6 (18-05-2007) : Cours d'eau Madore près du futur boulevard Virginie-Roy.



Photo 7 (18-05-2007) : Vue du cours d'eau Madore vers l'ouest à la hauteur du futur boulevard Virginie-Roy.



Photo 8 (18-05-2007) : Vue du cours d'eau Madore à sa canalisation sur la rue Rivelaïne.



Photo 9 (18-05-2007) : Fossé dans une friche terrestre au nord-ouest de la zone d'étude.



Photo 10 (18-05-2007) : Cours d'eau Madore, longeant le côté est de la zone d'étude.



Photo 11 (18-05-2007) : Cours d'eau Madore, longeant le côté est de la zone d'étude.

## ANNEXE 8

### Compte-rendu de réunion avec le MDDEP.

---

**COMPTE RENDU**

---

Projet: Ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot  
Collecteur pluvial de la Baie Madore et Développement  
domiciliaire le Millénium II

Dossier : P105908

Réunion : N° 1

Date et heure de réunion : Le mercredi 18 juillet 2007 à 14 h 00

Lieu de la réunion : Locaux du MDDEP, 201 rue Charles-Le Moyne, Longueuil

Objet de la réunion : Rencontre préparatoire pour orientation  
environnementale du projet

Personnes présentes :

M. Camyl Roch	MDDEP
M. Pierre Bilodeau	MRNF
Mme Nicole Trépanier	MDDEP
M. Jean-François Ouellet	MDDEP
M. Jean-Pierre Ricard	GENIVAR
53-54	GENIVAR
Mme Caroline Pelletier	GENIVAR

Distribution à : Personnes présentes

---

Si le présent compte rendu ne correspond pas aux discussions ou s'il y a eu omission, veuillez en aviser la soussignée avant la prochaine réunion, sans quoi il sera considéré comme en tout point conforme.

Caroline Pelletier, ing.

CP/mc

1.1	<b><u>Cours d'eau</u></b>	
1.1.1	<p>Selon l'étude environnementale préliminaire, trois (3) cours d'eau ont été localisés dans le secteur à l'étude. Ces derniers sont localisés sur la figure ci-jointe.</p> <p>Le cours d'eau « A » est à protéger, selon les premières vérifications effectuées par le MDDEP. Une bande de protection de 10 m devra probablement être appliquée de part et d'autre du lit. Par contre, le cas des cours d'eau « B » et « C » est différent. Il s'agit là d'anciens fossés acheminant les eaux provenant des exutoires pluviaux des Roseaux (cours d'eau no 1) et Rivelaine (cours d'eau no 2). La superficie tributaire de ces deux (2) cours d'eau totalise ± 31 hectares, ce qui est bien en deçà de la norme de 100 hectares pour caractériser ces anciens fossés de cours d'eau. Le MDDEP croit donc qu'il y a possibilité de développer cette partie de la terre sans les protéger.</p> <p>Par ailleurs, l'ingénieur devra procéder à une vérification plus approfondie de l'appellation cours d'eau de ces anciens fossés, entre autres auprès de la MRC afin de déterminer s'il s'agit de cours d'eau verbalisés.</p>	
1.2	<b><u>Sédiments</u></b>	
1.2.1	<p>Une étude de faisabilité a été réalisée par l'ingénieur en septembre 2005 et avait été remise au MDDEP. Par ailleurs, le MDDEP émet des réserves à propos des résultats de l'étude, trouvant les résultats de MES très bas. Une vérification sera effectuée par l'ingénieur. De plus, ladite étude rejetait une eau à 75 mg/L de MES directement à la sortie de l'exutoire, taux qui baissait à 25 mg/L au centre de la Baie Madore. Par ailleurs, le MDDEP demande à ce que ce taux directement à l'extrémité de l'exutoire soit ramené à la norme de 25 mg/L de MES.</p> <p>Afin de minimiser l'érosion et limiter le taux de MES vers l'exutoire, l'ingénieur devra procéder à une étude hydrologique du cours d'eau no 1. Cette étude devra également comprendre des mesures de protection du lit du cours d'eau selon les vitesses d'écoulement suite au développement de la Terre 250.</p>	
1.3	Art. 22	

1.3.1	Art. 22	
1.4	<b>Milieu humide</b>	
1.4.1	<p>Selon l'évaluation environnementale préliminaire, des milieux humides ont été inventoriés sur le site. Certains milieux humides restent à confirmer lors de l'évaluation environnementale complète. De façon préliminaire, ± 5 hectares du territoire sont caractérisés comme milieu humide. Certaines zones sont caractérisées à première vu situation 1 et pourront être développées sans compensation, alors que d'autres sont caractérisés probablement situation 3 et devront faire l'objet de compensations.</p> <p>Le biologiste doit vérifier auprès de la municipalité si des secteurs apte à la compensation sont disponibles et vérifier la qualité de ces secteurs.</p>	

Fin de la réunion : 15 h 30

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DU DÉVELOPPEMENT DOMICILIAIRE  
« LE MILLÉNIUM II » (TERRE 250),  
À NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT.

RAPPORT FINAL  
P105908

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU DÉVELOPPEMENT DOMICILIAIRE « LE  
MILLÉNIUM II » (TERRE 250), À NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT.

RAPPORT FINAL

Présenté au

Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs

Par

GENIVAR Société en commandite

Préparé par : 53-54  
Marie Lafontaine, bio.

Révisé par : 53-54  
Jean Carreau, bio.

Février 2008  
P105908

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

### **Client**

Compagnie 9130-0723 Québec inc. : Marc Thibault

### **GENIVAR SEC.**

Directeur – Environnement : André-Martin Bouchard, ing.

Chargée de projet - ingénierie : Caroline Pelletier, ing.

Chargé de projet - environnement : 53-54 bio.

Rédaction : Eric Dufour, bio.  
Marie Lafontaine, bio.

Inventaire : 53-54 tech.  
: bio.  
: Eric Dufour, bio.

Cartographie : Eric Dufour, bio.

Mise en pages et édition : Ivane Bissainthe, sec.

### **Référence à citer :**

---

GENIVAR 2008. *Évaluation environnementale du développement domiciliaire « Le Millénium II » (terre 250), à Notre-Dame-de-l'île-Perrot.* Rapport de GENIVAR Société en commandite remis au MDDEP. 21 p. et annexes.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
TABLE DES MATIÈRES .....	II
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTE DES FIGURES .....	IV
LISTE DES ANNEXES.....	IV
1. INTRODUCTION .....	1
1.1 Mise en contexte.....	1
1.2 Localisation de la zone d'étude .....	1
2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE.....	3
2.1 Végétation .....	3
2.1.1 Méthodologie des inventaires végétaux .....	3
2.1.2 Description des groupements végétaux.....	3
2.1.3 Espèces végétales à statut précaire.....	7
2.2 Faune.....	7
2.2.1 Méthodologie pour les inventaires fauniques .....	7
2.2.2 Description des composantes fauniques .....	8
2.2.3 Espèces animales à statut précaire .....	9
2.3 Présence de cours d'eau.....	9
3. DESCRIPTION DU PROJET.....	11
3.1 Étapes du projet .....	11
3.1.1 Installation de ponceaux dans le cours d'eau « A ».....	11
3.2 Superficies de milieux humides touchées .....	11
4. IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	14
4.1 Milieux humides .....	14
4.1.1 Séquence d'atténuation .....	14
4.2 Potentiel de rainette faux-grillon de l'Ouest.....	14
4.3 Cours d'eau .....	15

5.	ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	16
5.1	Perte de milieux humides .....	16
5.2	Art. 22 .....	16
5.3	Perte de la bande riveraine.....	17
6.	MESURES DE COMPENSATION .....	18
7.	CONCLUSION .....	20
8.	RÉFÉRENCES.....	21

## ***LISTE DES TABLEAUX***

Tableau 1	Situation, superficies et valeur écologique des groupements végétaux de la zone d'étude.....	4
Tableau 2	Superficies des milieux humides touchées par le projet.....	12

## ***LISTE DES FIGURES***

Figure 1	Localisation de la zone d'étude, des groupements végétaux et des liens hydrologiques. ....	2
Figure 2	Superposition des éléments du projet au milieu récepteur.....	13

## ***LISTE DES ANNEXES***

Annexe 1	Liste des personnes contactées.
Annexe 2	Fiches détaillées des groupements végétaux.
Annexe 3	Méthodologie de détermination de la valeur écologique.
Annexe 4	Étangs de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest.
Annexe 5	Méthodologie d'évaluation des impacts.
Annexe 6	Mesures d'atténuation générales.
Annexe 7	Photographies des fossés et cours d'eau.
Annexe 8	Compte-rendu de réunion avec le MDDEP.

# 1. INTRODUCTION

---

## 1.1 Mise en contexte

La compagnie 9130-0723 Québec inc. désire amorcer les étapes nécessaires à la création d'un développement résidentiel, nommé « Millenium II », d'environ 25 ha situé à Notre-Dame-de-l'île-Perrot. Dans le cadre de ce projet, le promoteur désire mettre en place les infrastructures et les services municipaux nécessaires à ce développement domiciliaire. Ces infrastructures s'étaleront sur toute la zone d'étude. Tous les milieux naturels de la zone d'étude seront donc touchés par le projet.

Étant donné la présence de milieux humides et d'un cours d'eau, les travaux associés à la réalisation de ce projet font l'objet d'une demande de certificat d'autorisation auprès du ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP), en vertu de l'article 22 de *la Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE, L.R.Q., c.Q-2) ainsi qu'au Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, en vertu de l'article 128.7 de *la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., C61.1).

C'est dans ce contexte que le promoteur a mandaté GENIVAR pour la réalisation de l'évaluation environnementale. Celle-ci a pour principal objectif l'évaluation des impacts environnementaux du projet sur les composantes valorisées du milieu.

L'étude couvre plus particulièrement les aspects suivants :

- la description du milieu récepteur ;
- l'identification des enjeux environnementaux ;
- l'évaluation des impacts ;
- la description des mesures de compensation.

## 1.2 Localisation de la zone d'étude

Le projet de développement résidentiel « Le Milénium II » est situé dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'île-Perrot. Cette zone se situe au nord du boulevard Don Quichotte, au sud du boulevard Perrot et à l'est de la rue de la Riveline (figure 1). Les coordonnées centrales du développement sont : 270 886 m de longitude ouest et 5 027 268 m de latitude nord (MTM NAD 83, zone 8) ou 45°23'04" de latitude N et 73°55'59" de longitude O (degrés, minutes, secondes).

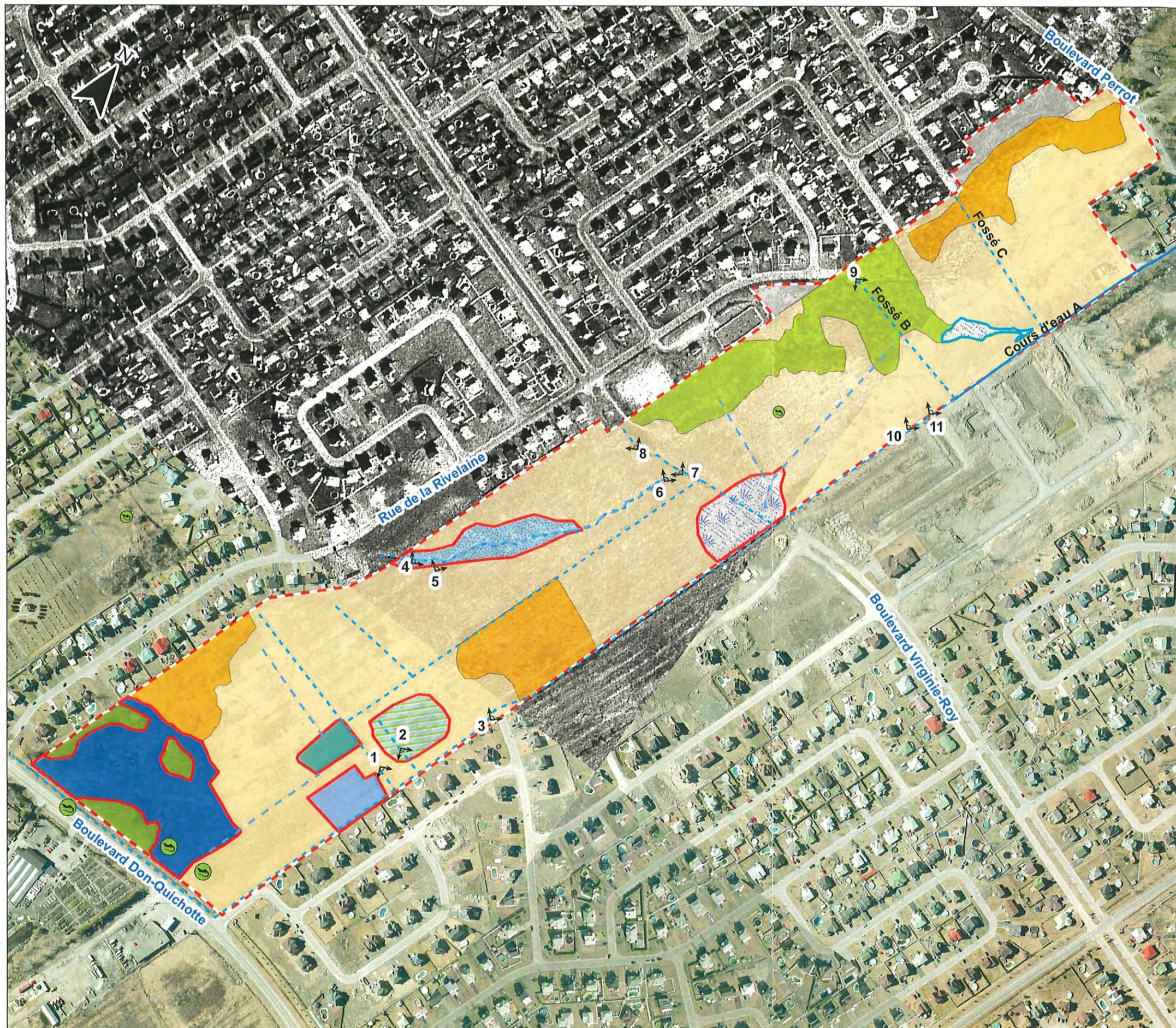
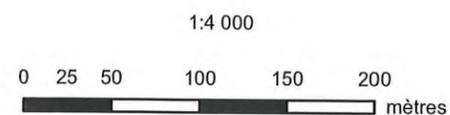


Figure 1  
**LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE, DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX ET DES LIENS HYDROLOGIQUES**

- Zone d'étude
- Fossé
- Cours d'eau
- Rainette faux-grillon de l'Ouest
- Groupelements végétaux**
- Humide, Friche arborescente
- Humide, Marais à Typha
- Humide, Marais à phragmite
- Humide, Marécage arbustif
- Humide, Peuperaie faux-tremble à bouleau gris
- Humide, Saulaie
- Terrestre, Champs en friche
- Terrestre, Friche arborescente
- Terrestre, Perturbé ou développé
- Terrestre, Peuperaie faux-tremble à frêne de Pennsylvanie
- Terrestre, Érablière rouge à feuillus mélangés
- Situation des milieux humides (MDDEP)**
- 1
- 3
- Photos



Sources :  
 Photos aériennes: 270-5026.jpg, 271-5026.jpg  
 271-5027.jpg (CMM, 2005)  
 99802023F08.tif (MRN, 1999)

Fichier GENIVAR : Figure 1 P105908 .mxd

Février 2008

## 2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

---

### 2.1 Végétation

#### 2.1.1 Méthodologie des inventaires végétaux

L'analyse générale de la végétation a été effectuée en utilisant deux sources de données : 1) un inventaire semi-quantitatif des espèces végétales retrouvées dans le secteur à l'étude et 2) la base de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), pour les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.

Une photo-interprétation a d'abord été effectuée de façon à distinguer les principaux groupements végétaux présents dans la zone d'étude. Les inventaires ont ensuite permis de délimiter les groupements identifiés lors de la photo-interprétation et de dresser une liste complète des espèces végétales présentes, incluant les espèces végétales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Ces inventaires ont eu lieu les 18 mai et 8 août 2007.

Chacun des groupements ont été classés en fonction de l'espèce dominante et du régime hydrique qui le caractérise. Les caractéristiques générales de structure et d'abondance ont été notées pour chacun des groupements. Une liste des espèces floristiques a aussi été dressée pour chacun d'eux. Les groupements ont par la suite été illustrés sur une carte de la végétation (figure 1).

#### 2.1.2 Description des groupements végétaux

La prochaine section décrit brièvement la composition et les principales caractéristiques des groupements observés. La liste des espèces végétales, pour chaque peuplement, est présente dans les fiches détaillées de l'annexe 2. Les superficies de chaque groupement sont présentées au tableau 1, ainsi que leur valeur écologique. La méthodologie de détermination de la valeur écologique est présentée à l'annexe 3.

Tableau 1 Situation, superficies et valeur écologique des groupements végétaux de la zone d'étude.

Situation selon les critères du MDDEP	Groupements	Superficie(ha)	Proportion de la superficie (%)	Valeur écologique
	<b>Humides</b>	<b>3,57</b>	<b>14,31</b>	<b>Flore</b>
3	Friche arborescente	0,29	1,18	44
3	Marais à phragmites	0,48	1,93	51
3	Marais à <i>Typha</i> au centre	0,52	2,07	55
1	Marais à <i>Typha</i> au nord	0,11	0,39	55
3	Marécage arbustif	0,39	1,56	52
3	Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris	1,61	6,45	45
3	Saulaie	0,18	0,73	60
	<b>Terrestres</b>	<b>21,46</b>	<b>85,69</b>	
	Érablière rouge à feuillus mélangés	0,47	1,86	51
	Champs en friche	15,97	63,78	40
	Friche arborescente	2,54	10,15	38
	Perturbé ou développé	0,51	2,04	---
	Peupleraie faux-tremble à frênes de Pennsylvanie	1,97	7,86	45
	<b>Total</b>	<b>25,03</b>	<b>100,00</b>	

Faible : 0-33% ; Moyenne : 34-66% ; Forte : 67-100%

### **Milieux humides**

Tous les milieux humides sont protégés en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*. Selon le dépliant « *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides* », tous les milieux humides sont de « situation 3 » en raison de leur connectivité avec un cours d'eau par l'intermédiaire d'un fossé. Seul le marais à *Typha* qui est au nord est en « situation 1 » selon les critères du MDDEP étant donné qu'il n'est pas en lien avec un cours d'eau, qu'il est plus petit que 0,5 ha et qu'aucune espèce à statut précaire ne s'y retrouve (figure 1).

Les milieux humides de la zone d'étude ne comportent pas de caractéristiques rares, exceptionnelles ou dignes de mention, tant au niveau de leur composition, de leur structure qu'au niveau de leur répartition régionale ou provinciale.

### Friche arborescente

La friche arborescente est située au sud-est de la zone d'étude. Il s'agit d'une section du champ en friche où la strate arborescente est plus importante. Ce groupement végétal est situé dans une légère dépression et est donc moins bien drainé. Les espèces végétales qui composent la friche arborescente sont typiques des milieux humides (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique faible.

### Marais à phragmite

Un marais à phragmites est situé au centre-ouest de la zone d'étude. Ce marais est composé presque entièrement de phragmites communs et de salicaires pourpres, deux plantes envahissantes. Ce milieu est situé dans une dépression créée par le lit d'écoulement d'un fossé et possède donc un lien hydrologique qui augmente sa valeur. Il s'agit d'un marais de faible superficie qui était presque asséché lors de l'inventaire du mois d'août (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique moyenne.

### Marais à Typha

Deux marais à quenouilles sont situés dans la zone d'étude, l'un au nord et l'autre au centre-est. Le marais au centre-est est en « situation 3 » selon les critères du MDDEP étant donné qu'il est en lien avec un fossé qui rejoint ensuite un cours d'eau. Cependant, le marais au nord ne communique pas avec un cours d'eau, fait moins de 0,5 ha et ne possède pas d'espèce à statut précaire, il est donc en « situation 1 » selon les critères du MDDEP. Ces marais, situés dans des dépressions, sont presque entièrement composés de quenouilles à feuilles larges (*Typha latifolia*), accompagnées d'impatiènes du cap et de salicaires pourpres, une espèce envahissante (annexe 2). Ces peuplements ont une valeur écologique moyenne.

### Marécage arbustif

Le marécage arbustif est un groupement qui s'est développé dans un point légèrement plus bas et mal drainé du territoire à l'étude. Il est situé au sud-est de la zone d'étude et est en lien direct avec un fossé, qui lui se draine dans un autre fossé longeant la zone d'étude à l'est avant de se jeter dans le cours d'eau « A ». Ces liens hydriques sont de faible qualité. Le marécage arbustif est dominé par la spirée et le cornouiller stolonifère, deux espèces d'arbustes typiques des milieux humides. Le marécage arbustif de la zone d'étude est composé de zones humides et terrestres en mosaïque. Plus de 50% du groupement est couvert par des espèces de milieux humides, d'où son statut humide (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique moyenne.

### Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris

La peupleraie faux-tremble à bouleaux gris est située au sud-est de la zone d'étude. Il est en lien avec le fossé le long du boulevard Don Quichotte qui lui s'écoule jusque dans le cours d'eau « A ». Ce lien hydrique est de faible qualité. Il s'agit d'un peuplement intermédiaire, composé de peupliers faux-tremble, de peupliers deltoïdes et de bouleaux gris. Tout comme le marécage arbustif, ce groupement est représenté par une mosaïque de zones terrestres et humides. Plus de 50% du groupement est couvert par des espèces végétales de milieux humides ce qui lui confère son statut humide (annexe 2). Ce peuplement a une valeur écologique faible.

### Saulaie

La saulaie est une arbustaie humide qui s'est développée dans une dépression de la zone d'étude. La saulaie possède un lien hydrologique indirect, de faible qualité, avec le cours d'eau « A », via des fossés. Elle est dominée par des saules arbustifs. Des plantes herbacées typiques des milieux humides y sont implantées telle la quenouille à feuilles larges et la salicaire pourpre, une plante envahissante. La saulaie de la zone d'étude est composée de zone d'eau libre peu profonde. Ce peuplement a une valeur écologique moyenne.

### ***Milieux terrestres***

Certains des milieux terrestres sont fortement perturbés ou développés. Il s'agit de terrains gazonnés ou de parcs. Ces milieux ne seront pas décrits. Les milieux terrestres qui seront abordés sont l'érablière rouge à feuillus mélangés, le champ en friche, les friches arborescentes terrestres et la peupleraie faux-tremble à frênes de Pennsylvanie. Ces milieux n'ont rien de particulier malgré que ceux-ci correspondent à des habitats pour la faune et augmentent la complexité et la mosaïque d'habitats dans le secteur. Ce sont des groupements ayant été colonisés par des espèces de lumière très communes.

L'érablière rouge à feuillus mélangés est le peuplement ayant le plus d'intérêt au niveau écologique parmi les milieux terrestres. La canopée de ce peuplement mature est composée d'individus qui atteignent en moyenne un DHP de 40 cm et une hauteur d'environ 25 m. Ce groupement terrestre est le seul que l'on pourrait qualifier de mature. Cependant, la proximité du quartier résidentiel et de la route, sa faible superficie (0,47 ha) lui fait perdre de la valeur écologique (voir fiche détaillée à l'annexe 2).

### 2.1.3 Espèces végétales à statut précaire

Aucune espèce végétale à statut précaire n'a été identifiée lors des inventaires de mai et d'août 2007. De plus, la base de données du CDPNQ ne fait aucune mention d'espèce végétale à statut précaire dans le secteur à l'étude.

## 2.2 **Faune**

### 2.2.1 Méthodologie pour les inventaires fauniques

L'analyse de la faune et des habitats fauniques a été effectuée à l'aide de plusieurs sources de données : 1) un inventaire semi-quantitatif des mammifères, de l'avifaune et de l'herpétofaune; 2) la recherche au sein de la banque de données du Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ) et 3) les documents et travaux effectués dans le secteur traitant de la faune, de son habitat et de l'aire de répartition des espèces animales.

Aucun inventaire spécifique à la rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO) n'a été réalisé étant donné les dates tardives d'inventaires (18 mai et 8 août 2007). Les inventaires réalisés incluent l'inventaire général des mammifères, des oiseaux et de l'herpétofaune. L'intégration des données provenant de différentes sources permet de présenter un portrait relativement fidèle des espèces qui fréquentent ou qui sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

L'inventaire des mammifères a été réalisé par observation des signes et par écoute des sons qui révèlent la présence des différentes espèces, entre autres, les chants, les cris et autres sons. De même que les pistes, les trous, les excréments, les terriers et huttes, les tiges broutées et la présence de chasseurs sont autant de signes qui peuvent suggérer ou confirmer la présence de différentes espèces animales. L'identification des pistes et des excréments s'est appuyée sur des illustrations et sur des descriptions retrouvées dans le guide de terrain « Les traces d'animaux » (Murie, 1989).

Les observateurs ont parcouru l'ensemble de la zone d'étude et ont noté les espèces observées ou entendues, ainsi que tous les autres signes indicateurs. L'inventaire des oiseaux a été effectué par la méthode des stations d'écoute en même temps que les autres inventaires fauniques. L'utilisation d'informations complémentaires provenant de diverses banques de données et l'information sur les types d'habitats présents dans la zone d'étude ont permis de dresser un portrait global des espèces d'oiseaux présents ou probables au sein de la zone d'étude. L'identification des oiseaux s'est appuyée sur les critères d'identifications du guide « Les oiseaux du Québec et de l'Est de l'Amérique du Nord » (Peterson, 2003).

L'inventaire de l'herpétofaune a été réalisé par l'observation et l'écoute des chants qui confirment l'occurrence de différentes espèces d'amphibiens ou de reptiles. L'identification des amphibiens et des reptiles s'est appuyée sur les critères d'identifications de la clé dichotomique du guide « Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes » (Desroches et Rodrigue, 2004). Les observateurs ont parcouru l'ensemble de la zone d'étude et ont noté les espèces observées ou entendues.

## 2.2.2 Description des composantes fauniques

### ***Occurrences fauniques***

Le secteur à l'étude possède un potentiel faible pour tous les groupes fauniques. L'annexe 2 présente une liste des espèces observées pour les divers groupes fauniques. Il faut noter que la plupart des espèces présentes dans cette liste sont des espèces généralistes et très communes.

En plus des espèces mentionnées à l'annexe 2, il serait fort probable que d'autres mammifères soient présents dans la zone d'étude. On pourrait retrouver le lapin à queue blanche, la marmotte commune, la souris sauteuse des champs, le lièvre d'Amérique, le raton laveur, le renard roux, certains chiroptères et plusieurs micromammifères. La présence de la grenouille léopard, de la grenouille verte, du crapaud d'Amérique et de la couleuvre rayée, est aussi probable. Chez les oiseaux, il serait fort possible de retrouver le bruant familier, le carouge à épaulettes, le geai bleu, le tyran huppé, la paruline masquée, la paruline jaune ainsi que d'autres espèces des milieux ouverts.

### ***Habitats fauniques***

Les boisés, les arbustaies, les friches, humides ou terrestres, forment la matrice de base de la zone d'étude. Ces peuplements contribuent à diversifier les habitats de la zone d'étude qui est pauvre en habitats fauniques puisqu'elle est principalement dominée par les champs.

Les habitats fauniques de la zone d'étude subissent toutefois une pression anthropique accrue par le développement domiciliaire qui s'effectue dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'île-Perrot. Ceux-ci sont donc limités et supportent des espèces typiques de milieux urbains. Il est à noter qu'aucun habitat faunique désigné n'est trouvé dans la zone d'étude.

### 2.2.3 Espèces animales à statut précaire

#### Art. 22

### 2.3 **Présence de cours d'eau**

La carte topographique 1 : 20 000 (feuillet 31h05-0201) mentionne la présence de trois cours d'eau intermittents dans la zone d'étude. Le cours d'eau « A » possède une longueur d'environ 250 m à l'intérieur de la zone d'étude et une longueur totale approximative de 310 m. Ce cours d'eau est par la suite canalisé, à partir du boulevard Perrot jusqu'à la Baie Madore. Une bande de protection de 10 m est applicable de part et d'autre du lit dans la zone d'étude. Quant aux deux autres cours d'eau illustrés sur la carte topographique (appelés fossés B et C sur la figure 1), ils acheminent les eaux provenant des exutoires pluviaux vers le cours d'eau « A ». Le bassin versant de ces deux cours d'eau totalise plus ou moins 31 hectares, ce qui est bien en deçà de la norme de 100 hectares pour caractériser ces anciens fossés de cours d'eau. Le MDDEP croit donc qu'il y a possibilité de développer cette partie de la terre sans les protéger (voir compte-rendu de réunion avec le MDDEP à l'annexe 8).

Suite aux inventaires terrains, il a été observé que le cours d'eau et les fossés sont linéaires et possèdent des talus abrupts (moins de 5 m). La végétation y est abondante et est principalement dominée par la quenouille à feuilles larges, la salicaire pourpre et le phalaris. Le lit d'écoulement de ces cours d'eau est profond de 30 à 50 cm et large de 1 à 2 m. L'eau y est exceptionnellement clair, pour des cours d'eau en zone urbaine. Les cours d'eau s'écoulent éventuellement vers le nord pour aboutir dans fleuve Saint-Laurent, dans la baie Madore. Le cours d'eau et les fossés sont évalués

comme ayant une faible qualité. L'annexe 7 présente des photos des fossés et du cours d'eau présents dans la zone d'étude; le positionnement de ces photos est indiqué à la figure 1.

### **3. DESCRIPTION DU PROJET**

---

Seules les grandes étapes du projet sont présentées dans cette section en localisant les zones touchées par le projet et celles conservées. Les aspects techniques du projet seront soumis lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE.

#### **3.1 Étapes du projet**

Le projet consiste en un développement domiciliaire de 23-24 , d'un parc aménagé, d'environ 23-24 de rues, d'un bassin de rétention et des travaux connexes d'infrastructures municipales. Le projet débutera par le déboisement et le décapage du site, certaines zones seront remblayées pour égaler le terrain. Par la suite, on procédera à l'installation des conduites et à la mise en place des sous-fondation et de la fondation des rues.

##### **3.1.1 Installation de ponceaux dans le cours d'eau « A »**

Le cours d'eau « A » sera conservé, ainsi la construction des futures rues Lucille-Teasdale et des Roseaux nécessitent l'installation de deux ponceaux. Les ponceaux de TBA auront environ  $\pm 20$  m de longueur et 1,2 m de diamètre avec perré de protection. Ces rues raccorderont les développements de part et d'autre de la terre 250. Les mesures d'atténuation pour la pose de ponceaux, qui se réfèrent à la fiche technique 8, sont présentées à l'annexe 6.

#### **3.2 Superficies de milieux humides touchées**

La mise en œuvre du projet domiciliaire le « Millenium II » empiètera tous les milieux naturels de la zone d'étude, y compris la zone destinée au parc, car différents terrains de sport seront aménagés. Le tableau 2 compile les superficies perdues en milieux humides suite à l'élaboration du projet. Quant au cours d'eau « A », il sera conservé mais sa bande riveraine est comptabilisée dans les superficies touchées.

Tableau 2 Superficies des milieux humides touchées par le projet

<b>Milieux humides</b>	<b>Superficies (ha)</b>
<i>Situation 1</i>	
Marais à Typha (nord)	0,10
<b>Total 1</b>	<b>0,10</b>
<i>Situation 3</i>	
Friche arborescente	0,29
Marais à phragmites	0,48
Marais à Typha (centre)	0,52
Marécage arbustif	0,39
Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris	1,61
Saulaie	0,18
<i>Bande riveraine du cours d'eau A assujettie (en milieux terrestres)</i>	0,36
<b>Total 2</b>	<b>3,83</b>

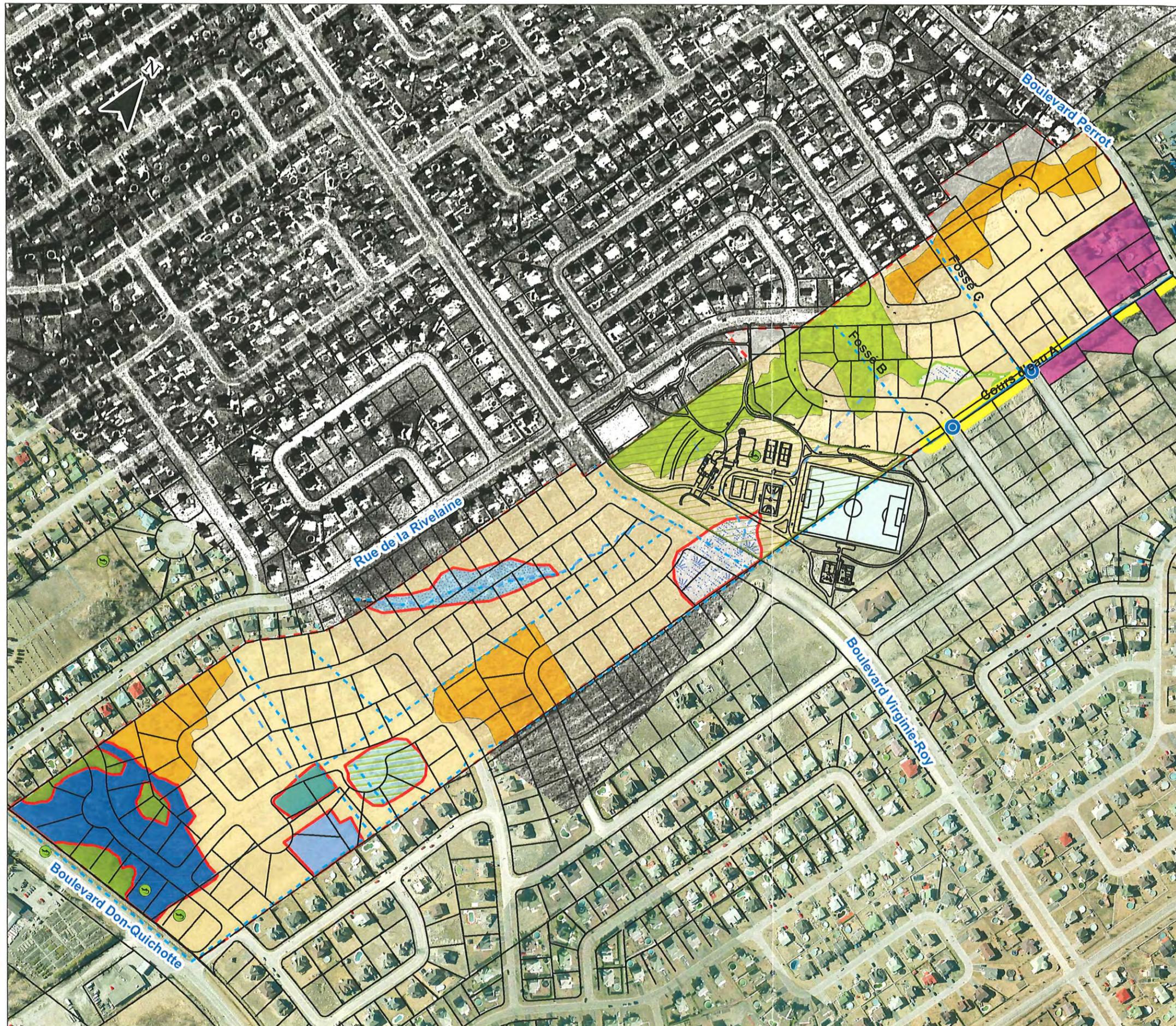


Figure 2  
**SUPERPOSITION DES ÉLÉMENTS DU PROJET  
 AU MILIEU RÉCEPTEUR**

- Zone d'étude
- Fossé
- Cours d'eau
- Rainette faux-grillon de l'Ouest
- Groupements végétaux**
- Humide, Friche arborescente
- Humide, Marais à Typha
- Humide, Marais à phragmite
- Humide, Marécage arbustif
- Humide, Peuperaie faux-tremble à bouleau gris
- Humide, Saulaie
- Terrestre, Champs en friche
- Terrestre, Friche arborescente
- Terrestre, Perturbé ou développé
- Terrestre, Peuperaie faux-tremble à frêne de Pennsylvanie
- Terrestre, Érablière rouge à feuillus mélangés
- Situation des milieux humides (MDDEP)**
- 1
- 3
- Bande riveraine assujettie (10 m)
- Plan de lotissement
- Bassin de rétention
- Parc aménagé
- Lots bâtis
- Ponceaux

1:4 000



Projection : MTM, NAD83, fuseau 8

Sources :  
 Photographies aériennes: 270-5026.jpg, 271-5026.jpg  
 271-5027.jpg (CMM, 2005)  
 99802023F08.tif (MRN, 1999)

Fichier GENIVAR : Figure 1 P105908 .mxd

Février 2008



## 4. IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

---

Cette section présente les enjeux environnementaux identifiés suite à la superposition des composantes environnementales sensibles du milieu récepteur et de la zone des travaux, qui correspond à toute la zone d'étude. Cette analyse a permis d'identifier trois enjeux environnementaux : 1) les milieux humides, 2) la présence potentielle de RFGO et 3) le cours d'eau.

### 4.1 Milieux humides

Dans la zone d'étude, les milieux humides couvrent 3,57 ha, tel que défini dans la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Ces milieux humides sont protégés en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). De plus, étant donné la connectivité de ces milieux avec le cours d'eau « A » par l'intermédiaire de fossés, 3,47 ha de ceux-ci sont considérés en « situation 3 » selon les critères du MDDEP, excepté le marais à quenouilles au nord. Le ministère demandera donc de tenter d'**éviter** et **minimiser** les impacts sur les milieux en « situation 3 » ou de **justifier** et **compenser** la perte de ces milieux.

#### 4.1.1 Séquence d'atténuation

Art. 9

On retrouve un développement résidentiel, à l'est comme à l'ouest de la terre 250. Plusieurs rues, de part et d'autre, aboutissent à la terre 250 en cul de sac, en prévision d'un futur raccordement. Par conséquent, l'emplacement des rues ne peut être changé. Par exemple, le marais à *Typha* peut inévitablement être scindé en deux. De plus, si certaines parcelles étaient conservées au sein du développement, l'intégrité des milieux conservés, déjà pour la plupart envahit d'espèces floristiques indésirables, serait menacée. Le développement domiciliaire « Le Millenium II » fait partie du schéma d'urbanisation de la ville qui profitera de ce développement pour agrandir le parc de la rue Rivelaine et construire un bassin de rétention.

Dans cette optique, le promoteur ne peut éviter ou minimiser le remblaiement des milieux humides et compensera toutes les pertes encourues. Les mesures de compensation sont présentées à la section 6.

### 4.2

Art. 22

### 4.3 Cours d'eau

La carte topographique du MRNF (2003) mentionne la présence de trois cours d'eau intermittents dans la zone d'étude. Ces cours d'eau sont de faible qualité malgré qu'ils soient en lien avec le fleuve Saint-Laurent à un peu plus de 300 m, dans la baie Madore. Toutefois, le dernier tronçon de 150 m, se jetant dans la baie Madore, est canalisé réduisant le potentiel pour l'habitat du poisson. Les inventaires effectués les 18 mai et 8 août 2007 nous ont permis de constater que les cours d'eau sont linéaires et que les talus adjacents sont abrupts (moins de 5 m). Ces trois cours d'eau sont protégés en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Cependant, suite à la réunion du 18 juillet 2007 entre GENIVAR, le MDDEP et le MRNF il semble que seul le cours d'eau « A » constitue un enjeu dans ce projet. Celui-ci s'écoule sur une longueur de 250 m dans la zone d'étude. Les deux autres cours d'eau auraient été réévalués comme étant des fossés. La bande riveraine du cours d'eau « A » constitue également un enjeu environnemental au projet. La bande riveraine assujettie totalise 3613 m<sup>2</sup>.

## 5. ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

---

Les impacts appréhendés et l'évaluation de leur importance sont présentés dans cette section. Ils ont été évalués en tenant compte que toute la zone d'étude sera développée et que les mesures d'atténuation générales seront respectées (annexe 6). La méthodologie complète d'évaluation des impacts est présentée à l'annexe 5.

La mise en œuvre du projet engendrera une série d'activités qui pourront générer des impacts sur les composantes valorisées de l'environnement. Ces composantes rappellent les enjeux environnementaux soient : 1) la perte des milieux humides et de la bande riveraine et 2) la perte potentielle de RFGO et 3) la perte de la bande riveraine du cours d'eau « A ».

### 5.1 Perte de milieux humides

Les sources d'impacts négatifs seront les activités de remblayage, le déboisement, le décapage et le nivellement, lesquelles occasionneront la destruction des milieux humides.

Les valeurs écologiques des milieux humides qui seront détruits sont faibles ou moyennes (annexe 2). Le degré de perturbation est évalué à élevé en raison de la perte irréversible des milieux humides. L'intensité de l'impact qui en résulte est donc évaluée à forte. L'étendue de l'impact est évaluée à ponctuelle, car la perturbation se limite qu'aux milieux humides totalisant 3,57 ha. La durée de l'impact sera longue, car les milieux humides seront perdus définitivement.

Par conséquent, l'importance de l'impact du projet sur les milieux humides est majeure.

### 5.2 Perte potentielle d'occurrences de la rainette faux-grillon de l'Ouest

Les activités de remblayage, de déboisement, de décapage et de nivellement sont les principales activités qui génèrent des impacts sur les milieux humides et terrestres. Ces pertes d'habitats occasionneront un impact sur la survie des individus de RFGO qui peuvent potentiellement se retrouver dans la zone d'étude.

La valeur écosystémique de la RFGO est évaluée à grande en raison de son statut. Cette espèce est désignée vulnérable au Québec et il ne reste que neuf métapopulations en Montérégie. Le degré de perturbation est évalué à faible car la présence de la RFGO est historique et que la dernière mention date de 1999. Il est peu probable que plusieurs individus soient perturbés par les travaux. L'intensité de l'impact résultante est donc moyenne. L'étendue est considérée ponctuelle, car la

perte des individus potentiels dans la zone d'étude n'aura pas d'impact significatif sur les populations avoisinantes ou la population globale de la RFGO. La durée est considérée longue, car la perte d'individus est irréversible, tout comme ses habitats.

Par conséquent, l'importance de l'impact de la mise en œuvre du projet sur la RFGO est moyenne.

### **5.3 Perte de la bande riveraine**

Les sources d'impacts négatifs seront les activités de remblayage, le déboisement, le décapage et le nivellement, lesquelles occasionneront la perte de la bande riveraine du cours d'eau « A ».

La valeur de la composante « bande riveraine » est moyenne, car elle est composée de champs en friche qui possèdent une valeur écologique moyenne (annexe 2). Le degré de perturbation est évalué à faible, car les lots adjacents ne seront pas bâtis sur toute leur surface (il s'agit de lots accueillant des maisons). La bande riveraine pourra donc conserver un aspect naturel sur une certaine portion. L'intensité de l'impact qui en résulte est donc évaluée à faible. L'étendue de l'impact est évaluée à ponctuelle, car la perturbation se limite qu'à 0,36 ha de la bande riveraine du cours d'eau « A » qui n'est pas déjà bâtie. La durée de l'impact sera longue, car les portions de bande riveraine bâties seront perdues définitivement.

Par conséquent, l'importance de l'impact du projet sur la bande riveraine du cours d'eau « A » est mineure.

Art. 9

## 6. MESURES DE COMPENSATION

---

Le développement de la terre 250 à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot engendrera la perte de **3,47 ha** de milieux humides de « situation 3 », selon la démarche de traitement des demandes du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), puisqu'ils sont en connexion avec un cours d'eau, via des fossés. De plus, comme des lots sont prévus dans certaines portions de la bande riveraine du cours d'eau « A », celle-ci est aussi à compenser. Ainsi, **0,36 ha** s'ajoute à la compensation pour un total de **3,83 ha**.

Art. 9 À l'heure actuelle, des démarches sont en cours pour trouver une compensation en milieux terrestres dans un rapport de 1 : 1. Voici les différentes options envisagées :

Art. 9

### ***Achat d'une terre boisé***

L'acquisition d'une terre dans la région, d'une superficie minimale de 4 ha et qui comporte des boisés terrestres d'une valeur écologique moyenne à élevée, consiste en la première option. Suite à l'acquisition par le promoteur, une servitude de conservation devra être établie ou le terrain devra être cédé à la ville, qui instaurera un zonage de conservation avec des usages restreints.

### ***Changement de zonage d'un terrain de la ville***

La ville pourrait s'engager à changer le zonage d'un terrain boisé voué à un usage résidentiel ou commercial. En contribuant au développement de la ville, le promoteur pourrait bénéficier d'une compensation suite à la conservation d'un nouveau terrain par la ville. À cet effet, la ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot a déjà été contactée mais n'envisage pas, pour le moment, de concéder un terrain à la compensation d'un projet privé.

### ***Aménagement d'un milieu de faible valeur écologique***

Une autre option est celle de l'aménagement d'un milieu dégradé pour augmenter sa valeur écologique. L'aménagement a pour but de favoriser la diversité et l'abondance des plantes indigènes, par la plantation d'arbres et d'arbustes. De plus, ces aménagements peuvent être conçus pour favoriser la faune du secteur (hibernacles, arbustes à fruits etc.). Ces aménagements peuvent être réalisés sur un terrain du promoteur, un terrain de la ville ou en collaboration avec une organisation de conservation. Encore une fois, le terrain aménagé devra être conservé par un changement de zonage qui restreint les usages.

### ***Don en argent à la municipalité***

#### **Art. 9**

Le promoteur pourrait verser un don en argent (équivalent à un terrain d'une superficie d'environ 4 ha) à la ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot. Avec ce don, la ville pourrait s'engager à acheter une terre boisée et en changer le zonage pour des fins de conservation.

Au courant de l'analyse de ce dossier, tous les efforts seront déployés pour déterminer une compensation respectable. Aussitôt que les mesures seront définies, le MDDEP en sera informé.

## 7. CONCLUSION

---

Cette étude constitue l'évaluation environnementale du développement résidentiel « Le Millénium II », situé dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot. La zone d'étude contient des milieux humides et des milieux terrestres, qui ont une valeur écologique de faible à moyenne. Les milieux naturels sont colonisés par des espèces de lumière. De plus, plusieurs milieux sont composés d'espèces envahissantes telles, le phragmite commun et la salicaire pourpre. Un cours d'eau longe la zone d'étude du côté est avant de se jeter dans la baie Madore, via un canal. Un potentiel pour quelques occurrences de rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO) a été identifié en raison de l'identification d'individus de 1991 à 1999. La mise en œuvre du projet occasionnera des impacts sur les trois composantes valorisées de l'environnement suivantes :

- les milieux humides;
- la RFGO;
- la bande riveraine du cours d'eau « A ».

L'évaluation des impacts du projet sur ces composantes a révélé des effets négatifs d'une importance majeure sur les milieux humides, se traduisant par la perte de 3,57 ha dont 3,47 ha sont en « situation 3 ». L'importance des impacts sur la RFGO est moyenne, compte tenu que si la RFGO est présente, seulement quelques individus seront touchés. Quant aux impacts sur la bande riveraine de 0,36 ha, ceux-ci ont été évalués à mineurs, car l'intégrité de la bande riveraine ne sera pas complètement altérée.

La perte des milieux humides de situation 3 et de la bande riveraine sera compensée par la conservation de milieux terrestres de valeur écologique moyenne à élevée ou par l'aménagement de milieux dégradés, et ce dans un rapport de 1 : 1.

Au final, la mise en œuvre du développement domiciliaire « Le Millenium II » est respectable au niveau environnemental, puisque les composantes environnementales ne présentent pas de caractéristiques rares ou exceptionnelles. Les milieux naturels ne sont pas de grande valeur écologique et le cours d'eau possède un caractère linéaire et perd son lit naturel dans sa dernière portion. De plus, la conservation de 3,83 ha de milieux terrestres sera offerte comme mesure de compensation.

## 8. RÉFÉRENCES

---

- DESROCHES, J-F ET D. RODRIGUE. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, 288 pages.
- MURIE, O.J. 1989. *Les traces d'animaux*. Éditions Broquet inc, 363 pages
- PETERSON, R. T. 2003. *Les oiseaux de l'est et de l'Amérique du Nord*. Éditions Marcel Broquet inc., 431 pages
- PICARD, I. et DESROCHES, J.-F. 2004. *Situation de la Rainette faux-grillon de l'Ouest (Pseudacris triseriata) en Montérégie – Inventaire printanier 2004*. En collaboration avec le Centre d'information sur l'environnement de Longueuil (CIEL). Rapport présenté au Programme d'Intendance de l'Habitat du gouvernement fédéral et à la Fondation de la Faune du Québec. Longueuil, Québec, 50 p.



## ANNEXE 1

Liste des personnes contactées.

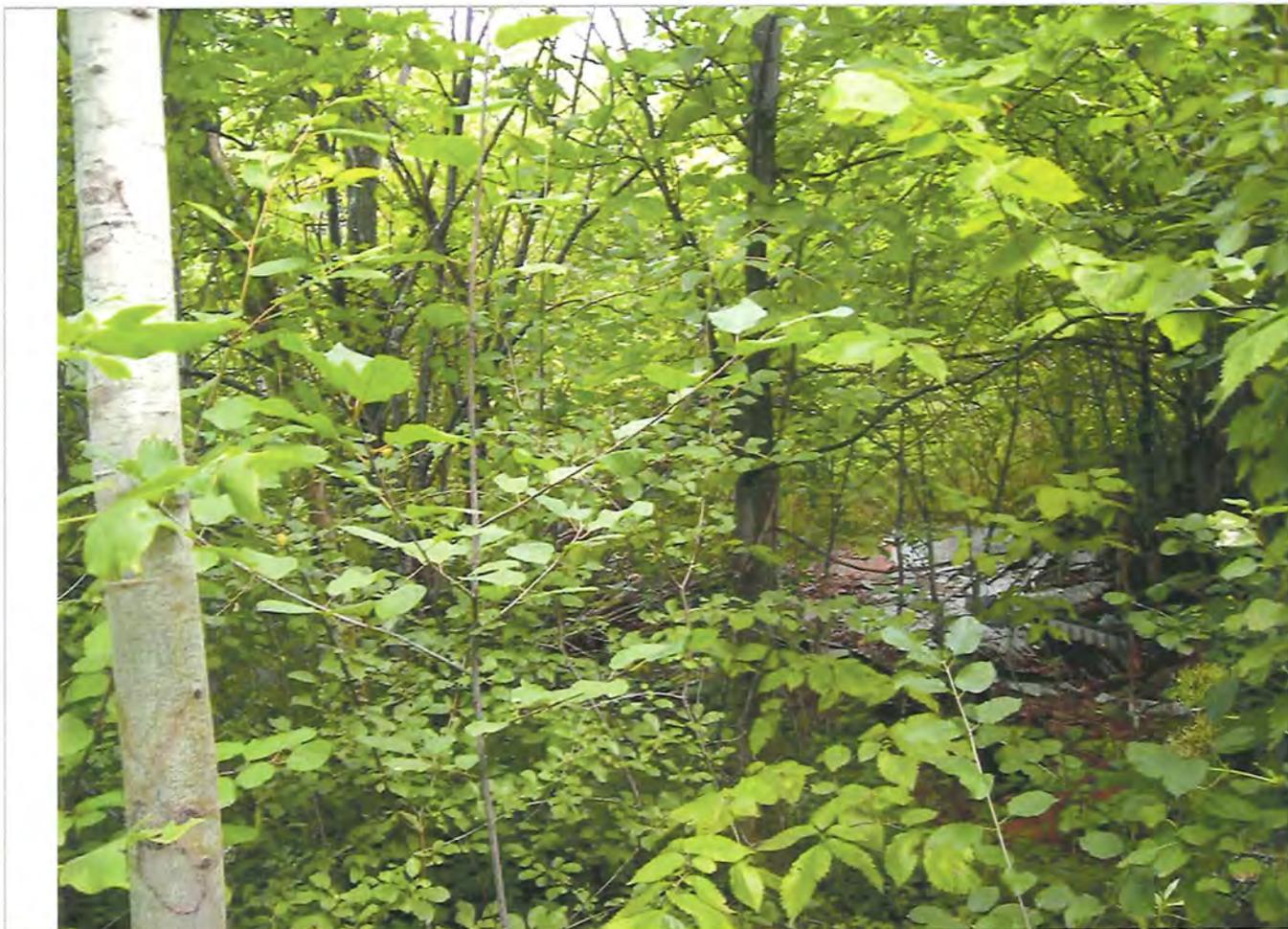
## Liste des personnes contactées

<b>Personnes</b>	<b>Téléphone</b>	<b>Organisme</b>
Fay Cotton	(450) 928-7607 poste 302	MDDEP (CDPNQ faune)
Martin Léveillé	(450) 928-7607 poste 310	MRNF
Pierre-Paul Dansereau	(450) 258-1167 poste 229	MDDEP (CDPNQ flore)

## ANNEXE 2

Fiches détaillées des groupements végétaux.

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	5 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	9 / 15	Avifaune	2 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	1 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	5 / 10	Autres mammifères	1 / 15		
Abondance des espèces exotiques	4 / 5	Micro-mammifères	1 / 10		
Fragmentation	4 / 10	Qualité du couvert végétal	12 / 15		
Superficie	4 / 10				
Perturbation anthropique	5 / 5				
Résilience	2 / 5				

*Valeur totale*

Floristique : 45%

Faunique : 22%

Abiotique : 50%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : <b>Boisé</b>	Structure : <b>Équienne</b>
Type de milieu : <b>Terrestre</b>	Maturité : <b>Intermédiaire</b>
Stade successional : <b>Strate en succession ordonnée</b>	Submersibilité : <b>n.a.</b>
Rareté du groupement : <b>Moyennement abondant</b>	Superficie : <b>1,97 ha</b>
Situation topographique : <b>Terrain plat</b>	Hydro-connectivité : <b>n.a.</b>
Structures vert. et hor. : <b>n.a.</b>	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : <b>40,0%</b>	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique</i> : <b>Déchets</b>
% <i>Anthropique</i> : <b>50,0%</b>	<b>Perturbation ne menaçant pas l'intégrité</b>
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : <b>50,0%</b>	<i>Naturelle</i> :
Strate supérieure :	<b>Pas de perturbation</b>
DHP (cm):	
Hauteur (m):	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus deltoides</i>	15%	FACH		15%
	<i>Populus tremuloides</i>	15%			15%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	10%	FACH		10%
	<i>Betula papyrifera</i>	2%			2%
<b>Total de la canopée</b>		<b>50%</b>			<b>50%</b>
Gaulis & Semis	<i>Populus tremuloides</i>	40%			40%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	30%	FACH		30%
	<i>Ulmus americana</i>	10%	FACH		10%
<b>Total des gaulis &amp; semis</b>		<b>60%</b>			<b>60%</b>
Arbustes	<i>Cornus alternifolia</i>	5%			5%
	<i>Rhamnus catharticus</i>	5%			5%
	<i>Spiraea latifolia</i>	5%	FACH		5%
	<i>Rhus typhina</i>	15%			15%
<b>Total des arbustes</b>		<b>20%</b>			<b>20%</b>
Herbacés	<i>Valeriana officinalis</i>	10%			10%
	<i>Prunella vulgaris</i>	5%			5%
	<i>Carex sp.</i>	20%	Jd + FACH		20%
<b>Total des herbacés</b>		<b>50%</b>			<b>50%</b>

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

<b>Habitats &amp; micro-habitats :</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Éléments</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Qualité ou abondance</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Amas de branches</td><td>Peu abondant</td></tr> <tr><td>Arbustes à fruits</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Butons &amp; cuvettes</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Chicots</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Hautes herbes (non en champ)</td><td>Peu abondantes</td></tr> <tr><td>Pierres &amp; blocs</td><td>Très abondants</td></tr> <tr><td>Sphaigne &amp; mousse</td><td>Peu abondante</td></tr> <tr><td>Strate arbustive</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Zone péri-urbaine à proximité</td><td>Oui</td></tr> </tbody> </table>	<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>	Amas de branches	Peu abondant	Arbustes à fruits	Moyennement	Butons & cuvettes	Moyennement	Chicots	Moyennement	Hautes herbes (non en champ)	Peu abondantes	Pierres & blocs	Très abondants	Sphaigne & mousse	Peu abondante	Strate arbustive	Moyennement	Zone péri-urbaine à proximité	Oui	<b>Mosaïque d'habitats :</b> <i>Types de groupement à proximité ?</i> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><i>Champ</i></td><td>Oui</td></tr> <tr><td><i>Boisé</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Arbustaie</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marais</i></td><td>Oui</td></tr> <tr><td><i>Marécage arbustif</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marécage arborescent</i></td><td>Non</td></tr> </table> <b>Éléments d'habitats des groupements adjacents :</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Groupements à proximité</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Avi</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Her</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Mic</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Autres</i></th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<i>Champ</i>	Oui	<i>Boisé</i>	Non	<i>Arbustaie</i>	Non	<i>Marais</i>	Oui	<i>Marécage arbustif</i>	Non	<i>Marécage arborescent</i>	Non	<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>																																										
Amas de branches	Peu abondant																																										
Arbustes à fruits	Moyennement																																										
Butons & cuvettes	Moyennement																																										
Chicots	Moyennement																																										
Hautes herbes (non en champ)	Peu abondantes																																										
Pierres & blocs	Très abondants																																										
Sphaigne & mousse	Peu abondante																																										
Strate arbustive	Moyennement																																										
Zone péri-urbaine à proximité	Oui																																										
<i>Champ</i>	Oui																																										
<i>Boisé</i>	Non																																										
<i>Arbustaie</i>	Non																																										
<i>Marais</i>	Oui																																										
<i>Marécage arbustif</i>	Non																																										
<i>Marécage arborescent</i>	Non																																										
<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>																																							
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																							

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
<b>Avifaune</b>			
<b>Herpétofaune</b>			
<b>Micro-mammifères</b>			
<b>Autres mammifères</b>			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : <b>Pente nulle ou faible (0-10%)</b>	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm)</i> : <b>Nulle</b>
Drainage : <b>Modéré (3)</b>	<i>Cailloux (75-250 mm)</i> : <b>Nulle</b>
Texture :	<i>Pierres (250-600 mm)</i> : <b>Faible</b>
Tourbe :	<i>Blocs (&gt;600 mm)</i> : <b>Moyenne</b>
<b>Rôles fonctionnels :</b>	
<i>Rétention :</i>	
<i>Filtration :</i>	
<i>Stabilisation du sol :</i>	
<i>Zone tampon :</i>	
Position dans le réseau hydrique :	

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

**Flore :**

<i>Betula papyrifera</i>	3
<i>Carex sp.</i> FAU	3
<i>Cornus alternifolia</i>	1
<i>Fragaria vesca</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> FAU	3
<i>Geum sp.</i> FAU	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Populus deltoides</i> FAU	3
<i>Prunella vulgaris</i>	1
<i>Rhamnus catharticus</i>	1
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Spiraea latifolia</i> FAU	3
<i>Ulmus americana</i> FAU	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3

**Faune :**

Moqueur chat	1
Mésange à tête noire	1
Écureuil gris	1
Mouffette rayée	1

*Handwritten note:* 10/10/2020

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	3 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	10 / 10
Maturité du groupement	0 / 5	Avifaune	0 / 15	Capacité de rétention	3 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	7 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	9 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	7 / 10	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Perturbation anthropique	5 / 5				
Abondance des espèces exotiques	6 / 10				
Hydro-connectivité	10 / 10				
Fragmentation	2 / 5				
Structures verticale et horizontale	3 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 51%		Faunique : 12%		Abiotique : 66%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marais	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Jeune
Stade successional : Marais stable	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Très abondant	Superficie : 0,48 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité élevée avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. : 2 ou 3 strates	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique</i> :
% <i>Anthropique</i> : 10,0%	Pas de perturbation
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : 90,0%	<i>Naturelle</i> :
Strate supérieure : 1 2 3 moy.	Pas de perturbation
<i>DHP (cm)</i> :	
<i>Hauteur (m)</i> :	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
	<i>Populus tremuloïdes</i>	2%			2%
Total de la canopée		5%			5%
Herbacés	<i>Impatiens capensis</i>	10%			10%
	<i>Phragmites communis</i>	95%			95%
Total des herbacés		100%			100%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

### Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Butons & cuvettes	Très abondants
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes
Pierres & blocs	Très abondants
Végétation aquatique	Très abondante
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Non
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Non

### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

#### Groupements à proximité

<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : Graviers (2-75 mm) : Nulle
Drainage : Modéré (3)	Cailloux (75-250 mm) : Nulle
Texture :	Pierres (250-600 mm) : Nulle
Tourbe :	Blocs (>600 mm) : Faible

### Rôles fonctionnels :

*Rétention :*

*Filtration :*

*Stabilisation du sol :*

*Zone tampon :*

Position dans le réseau hydrique :

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

**Flore :**

<i>Impatiens capensis</i>	3
<i>Phragmites communis</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus tremuloides</i>	3

**Faune :**

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1

SAULAYE ID 10  
DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	0 / 10
Maturité du groupement	10 / 10	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	10 / 10	Herpétofaune	3 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	10 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	2 / 5	Micro-mammifères	3 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5				
Fragmentation	2 / 5				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	3 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 60%		Faunique : 18%		Abiotique : 60%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arbustif	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Mature
Stade successional : Arbustaie stable	Submersibilité : Toujours inondé ou presque
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 0,18 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique :</i>
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	Pas de perturbation
% Anthropique :	
% Agricole :	
% Naturel : 100,0%	<i>Naturelle :</i>
	Pas de perturbation
Strate supérieure :	
DHP (cm):	
Hauteur (m):	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			moy.
		1	2	3	
Canopée	<i>Populus tremuloides</i>	2%			2%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total de la canopée		5%			5%
Gaulis & Semis	<i>Populus tremuloides</i>	2%			2%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total des gaulis & semis		5%			5%
Arbustes	<i>Salix sp.</i>	90%			90%
Total des arbustes		90%			90%
Herbacés	<i>Lythrum salicaria</i>	5%			5%
	<i>Typha latifolia</i>	10%			10%
Total des herbacés		15%			15%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

### Habitats & micro-habitats :

Éléments	Qualité ou abondance
Amas de branches	Peu abondant
Butons & cuvettes	Très abondants
Clairières & trouées	Moyennement
Hauts herbes (non en champ)	Peu abondantes
Sphaigne & mousse	Très abondante
Strate arbustive	Très abondante
Végétation aquatique	Très abondante
Arbres surplombants	Oui
Aulnaie & saulaie	Oui
Cours d'eau et mares temporaires	Oui
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Non
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Non

#### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

Groupements à proximité	Avi	Her	Mic	Autres
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

Éléments	Abondance	Diversité	Superficie accessible
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité :	<i>Graviers (2-75 mm) :</i>
Drainage :	Très mauvais (6)		<i>Cailloux (75-250 mm) :</i>
Texture :			<i>Pierres (250-600 mm) :</i>
Tourbe :		Épaisseur :	<i>Blocs (&gt;600 mm) :</i>
Rôles fonctionnels :			
	<i>Rétention :</i>		
	<i>Filtration :</i>		
	<i>Stabilisation du sol :</i>		
	<i>Zone tampon :</i>		
	Position dans le réseau hydrique :		

### OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

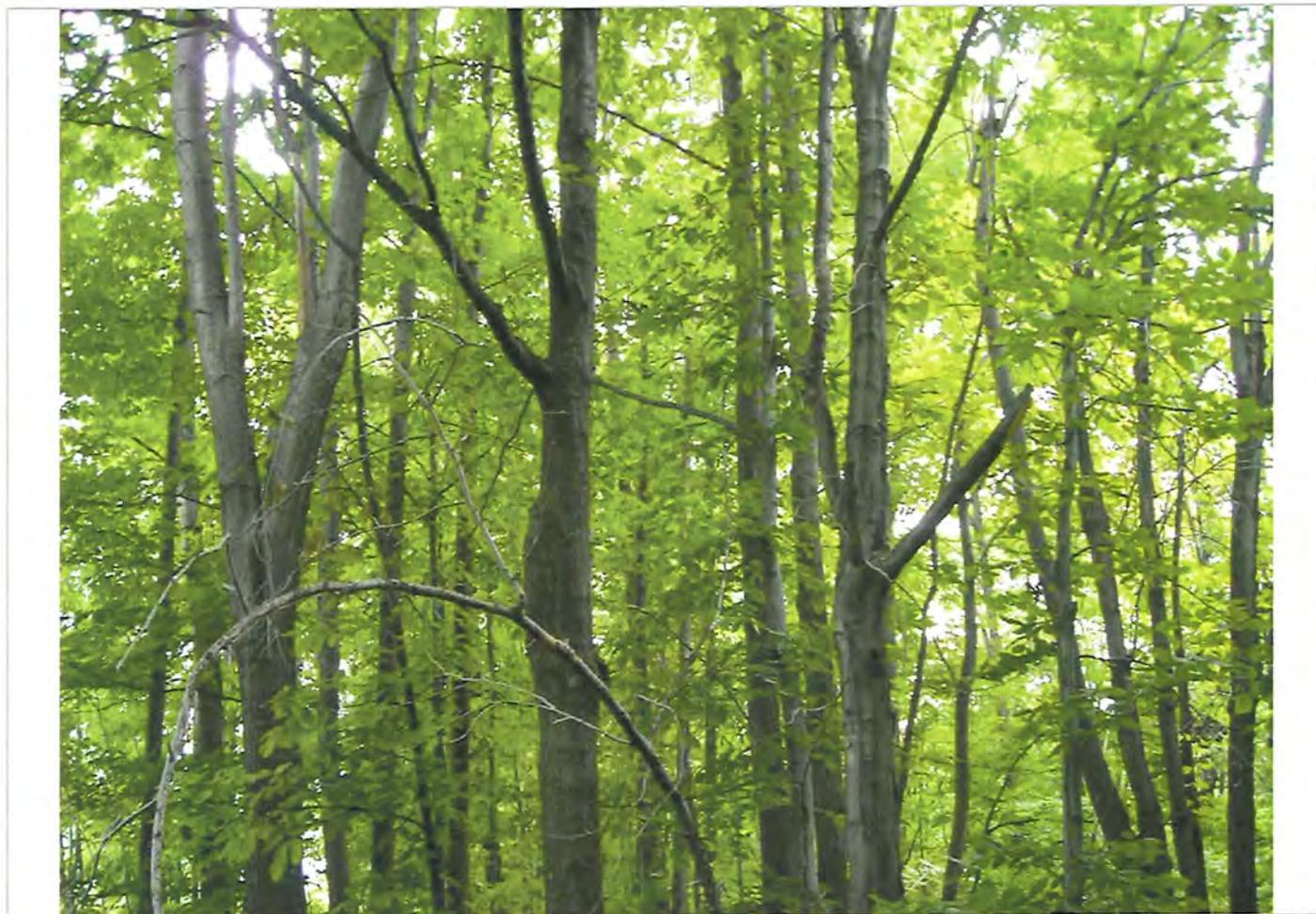
#### Flore :

<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus tremuloides</i>	3
<i>Salix sp.</i>	3
<i>Typha latifolia</i>	3

#### Faune :

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	7 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	12 / 15	Avifaune	2 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	1 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	3 / 10	Autres mammifères	3 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5	Micro-mammifères	0 / 10		
Fragmentation	4 / 10	Qualité du couvert végétal	12 / 15		
Superficie	2 / 10				
Perturbation anthropique	5 / 5				
Résilience	2 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 51%		Faunique : 18%		Abiotique : 50%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : <b>Boisé</b>	Structure : <b>Équienne</b>
Type de milieu : <b>Terrestre</b>	Maturité : <b>Mature</b>
Stade successional : <b>Strate en succession ordonnée</b>	Submersibilité : <b>n.a.</b>
Rareté du groupement : <b>Moyennement abondant</b>	Superficie : <b>0,47 ha</b>
Situation topographique : <b>Buton et cuvette</b>	Hydro-connectivité : <b>n.a.</b>
Structures vert. et hor. : <b>n.a.</b>	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : <b>40,0%</b>	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique :</i>
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	
% Anthropique : <b>67,0%</b>	
% Agricole :	
% Naturel : <b>33,0%</b>	<i>Naturelle :</i>
Strate supérieure :	
DHP (cm):	moy. <b>40,0</b>
Hauteur (m):	<b>25,0</b>

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Quercus rubra</i>	20%	HIT		20%
	<i>Acer rubrum</i>	40%	FACU		40%
	<i>Carya cordiformis</i>	10%	HIT		10%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	15%	FACU		15%
Total de la canopée		90%			90%
Gaulis & Semis	<i>Acer rubrum</i>	10%	FACU		10%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%	GENU		5%
	<i>Carya cordiformis</i>	3%			3%
Total des gaulis & semis		20%			20%
Arbustes	<i>Cornus alternifolia</i>	5%	HIT		5%
	<i>Rhamnus catharticus</i>	5%	HIT		5%
	<i>Carpinus caroliniana</i>		5% HIT		5%
	<i>Taxus canadensis</i>		15%		15%
Total des arbustes		10%	20%		15%
Herbacés	<i>Amphicarpa bracteata</i>	20%	HIT		20%
	<i>Streptopus roseus</i>	10%	T		10%
	<i>Trillium erectum</i>	5%	T		5%
	<i>Pyrola elliptica</i>	5%	T		5%
	<i>Maianthemum canadense</i>	10%	T/H		10%
Total des herbacés		50%			50%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

<p>Habitats &amp; micro-habitats :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Éléments</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Qualité ou abondance</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Amas de branches</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Arbustes à fruits</td><td>Très abondants /</td></tr> <tr><td>Butons &amp; cuvettes</td><td>Peu abondants</td></tr> <tr><td>Chicots</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Huttes &amp; terriers</td><td>Très abondants</td></tr> <tr><td>Strate arbustive</td><td>Moyennement</td></tr> <tr><td>Arbres surplombants</td><td>Oui</td></tr> <tr><td>Boisé aéré</td><td>Oui</td></tr> <tr><td>Zone péri-urbaine à proximité</td><td>Oui</td></tr> </tbody> </table>	<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>	Amas de branches	Moyennement	Arbustes à fruits	Très abondants /	Butons & cuvettes	Peu abondants	Chicots	Moyennement	Huttes & terriers	Très abondants	Strate arbustive	Moyennement	Arbres surplombants	Oui	Boisé aéré	Oui	Zone péri-urbaine à proximité	Oui	<p>Mosaïque d'habitats :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;"><i>Types de groupement à proximité ?</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><i>Champ</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Boisé</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Arbustaie</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marais</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marécage arbustif</i></td><td>Non</td></tr> <tr><td><i>Marécage arborescent</i></td><td>Oui</td></tr> </tbody> </table> <p>Éléments d'habitats des groupements adjacents :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Groupements à proximité</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Avi</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Her</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Mic</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Autres</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Types de groupement à proximité ?</i>		<i>Champ</i>	Non	<i>Boisé</i>	Non	<i>Arbustaie</i>	Non	<i>Marais</i>	Non	<i>Marécage arbustif</i>	Non	<i>Marécage arborescent</i>	Oui	<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>																																												
Amas de branches	Moyennement																																												
Arbustes à fruits	Très abondants /																																												
Butons & cuvettes	Peu abondants																																												
Chicots	Moyennement																																												
Huttes & terriers	Très abondants																																												
Strate arbustive	Moyennement																																												
Arbres surplombants	Oui																																												
Boisé aéré	Oui																																												
Zone péri-urbaine à proximité	Oui																																												
<i>Types de groupement à proximité ?</i>																																													
<i>Champ</i>	Non																																												
<i>Boisé</i>	Non																																												
<i>Arbustaie</i>	Non																																												
<i>Marais</i>	Non																																												
<i>Marécage arbustif</i>	Non																																												
<i>Marécage arborescent</i>	Oui																																												
<i>Groupements à proximité</i>	<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>																																									
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : <b>Pente nulle ou faible (0-10%)</b>	Pierrosité : <i>Graviers (2-75 mm)</i> : Nulle
Drainage : <b>Modéré (3)</b>	<i>Cailloux (75-250 mm)</i> : Nulle
Texture :	<i>Pierres (250-600 mm)</i> : Nulle
Tourbe :	<i>Blocs (&gt;600 mm)</i> : Nulle
Rôles fonctionnels :	
<i>Rétention :</i>	
<i>Filtration :</i>	
<i>Stabilisation du sol :</i>	
<i>Zone tampon :</i>	
Position dans le réseau hydrique :	

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer rubrum</i>	3
<i>Actaea rubra</i>	3
<i>Amphicarpa bracteata</i>	3
<i>Carya cordiformis</i>	3
<i>Cornus alternifolia</i>	3
<i>Dryopteris noveboracensis</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Maianthemum canadense</i>	3
<i>Osmunda claytoniana</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Pyrola elliptica</i>	3
<i>Quercus rubra</i>	3
<i>Rhamnus catharticus</i>	3
<i>Ribes sp.</i>	3
<i>Smilacina racemosa</i>	3
<i>Streptopus roseus</i>	3
<i>Taxus canadensis</i>	3
<i>Tilia americana</i>	3
<i>Trillium erectum</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Viola sp.</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Pic flamboyant	1

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	3 / 10
Maturité du groupement	9 / 15	Avifaune	2 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	0 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	4 / 10	Autres mammifères	2 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	5 / 10	Micro-mammifères	1 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	6 / 15		
Abondance des espèces exotiques	1 / 5				
Fragmentation	4 / 10				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	2 / 5				
<i>Valeur totale</i>					
	Floristique : 45%		Faunique : 11%		Abiotique : 66%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arborescent	Structure : Équienne
Type de milieu : Humide	Maturité : Intermédiaire
Stade successional : Strate en succession ordonnée	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 1,61 ha
Situation topographique : Terrain plat	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	Anthropique :
% Anthropique : 60,0%	Pas de perturbation
% Agricole :	
% Naturel : 40,0%	Naturelle :
	Pas de perturbation
Strate supérieure :	
DHP (cm):	25      2      3      moy.      25,0
Hauteur (m):	10      12      11,0

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Populus deltoides</i> FACU	5%			5%
	<i>Betula papyrifera</i> FT	5%			5%
	<i>Populus tremuloides</i> FT	5%			5%
	<b>Total de la canopée</b>		15%		
Gaulis & Semis	<i>Populus deltoides</i> FACU	15%			15%
	<i>Betula papyrifera</i>	40%			40%
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> FACU	15%			15%
	<i>Populus tremuloides</i> FT	5%			5%
<b>Total des gaulis &amp; semis</b>		80%			80%
Arbustes	<i>Corylus cornuta</i>	4%			4%
	<i>Rhamnus catharticus</i>	4%			4%
<b>Total des arbustes</b>		10%			10%
Herbacés	<i>Carex sp.</i> FACU-OB.	30%			30%
	<i>Equisetum sp.</i> OB.	15%			15%
	<i>Solidago sp.</i> possible FACU/OB.	5%			5%
	<i>Valeriana officinalis</i> NR	5%			5%
	<i>Onoclea sensibilis</i> FACU	40%			40%
<b>Total de la canopée</b>		60%			60%



## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer rubrum</i>	3
<i>Betula papyrifera</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Corylus cornuta</i>	3
<i>Equisetum sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Onoclea sensibilis</i>	3
<i>Populus balsamifera</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus tremuloides</i>	3
<i>Prunella vulgaris</i>	3
<i>Quercus rubra</i>	3
<i>Rhamnus catharticus</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3

### Faune :

Pic flamboyant	1
----------------	---

**DONNÉES GÉNÉRALES**



**VALEUR ÉCOLOGIQUE**

<i>Flora</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	3 / 15	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	8 / 10	Autres mammifères	3 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5	Micro-mammifères	2 / 10		
Fragmentation	4 / 10	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Superficie	6 / 10				
Perturbation anthropique	5 / 5				
Résilience	2 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 38%		Faunique : 18%		Abiotique : 50%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : <b>Boisé</b>	Structure : <b>Équienne</b>
Type de milieu : <b>Terrestre</b>	Maturité : <b>Friche</b>
Stade successional : <b>Strate en succession ordonnée</b>	Submersibilité : <b>n.a.</b>
Rareté du groupement : <b>Très abondant</b>	Superficie : <b>2,54 ha</b>
Situation topographique : <b>Plateau sur versant</b>	Hydro-connectivité : <b>n.a.</b>
Structures vert. et hor. : <b>n.a.</b>	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : <b>40,0%</b>	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique</i> : <b>Déchets</b>
% <i>Anthropique</i> : <b>20,0%</b>	<b>Perturbation ne menaçant pas l'intégrité</b>
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : <b>80,0%</b>	<i>Naturelle</i> :
Strate supérieure :	<b>Pas de perturbation</b>
DHP (cm):	
Hauteur (m):	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	10%			10%
	<i>Populus tremuloides</i>		20%		20%
Total de la canopée		15%	30%		23%
Gaulis & Semis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	20%			20%
Total des gaulis & semis		25%			25%
Arbustes	<i>Cornus stolonifera</i>	5%			5%
	<i>Salix sp.</i>	2%			2%
	<i>Spiraea latifolia</i>	2%			2%
Total des arbustes		15%			15%
Herbacés	<i>Solidago sp.</i>	60%			60%
	<i>Pastinaca sativa</i>	15%			15%
	<i>Carex sp.</i>	15%			15%
	<i>Lythrum salicaria</i>	5%			5%
Total des herbacés		90%			90%

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100	100	100	100	100
	100 cm :	50	40	50	100	60

### Habitats & micro-habitats :

<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>
Abris artificiels	Très abondants
Arbustes à fruits	Peu abondants /
Clairières & trouées	Très abondantes
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes
Huttes & terriers	Peu abondants
Strate arbustive	Moyennement
Arbres surplombants	Oui
Boisé aéré	Oui
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

### Mosaïque d'habitats :

#### Types de groupement à proximité ?

<i>Champ</i>	Oui
<i>Boisé</i>	Oui
<i>Arbustaie</i>	Non
<i>Marais</i>	Non
<i>Marécage arbustif</i>	Non
<i>Marécage arborescent</i>	Oui

#### Éléments d'habitats des groupements adjacents :

#### Groupements à proximité

<i>Avi</i>	<i>Her</i>	<i>Mic</i>	<i>Autres</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Abondance et diversité faunique :

<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente : Pente légère (11-29%)

Drainage : Bon (2)

Texture :

Tourbe :

*Épaisseur :*

Pierrosité : *Graviers (2-75 mm) :*

*Cailloux (75-250 mm) :*

*Pierres (250-600 mm) :*

*Blocs (>600 mm) :*

Rôles fonctionnels :

*Rétention :*

*Filtration :*

*Stabilisation du sol :*

*Zone tampon :*

Position dans le réseau hydrique :

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Salix sp.</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Spiraea latifolia</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1
Merle d'Amérique	1
Tourterelle triste	1
Paruline jaune	1
Campagnol des champs	1
Cerf de Virginie	1

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	15 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Maturité du groupement	5 / 5	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Superficie	5 / 5	Herpétofaune	3 / 15	Capacité de filtration	0 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50	4 / 10	Autres mammifères	2 / 15		
Perturbation anthropique	5 / 5	Micro-mammifères	2 / 10		
Abondance des espèces exotiques	6 / 10	Qualité du couvert végétal	7 / 15		
Fragmentation	4 / 10				
Résilience	3 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 40%		Faunique : 32%		Abiotique : 50%

**FAUNE**

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100	100	100	100	100
	100 cm :	90	80	100	100	93

Habitats & micro-habitats :		Mosaïque d'habitats :	
<i>Éléments</i>	<i>Qualité ou abondance</i>	<i>Types de groupement à proximité ?</i>	
Arbustes à fruits	Peu abondants /	Champ	Non
Clairières & trouées	Très abondantes	Boisé	Oui
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes	Arbustaie	Non
Strate arbustive	Peu abondante	Marais	Oui
Végétation aquatique	Peu abondante	Marécage arbustif	Oui
Variation, structure/composition	Moyennement	Marécage arborescent	Oui
Cours d'eau et mares temporaires	Oui	Éléments d'habitats des groupements adjacents :	
Ruisseaux permanents	Oui	<i>Groupements à proximité</i>	
Zone péri-urbaine à proximité	Oui	Avi	Her
		Mic	Autres
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abondance et diversité faunique :			
<i>Éléments</i>	<i>Abondance</i>	<i>Diversité</i>	<i>Superficie accessible</i>

**DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES**

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : Graviers (2-75 mm) :	Nulle
Drainage :	Bon (2)	Cailloux (75-250 mm) :	Nulle
Texture :		Pierres (250-600 mm) :	Nulle
Tourbe :	Épaisseur :	Blocs (>600 mm) :	Nulle
Rôles fonctionnels :			
<i>Rétention :</i>			
<i>Filtration :</i>			
<i>Stabilisation du sol :</i>			
<i>Zone tampon :</i>			
Position dans le réseau hydrique :			

## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

### Faune :

Chardonneret jaune	1
Bruant chanteur	1
Merle d'Amérique	1
Hirondelle bicolor	1
Bruant des prés	1

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	3 / 10
Rareté du groupement	0 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	3 / 10
Maturité du groupement	5 / 5	Avifaune	1 / 15	Capacité de rétention	3 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	3 / 15	Capacité de filtration	7 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50)	8 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	8 / 10	Qualité du couvert végétal	8 / 15		
Perturbation anthropique	5 / 5				
Abondance des espèces exotiques	6 / 10				
Hydro-connectivité	10 / 10				
Fragmentation	2 / 5				
Structures verticale et horizontale	1 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 55%		Faunique : 14%		Abiotique : 52%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : <b>Marais</b>	Structure : <b>n.a.</b>
Type de milieu : <b>Humide</b>	Maturité : <b>Mature</b>
Stade successional : <b>Marais stable</b>	Submersibilité : <b>Toujours inondé ou presque</b>
Rareté du groupement : <b>Très abondant</b>	Superficie : <b>0,52 ha</b>
Situation topographique : <b>Dépression</b>	Hydro-connectivité : <b>Lien directe de qualité élevée avec cours d'eau ou milieu humide</b>
Structures vert. et hor. : <b>1 strate</b>	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : <b>40,0%</b>	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique</i> :
% <i>Anthropique</i> : <b>20,0%</b>	<b>Pas de perturbation</b>
% <i>Agricole</i> :	
% <i>Naturel</i> : <b>80,0%</b>	<i>Naturelle</i> :
Strate supérieure : <b>1      2      3      moy.</b>	<b>Pas de perturbation</b>
<i>DHP (cm):</i>	
<i>Hauteur (m):</i>	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Herbacés	<i>Typha latifolia</i>	80%			80%
	<i>Impatiens capensis</i>	20%			20%
	<i>Lythrum salicaria</i>	10%			10%
<b>Total des herbacés</b>		<b>100%</b>			<b>100%</b>

## FAUNE

Superficie d'habitats de même type :	Obstruction visuelle (%) :	1	2	3	4	moy
	50 cm :	100				100
	100 cm :	100				100

Habitats & micro-habitats :

Éléments	Qualité ou abondance
Butons & cuvettes	Peu abondants
Clairières & trouées	Peu abondantes
Hautes herbes (non en champ)	Très abondantes
Végétation aquatique	Très abondante
Cours d'eau et mares temporaires	Oui
Ruisseaux permanents	Oui
Zone péri-urbaine à proximité	Oui

Mosaïque d'habitats :

Types de groupement à proximité ?

Champ	Oui
Boisé	Oui
Arbustaie	Non
Marais	Non
Marécage arbustif	Non
Marécage arborescent	Non

Éléments d'habitats des groupements adjacents :

Groupements à proximité

Avi Her Mic Autres

Abondance et diversité faunique :

Éléments	Abondance	Diversité	Superficie accessible
Avifaune			
Herpétofaune			
Micro-mammifères			
Autres mammifères			

## DONNÉES ABIOTIQUES & ÉDAPHIQUES

Classe de pente :	Pente nulle ou faible (0-10%)	Pierrosité : Graviers (2-75 mm) :	Nulle
Drainage :	Très mauvais (6)	Cailloux (75-250 mm) :	Nulle
Texture :	Argileuse	Pierres (250-600 mm) :	Nulle
Tourbe :	Épaisseur :	Blocs (>600 mm) :	Nulle
Rôles fonctionnels :			
<i>Rétention :</i>			
<i>Filtration :</i>			
<i>Stabilisation du sol :</i>			
<i>Zone tampon :</i>			
Position dans le réseau hydrique :			

---

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

---

**Flore :**

<i>Impatiens capensis</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Sagittaria sp.</i>	3
<i>Typha latifolia</i>	3

**Faune :**

Bruant chanteur	1
Grand Héron	1
Chardonneret jaune	1
Merle d'Amérique	1

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	0 / 10
Maturité du groupement	10 / 10	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	0 / 10	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50	10 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	2 / 5	Micro-mammifères	2 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	7 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5				
Fragmentation	2 / 5				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	5 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 52%		Faunique : 15%		Abiotique : 60%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arbustif	Structure : n.a.
Type de milieu : Humide	Maturité : Mature
Stade successional : Arbustaie en transition	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 0,39 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	<i>Anthropique :</i>
% Anthropique :	Pas de perturbation
% Agricole :	
% Naturel : 100,0%	<i>Naturelle :</i>
Strate supérieure :	Pas de perturbation
DHP (cm): 15	
Hauteur (m): 8	

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%			5%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total de la canopée		10%			10%
Gaulis & Semis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%			5%
		10%			10%
Total des gaulis & semis		10%			10%
Arbustes	<i>Spiraea latifolia</i>	60%			60%
	<i>Cornus stolonifera</i>	10%			10%
Total de la canopée		70%			70%
Herbacés	<i>Lythrum salicaria</i>	15%			15%
	<i>Carex sp.</i>	30%			30%
	<i>Valeriana officinalis</i>	10%			10%
	<i>Solidago sp.</i>	25%			25%
Total des herbacés		80%			80%



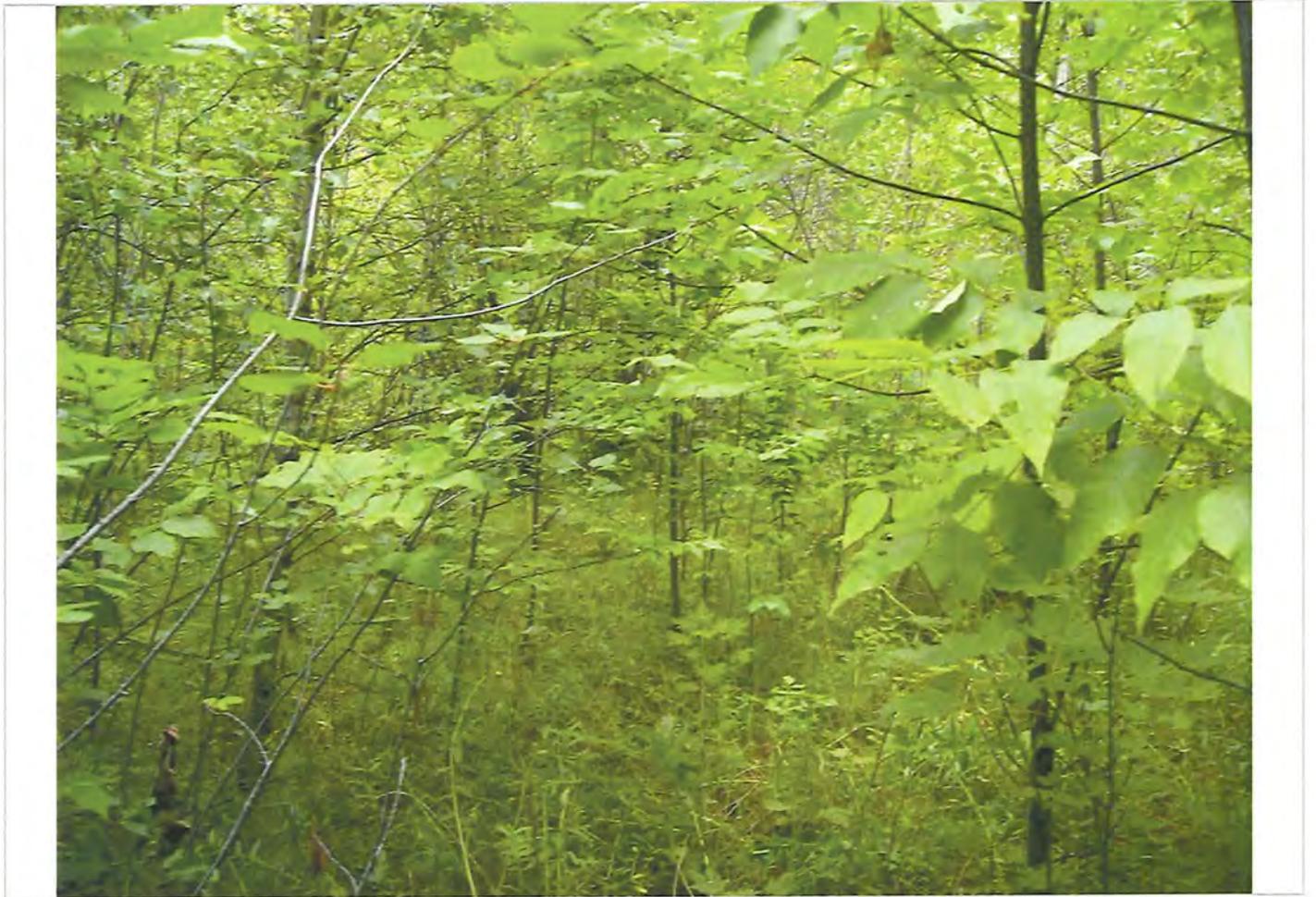
## OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

### Flore :

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus deltoides</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Scirpus sp.</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

### Faune :

DONNÉES GÉNÉRALES



VALEUR ÉCOLOGIQUE

<i>Flore</i>	<i>Valeur</i>	<i>Faune</i>	<i>Valeur</i>	<i>Abiotique</i>	<i>Valeur</i>
Espèces végétales à statut précaire	0 / 15	Espèces animales à statut	0 / 15	Effet tampon	10 / 10
Rareté du groupement	5 / 15	Mosaïque d'habitats	0 / 15	Position dans le réseau	3 / 10
Maturité du groupement	3 / 15	Avifaune	3 / 15	Capacité de rétention	0 / 10
Stade successional	5 / 5	Herpétofaune	2 / 15	Capacité de filtration	10 / 10
Intégrité du milieu adjacent (<50	8 / 10	Autres mammifères	1 / 15	Stabilisation du sol	10 / 10
Superficie	2 / 10	Micro-mammifères	2 / 10		
Perturbation anthropique	5 / 5	Qualité du couvert végétal	5 / 15		
Abondance des espèces exotiques	3 / 5				
Fragmentation	4 / 10				
Hydro-connectivité	7 / 10				
Résilience	4 / 5				
<i>Valeur totale</i>	Floristique : 44%		Faunique : 13%		Abiotique : 66%

## FLORE - DONNÉES GÉNÉRALES

Type de groupement : Marécage arborescent	Structure :
Type de milieu : Humide	Maturité : Friche
Stade successional : Strate en succession ordonnée	Submersibilité : Inondé au printemps ou à l'automne
Rareté du groupement : Moyennement abondant	Superficie : 0,29 ha
Situation topographique : Dépression	Hydro-connectivité : Lien directe de qualité faible avec cours d'eau ou milieu humide
Structures vert. et hor. :	
Fragmentation (% naturel dans 1 km de rayon) : 40,0%	Types et intensités des perturbations :
	<i>Anthropique :</i>
Intégrité du milieu adjacent (50 m de rayon) :	Pas de perturbation
% Anthropique : 20,0%	
% Agricole :	
% Naturel : 80,0%	<i>Naturelle :</i>
Strate supérieure :	Pas de perturbation
1                    2                    3                    moy.	
DHP (cm): 15	15,0
Hauteur (m): 8	8,0

## FLORE - STRUCTURE DU GROUPEMENT

Strate	Espèce	Recouvrement (%)			
		1	2	3	moy.
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	5%			5%
	<i>Populus deltoides</i>	2%			2%
Total de la canopée		10%			10%
Gaulis & Semis	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	20%			20%
	Total des gaulis & semis		20%		
Arbustes	<i>Spiraea latifolia</i>	30%			30%
	<i>Cornus stolonifera</i>	5%			5%
Total des arbustes		40%			40%
Herbacés	<i>Lythrum salicaria</i>	15%			15%
	<i>Valeriana officinalis</i>	10%			10%
	<i>Pastinaca sativa</i>	15%			15%
	<i>Carex sp.</i>	30%			30%
Total des herbacés		100%			100%



---

**OCCURRENCES VÉGÉTALES ET ANIMALES**

---

**Flore :**

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Aster sp.</i>	3
<i>Brassica sp.</i>	3
<i>Carex sp.</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Convolvulus sp.</i>	3
<i>Cornus stolonifera</i>	3
<i>Daucus carota</i>	3
<i>Fragaria sp.</i>	3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Geum sp.</i>	3
<i>Lythrum salicaria</i>	3
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3
<i>Pastinaca sativa</i>	3
<i>Plantago major</i>	3
<i>Populus grandidentata</i>	3
<i>Prenanthes sp.</i>	3
<i>Rhus typhina</i>	3
<i>Solidago sp.</i>	3
<i>Ulmus americana</i>	3
<i>Valeriana officinalis</i>	3
<i>Vicia cracca</i>	3
<i>Vitis riparia</i>	3

**Faune :**

## ANNEXE 3

Méthodologie de détermination de la valeur écologique.

## **MÉTHODE D'ÉVALUATION DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE**

La méthode d'évaluation de la valeur écologique a été développée par les biologistes de la faune et de la flore de l'équipe de Genivar à Montréal. Elle sert à évaluer la qualité des milieux naturels au niveau faunique, floristique et abiotique, dans un contexte d'aménagement du territoire. La méthode permet actuellement l'évaluation de tous les types de milieux naturels humides ou terrestres à l'exception des berges, des cours d'eau et des fossés. Elle s'inspire d'abord de l'expérience acquise sur le terrain et durant la réalisation des évaluations environnementales. Plusieurs méthodes d'évaluation de la valeur écologique ou de sensibilité ont aussi été utilisées. Nous avons aussi consulté des recherches scientifiques et des études de synthèse et intégré ce que nous considérons les points forts d'autres méthodes de détermination de la valeur écologique.

### *Principes de base de la méthode*

La méthode préconisée se voulait assez souple pour être applicable dans de nombreuses circonstances et pour plusieurs types de groupement végétal : champs, friches, milieux humides, boisés terrestres, forêts centenaires, etc. La méthode devait considérer plusieurs éléments « intégrateurs » des composantes fauniques et floristiques. Ces éléments devaient aussi être facilement estimables sur le terrain ou sur des cartes / orthophotographies aériennes. L'approche préconisée est semi-quantitative afin de tenir compte d'un nombre important de critères.

Ainsi, chaque composante est pondérée de façon à lui attribuer le poids relatif désiré et il en va de même pour les éléments ou critères contenus dans chacune des composantes.

Trois composantes ont été identifiées et intégrées à la méthode : **la faune, la flore et la valeur abiotique**; cette dernière composante visant à faire ressortir les différents rôles abiotiques que peuvent jouer les milieux (brise-vent, tampon, filtre etc.). Ainsi, chaque groupement végétal obtient sa propre valeur floristique, faunique et abiotique. Il est permis d'additionner la valeur de ces composantes afin d'obtenir une valeur unique, mais nous considérons qu'il est préférable de référer à chaque valeur de façon indépendante. Nous pensons que pour obtenir une valeur écologique globale, il est préférable de considérer la valeur maximale de ces trois composantes et non la moyenne. En prenant uniquement la valeur maximale, l'importance de la valeur écologique du milieu est évaluée à sa juste valeur, sans dénigrer l'une de ses trois composantes. La non-additivité des composantes nous permet également, lorsque les besoins ou les exigences du mandat le requièrent, de ne considérer que l'élément flore ou faune ou de considérer seulement 2 des 3 composantes, et ce, sans dénaturer les principes de base de la méthode.

## **Les composantes**

### *Composante flore*

L'évaluation de la valeur écologique floristique d'un groupement repose sur un inventaire détaillé du couvert végétal, qui inclut une recherche des espèces à statut précaire et des espèces exotiques envahissantes, ainsi que sur une caractérisation du secteur élargi par photo-interprétation.

Un total de 11 éléments ou critères ont été retenus pour évaluer cette composante. Ces critères s'additionnent et totalisent généralement 100 points. La pondération de chaque critère varie en fonction du type de milieu. Ceci est important puisque certains critères ne s'appliquent pas ou s'appliquent différemment selon le type de milieu. En somme, les critères 1 à 9 s'appliquent à tous les types de milieux (terrestres et humides), le critère 10 s'applique seulement aux marais et le critère 11 s'applique à tous les milieux humides (marais, marécage, friche humide, etc.).

1. Espèces végétales à statut précaire. 15 à 20 points. Ce critère considère le niveau de précarité S1 à S5 (selon la classification sub-nationale du CDPNQ incluant les espèces d'intérêt), l'abondance relative (peu, moyennement ou très abondant) et le nombre d'espèces présentes dans l'unité spatiale utilisée.
2. Rareté. 10 à 20 points. Ce critère est une estimation de la rareté relative du peuplement ou du groupement analysé. Par exemple, une cédrière sur l'île de Montréal est rare alors qu'elle est plus commune dans les Cantons-de-l'Est. Ainsi, pour un même groupement, la rareté sera plus élevée à Montréal que dans les Cantons-de-l'Est. Chaque groupement est considéré abondant, occasionnel ou rare. Ce critère peut aussi intégrer tout autre élément affectant la rareté. Par exemple, une érablière n'est pas rare à Montréal, mais elle le devient si elle a 400 ans.
3. Maturité du peuplement. 10 à 20 points. Ce critère quantifie l'âge physiologique d'un groupement (friche, jeune, intermédiaire, mature, vieux, etc.). Les classes d'âge ont été adaptées au type de milieu. Dans les groupements où il est plus difficile d'évaluer l'âge, le nombre de classe d'âge est réduit à trois catégories. Par exemple, les marais et les champs peuvent être récent (récemment créés), jeune ou mature.

4. Stade successional. 5 à 10 points. Ce critère évalue l'évolution des groupements en fonction des espèces identifiées au sein des différentes strates végétales. Il vise à déterminer si la succession végétale se fait de façon ordonnée où si celle-ci est perturbée pour différentes raisons. La succession ordonnée vers les peuplements de fin de succession ainsi que la micro-succession que l'on observe au sein des vieux peuplements obtiennent la valeur la plus élevée. Ce critère vise à favoriser les groupements qui ont le potentiel d'atteindre le stade de vieilles forêts.
5. Intégrité du milieu adjacent. 5 à 10 points. Ce critère permet d'évaluer les infrastructures ou les éléments adjacents qui peuvent potentiellement nuire au développement ou à la pérennité du groupement évalué. La proportion de milieu naturel, anthropique et agricole est évalué sur une distance de 50 mètres autour du groupement.
6. Superficie 5 à 10 points. Étant donné que la taille d'un milieu naturel influence sa survie, sa diversité, sa capacité de support et le maintien de ces fonctions écologiques internes, ce critère attribue plus de points aux groupements de grande taille. Les classes de taille varient en fonction du type de milieu.
7. Perturbation anthropique. 5 à 10 points. Ce critère vise à évaluer la présence de perturbations qui peuvent nuire à la qualité d'un milieu ou à son développement. Par exemple, un boisé qui comporte un secteur rempli de déchets est dangereux pour la faune (blessures), offre un mauvais substrat pour la flore et perd de l'intérêt pour l'humain. Si une perturbation est présente, on évalue alors son effet sur l'intégrité du milieu. Un groupement non perturbé où dont la perturbation n'affecte pas l'intégrité du milieu gagne tous les points.
8. Abondance des espèces exotiques envahissantes. 5 à 10 points. La présence d'espèces exotiques envahissantes peut nuire grandement à la qualité d'un milieu et à son utilisation par la faune et la flore. La présence et l'abondance de ces espèces sont prises en considération dans ce critère.
9. Fragmentation 5 à 10 points. Ce critère évalue le pourcentage de milieu naturel dans un rayon de 1 km à partir du périmètre du groupement évalué. Un groupement entouré par d'autres milieux naturels est considéré de meilleure qualité.

10. Structure verticale et horizontale. 5 points. Ce critère, applicable seulement aux marais, permet d'estimer le nombre de strates végétales composant le groupement. Plus le nombre de strates est élevé, plus grande sera la valeur de ce critère.

11. Hydro-connectivité. 10 points. Ce critère, applicable seulement aux milieux humides, permet de valoriser la connectivité entre les milieux humides. Un lien direct (cours d'eau) et de bonne qualité (naturel) est hautement valorisé tandis qu'un lien indirect (marécage, plaine inondable), de faible qualité (anthropique, fossé de drainage) est moins valorisé.

### *Composante faune*

L'évaluation de la valeur faunique d'un groupement repose sur un inventaire détaillé du milieu qui inclut une recherche des espèces à statut précaire et une caractérisation du secteur élargi par photo-interprétation. Dix critères sont utilisés pour estimer la composante faunique. Parmi ces critères, deux sont généraux (espèces à statut précaire et mosaïque d'habitats) et huit critères sont représentés par quatre groupes fauniques (avifaune, herpétofaune, micro-mammifères et autres mammifères). En l'absence d'inventaires spécifiques à chaque groupe de faune, les critères utilisés sont des descriptifs de la qualité de l'habitat spécifique à chacun des 4 groupes fauniques. La section ci-dessous décrit plus spécifiquement les deux critères généraux et les critères pour les quatre groupes fauniques.

### **Critères généraux**

1. Espèces animales à statut précaire. 20 points. Ce critère considère l'abondance qualitative et le nombre d'espèces animales présentes dans l'unité spatiale utilisée.
2. Mosaïque. 20 points. La diversité et l'abondance de la faune sont souvent associées à la diversité des habitats. Ce critère mesure le nombre de milieux naturels différents (ex. : champs, marais, marécage, forêt feuillue ou de conifères, etc.) en lien direct avec le milieu analysé.
3. Couvert végétal. Ce critère évalue les possibilités d'utilisation du milieu par la faune. La prémisse de base est que la présence de différentes strates (hauteurs) de couvert végétal permettent l'utilisation du milieu par différents groupes fauniques.

### **Critères de groupes fauniques**

Pour chacun des groupes fauniques, les éléments suivants sont évalués. Notez que le

nombre de critères et de points attribués pour chacun des critères varie selon le groupe faunique. Par conséquent, tous les critères ci-dessous ne sont pas utilisés pour l'évaluation du score des groupes fauniques.

4. Corridor faunique. Ce critère mesure la superficie totale des groupements adjacents qui sont susceptibles d'être empruntés et rejoints par la faune en général. Au-delà des corridors fauniques, ce critère évalue la superficie de l'ensemble du secteur permettant des échanges génétiques entre populations. Ainsi, les superficies d'un boisé terrestre, du champ qui l'entoure et d'un autre boisé qui s'y rattache sont toutes additionnées dans ce critère. Plus la superficie totale est grande plus la valeur attribuée est grande (jusqu'à une valeur maximale seuil).
5. Abondance et diversité relative. Ce critère permet d'estimer la diversité animale d'un milieu lors de l'inventaire. La diversité est calculée par type faunique (avifaune, herpétofaune et mammifères) et tient compte de l'abondance relative observée.
6. Micro-habitats. Ce critère vérifie la présence d'éléments favorables à la faune dans un site donné. Ainsi, la présence de sphaigne, de chicots, d'arbres fruitiers, de débris ligneux, de blocs (roches) au sol, de litière, d'îlots et d'autres éléments du milieu sont des caractéristiques qui favorisent la présence d'une faune diversifiée et abondante.
7. Accès à un plan d'eau et envergure. Ce critère évalue la qualité des plans d'eau et son envergure. Par exemple, un ruisseau intermittent ne permet pas l'établissement et le maintien de certaines espèces qui préfèrent les rivières.
8. Habitats d'intérieur et de lisière. Certaines espèces ont besoin d'habitats d'intérieur pour se développer alors que d'autres s'accommodent bien d'habitats de lisière.
9. Superficie minimum vitale. Ce critère évalue, pour chaque groupe faunique, si la superficie du groupement ou des habitats du même type permet le maintien de la population animale présente ou potentielle.
10. Submersibilité. Ce critère évalue l'importance d'une inondation et son effet sur la faune capable d'utiliser des milieux humides ou aquatiques.

### *La composante abiotique*

Cette composante totalise 50 points et intègre 5 critères. Elle permet d'évaluer l'importance des rôles physiques (hydrologique, pédologique etc.) que les caractéristiques d'un milieu lui permettent de jouer. Nous avons établi que les milieux terrestres et humides pouvaient jouer 4 rôles abiotiques d'importance et qu'un 5<sup>ième</sup>

critère se rajoutait pour les milieux humides.

1. Effet tampon. 10 points. Ce critère évalue la capacité d'un milieu à protéger un autre groupement contre divers éléments comme le vent, l'eau, le bruit ou simplement la sur-utilisation par l'homme.
2. Capacité de rétention. 10 points. Ce critère évalue la capacité d'un milieu à retenir ou à emmagasiner l'eau. Ce rôle contribue à limiter des problèmes liés à la crue des eaux, à l'érosion et peut contribuer à améliorer la qualité d'un milieu.
3. Capacité de filtration. 10 points. Ce critère évalue la capacité de filtration d'un milieu. Ce rôle contribue à la diminution des risques de contamination et à l'amélioration générale de la qualité de l'eau.
4. Stabilisation du sol. 10 points. Ce critère évalue la capacité d'un milieu à résister à l'érosion. Cette capacité permet de prévenir la détérioration de divers milieux humides ou cours d'eau, de leurs berges ou plaines inondables. Un milieu présente une bonne capacité de stabilisation lorsqu'il bien colonisé par la végétation et ce rôle est d'autant plus important dans un milieu sujet à l'érosion.
5. Position dans le réseau hydrique. 10 points. Ce dernier critère ne s'applique qu'aux milieux humides. Il vise à déterminer si un milieu humide possède des connexions avec d'autres milieux humides et si ces milieux se situent en amont ou en aval de celui-ci. La prémisse de base est qu'un milieu humide avec des connexions hydriques est plus important qu'un milieu isolé puisqu'il influence aussi les milieux voisins, et ce d'autant plus si ses voisins sont situés en aval.

## ANNEXE 4

Étangs de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest.

Art. 22

## ANNEXE 5

### Méthodologie d'évaluation des impacts.

## Démarche générale

La démarche générale proposée pour identifier et évaluer l'importance des impacts sur le milieu s'appuie notamment sur les expériences tirées des études d'impact et de suivis environnementaux de projets comparables. Les enseignements tirés de ces projets fournissent une information très pertinente pour déterminer la nature et l'intensité de certains impacts récurrents d'un projet à l'autre, de même que sur l'efficacité réelle de certaines mesures d'atténuation et de compensation.

Cette démarche d'évaluation repose sur les deux éléments particuliers suivants :

- la description générale du projet, laquelle permet d'identifier les sources d'impacts à partir des caractéristiques techniques des aménagements projetés ainsi que des activités, des méthodes et de l'échéancier de construction;
- la connaissance du milieu, laquelle permet de comprendre le contexte biologique et social du milieu dans lequel s'insère le projet et d'identifier les principaux enjeux à prendre en considération.

Même si l'étude d'impact considère l'ensemble des composantes des milieux physique, biologique et humain, l'intégration des éléments qui précèdent a permis d'identifier les composantes valorisées de l'environnement (CVE), c'est-à-dire celles susceptibles de subir une modification ou un impact important, et d'influencer de façon significative, les choix et la prise de décision.

Le choix des CVEs se justifie en fonction des principaux enjeux environnementaux inhérents au projet. La démarche suivante nous permet ensuite d'évaluer l'impact environnemental pour chaque CVE :

- la description de l'état de référence, c'est-à-dire les conditions du milieu avant aménagement, avec un niveau de détail approprié;
- la description et l'évaluation de la modification physique et de l'impact biologique ou humain. Il s'agit ici de prévoir les changements futurs en fonction du projet et du milieu; cette description tient compte de l'application des mesures d'atténuation courantes et particulières lors des phases de construction et d'exploitation.
- la description des mesures de compensation applicables, le cas échéant, à certains impacts résiduels.

## Évaluation de l'intensité des impacts environnementaux

**L'intensité de l'impact** exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante. Elle intègre la **valeur de la composante** tant pour ce qui

est de sa *valeur écosystémique* que de sa *valeur socio-économique*. Elle tient également compte de l'ampleur des modifications apportées aux caractéristiques structurales et fonctionnelles de cette dernière (**degré de perturbation**).

La *valeur écosystémique* exprime l'importance relative d'une composante en fonction de son intérêt pour l'écosystème où elle se retrouve (fonction ou rôle, représentativité, fréquentation, diversité, rareté ou unicité) et de ses qualités (dynamisme et potentialité). Il fait appel au jugement des spécialistes suite à une analyse systématique des composantes du milieu.

La *valeur écosystémique* d'une composante donnée est considérée :

- grande, lorsque la composante présente un intérêt majeur en terme de rôle écosystémique ou de biodiversité et des qualités exceptionnelles dont la conservation ou la protection font l'objet d'un consensus dans la communauté scientifique ;
- moyenne, lorsque la composante présente un fort intérêt et des qualités reconnues dont la conservation ou la protection représentent un sujet de préoccupation sans toutefois faire l'objet d'un consensus ;
- faible, lorsque cette dernière présente un intérêt et des qualités dont la conservation et la protection sont l'objet de peu de préoccupations.

La valeur socio-économique exprime l'importance relative attribuée par le public, les différents paliers de gouvernements ou toute autre autorité législative ou réglementaire à une composante environnementale donnée. La valeur socio-économique indique le désir ou la volonté populaire ou politique de conserver l'intégrité ou le caractère original d'une composante. Cette volonté s'exprime par la protection légale qu'on lui accorde ou par l'intérêt que lui porte les publics locaux ou régionaux.

La *valeur socio-économique* d'une composante donnée est considérée :

- grande, lorsque la composante fait l'objet de mesures de protection légales ou réglementaires (espèces menacées ou vulnérables, parc de conservation, etc.) ou s'avère essentielle aux activités humaines (eau potable) ;
- moyenne, lorsque la composante est valorisée (valeur économique ou autre) ou utilisée par une portion significative de la population concernée sans toutefois faire l'objet d'une protection légale ;
- faible, lorsque la composante est peu ou pas valorisée ou utilisée par la population.

**La valeur de la composante** intègre à la fois la valeur écosystémique et la valeur socio-économique en retenant la plus forte de ces deux valeurs tel qu'indiqué ci-dessous.

#### **ÉVALUATION DE LA VALEUR DE LA COMPOSANTE ENVIRONNEMENTALE.**

Valeur sociale	Valeur écosystémique		
	Grande	Moyenne	Faible
Grande	Grande	Grande	Grande
Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne
Faible	Grande	Moyenne	Faible

**Le degré de perturbation** d'une composante veut définir l'ampleur des modifications qui affecteront la composante à l'étude compte tenu de sa sensibilité par rapport à l'aménagement proposé. Selon la nature de la composante considérée, ces modifications peuvent être positives ou négatives. L'effet sur la composante environnementale peut être direct ou indirect. Il faut aussi prendre en compte les effets cumulatifs, synergiques ou différés qui, au delà de la simple relation de cause à effet, peuvent amplifier le degré de perturbation d'une composante environnementale lorsque le milieu est particulièrement sensible. Le degré de perturbation est jugé :

- élevé, lorsque l'impact met en cause l'intégrité de la composante environnementale affectée, modifie fortement et de façon irréversible cette composante ou l'utilisation qui en est faite;
- moyen, lorsque l'impact entraîne une réduction ou une augmentation de la qualité ou de l'utilisation de la composante environnementale touchée sans pour autant compromettre son intégrité ;
- faible, lorsque l'impact ne modifie que de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation ou l'intégrité de la composante environnementale affectée ;
- indéterminé, lorsqu'il est impossible de prévoir comment ou à quel degré la composante considérée sera affectée. Lorsque le degré de perturbation est indéterminé, l'évaluation de l'impact ne peut être complétée pour cette composante.

Trois niveaux d'intensité de l'impact, variant de forte à faible, résultent de l'interaction entre les trois degrés de perturbation (élevé, moyen et faible) et les trois classes de

valeur de la composante (grande, moyenne et faible) tel qu'indiqué ci-dessous.

### Évaluation de l'intensité de l'impact.

Degré de perturbation	Valeur de la composante		
	Grande	Moyenne	Faible
Élevé	Forte	Forte	Moyenne
Moyen	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

L'intensité d'une perturbation négative doit être justifiée en se référant, entre autres, aux éléments évoqués précédemment. On distingue trois classes d'intensité :

**Forte**, pour une composante du milieu naturel (physique ou biologique), l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle détruit ou altère l'intégrité de cette composante de façon significative, c'est-à-dire d'une manière susceptible d'entraîner son déclin ou un changement important de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle la compromet ou en limite d'une manière importante son utilisation par une communauté ou une population régionale.

**Moyenne**, pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle détruit ou altère cette composante dans une proportion moindre, sans en remettre l'intégrité en cause, mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de son abondance ou de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle l'affecte sans toutefois en remettre l'intégrité en cause ni son utilisation par une partie de la population régionale.

**Faible**, pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle altère faiblement cette composante sans en remettre l'intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changement significatif de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle l'affecte sans toutefois en remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation.

Pour une composante physique, l'intensité de la modification fait uniquement référence au degré de perturbation causée par le projet. Quant aux composantes biologiques et humaines, l'intensité de l'impact fait référence au degré de perturbation causée par les modifications physiques, mais le jugement de valeur tient également

compte du contexte écologique et social du milieu concerné et de la valorisation de la composante.

### **Évaluation de l'importance des impacts environnementaux**

L'évaluation des modifications physiques et des impacts biologiques et humains est fonction de trois critères : l'intensité de la perturbation, son étendue et sa durée. La définition et la détermination de l'intensité de l'impact ont été démontré précédemment. Elle tient compte de l'application des mesures d'atténuation courantes intégrées au projet et des mesures d'atténuation particulières proposées en regard d'un impact ou d'un site en particulier. L'étendue et la durée sont définies ci-dessous.

#### ***Étendue***

L'étendue de la perturbation fait référence à la superficie touchée et à la portion de la population affectée. L'étendue peut être :

**Régionale**, si la perturbation d'une composante est ressentie dans toute la zone d'étude régionale ou affecte une grande portion des résidents et usagers du territoire au voisinage du projet.

**Locale**, si la perturbation d'une composante est ressentie sur une portion limitée de la zone d'étude spécifique ou par un nombre restreint de résidents et usagers du territoire au voisinage du projet.

**Ponctuelle**, si la perturbation d'une composante est ressentie dans un espace réduit et circonscrit ou par un ou seulement quelques résidents et usagers du territoire au voisinage du projet.

#### ***Durée***

La durée fait référence à la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. La durée peut être :

**Longue**, lorsqu'une perturbation est ressentie, de façon continue pendant la durée de vie des aménagements.

**Moyenne**, lorsqu'une perturbation est ressentie de façon continue pendant une période inférieure à la durée de vie des aménagements, mais supérieure à la période de construction.

**Courte**, lorsqu'une perturbation est ressentie pendant la période de construction

seulement.

### ***Importance***

L'importance des modifications et des impacts s'appuie sur l'intégration des trois critères utilisés au cours de l'analyse, soit l'intensité, l'étendue et la durée des impacts. La corrélation établie entre chacun de ces critères, tel que présenté au tableau suivant, permet de porter un jugement global sur l'importance de la modification ou de l'impact selon trois classes : **majeure**, **moyenne** et **mineure**, et ce, tant en phase de construction que d'exploitation.

La grille se veut symétrique dans l'attribution des classes d'importance puisqu'elle compte 7 possibilités d'impact majeur, 13 possibilités d'impact moyen et 7 possibilités d'impact faible.

**Grille de détermination de l'importance des impacts**

<b>Intensité</b>	<b>Étendue</b>	<b>Durée</b>	<b>Importance</b>
<b>Forte</b>	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
<b>Moyenne</b>	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
<b>Faible</b>	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

## ANNEXE 6

Mesures d'atténuations générales.

Les mesures d'atténuation générales, comme son nom l'indique, sont celles habituellement appliquées pour atténuer les principaux impacts négatifs associés aux projets de construction. Ces mesures se retrouvent en partie dans le Cahier des charges et devis généraux (CCDG) du MTQ, tout particulièrement à l'article 10.4 et dans les Normes de construction du MTQ, tome II, chapitre 9. D'autres mesures générales décrites ici ne sont toutefois pas issues du cahier des charges et devis généraux.

Huit mesures courantes devront être mises en place pour toutes les phases du projet.

#### *Aménagement des accès et installation du chantier*

- Lorsqu'un chemin d'accès hors emprise est nécessaire, les matériaux décapés sont mis en réserve de façon à pouvoir les récupérer et les réutiliser au moment du réaménagement, dès que possible, du chemin temporaire.
- La localisation des aires réservées à des activités susceptibles d'altérer la qualité de l'environnement (entreposage, hydrocarbures ou produits dangereux, nettoyage et entretien des équipements, récupération de matières résiduelles dangereuses, etc.) devra être approuvée par le surveillant et localisée en dehors de la bande de protection riveraine, loin des milieux humides et des zones sensibles.
- L'entrepreneur devra se conformer au Code de sécurité pour les travaux de construction ainsi qu'aux lois et règlements qui régissent l'environnement, l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs sur les différents sites des travaux, locaux, ateliers et dépendances installés de façon permanente ou temporaire pour l'exécution des travaux.

#### *Circulation des véhicules et des engins de chantier*

La circulation des véhicules et des engins de chantier est limitée aux aires de travail et aux accès balisés en évitant les zones de faible capacité portante et les secteurs où les pentes sont supérieures à 30 degrés. Toute circulation des engins de chantier à moins de 30 m de la rive d'un cours d'eau permanent et 5 m d'un cours d'eau intermittent devra être autorisée par le surveillant de chantier, qui aura préalablement mis en place toutes les mesures de protection et d'atténuation nécessaires à la protection des zones sensibles et des cours d'eau. Il est toutefois interdit de circuler dans un cours d'eau avec du matériel roulant.

La machinerie lourde devra rester le plus possible dans les limites d'emprise. Tout empiètement hors emprise ou dans les aires qui doivent demeurer boisées, devra être approuvé par le surveillant de chantier. Les ornières seront nivelées régulièrement afin de ne pas entraver le ruissellement naturel des eaux de surface. Les sols compactés

seront sacrifiés sur au moins 15 cm de profondeur afin de les ameublir et faciliter la régénération de la végétation.

### *Déboisement*

- Limiter le déboisement au minimum, tout particulièrement en bordure des cours d'eau et des plans d'eau .
- Les limites des aires à déboiser et à conserver devront être clairement identifiées sur les plans de construction de même que sur le terrain à l'aide de repères visibles. Les arbres situés à l'extérieur de ces limites ne devront pas être endommagés.
- La pose de clôtures et de grandes feuilles de contre-plaqué posées sur le sol constituent des méthodes efficaces pour protéger le tronc, les branches et le système racinaire des arbres conservés.
- Éviter la coupe des bandes de protection des milieux sensibles, préalablement identifiés et délimités. Le couvert végétal sera conservé le plus longtemps possible avant la réalisation des terrassements.
- Aucun arbre ou résidu de coupe ne sera laissé dans un cours d'eau ou dans sa bande de protection. Les débris ou matériaux non récupérables provenant des travaux de déboisement (arbres, souches, arbustes, branches, broussailles, bois mort et autres débris végétaux) seront évacués hors du chantier et transportés vers un lieu autorisé par le MDDEP.
- Récupérer les bois marchands et respecter le plan de récupération des bois du permis d'intervention, préalable à l'octroi des contrats de déboisement sur les terres du domaine public, afin de s'assurer que les bois seront façonnés en conformité avec les spécifications des industriels concernés.
- Mettre en réserve la couche superficielle de terre végétale, les souches et les racines et les mettre en tas, à plus de 20 m d'un cours d'eau, pour leur utilisation ultérieure, par exemple, pour la revégétalisation de certains remblais ou de certains tronçons abandonnés de la route actuelle.
- Effectuer l'abattage des arbres de façon à ne pas endommager la lisière de la forêt et éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites de déboisement ou vers un cours d'eau. Le cas échéant, l'entrepreneur responsable du déboisement est tenu de nettoyer le cours d'eau et de retirer les résidus provenant de la coupe à l'extérieur de la bande riveraine.
- Effectuer les travaux de décapage dans les zones sensibles à l'érosion, immédiatement avant le terrassement, afin d'éviter d'exposer les sols sensibles aux agents d'érosion pendant une longue période.

- Limiter toute traversée à gué de cours d'eau; l'entrepreneur responsable du déboisement doit utiliser les ponts et ponceaux existants lorsque possible; le cas échéant, le passage à gué doit être aménagé sur un lit graveleux ou sur les affleurements rocheux du cours d'eau, dans un endroit peu profond, et son épaisseur doit protéger le cours d'eau tout en permettant le libre écoulement de l'eau par-dessus l'enrochement.
- L'entrepreneur responsable du déboisement doit procéder à la déviation des ornières au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les 20 m des cours d'eau.

#### *Aménagement des rues, des talus et des fossés (remblais/déblais)*

L'aménagement de la route et des terrains nécessitera des remblais et des déblais plus ou moins majeurs. Pour tous les remblais à proximité de milieux humides, de plans d'eau et de cours d'eau, il importe de limiter l'empiétement au minimum. Les endroits faisant l'objet de travaux de remblai doivent être balisés correctement avec des repères visuels adéquats et les limites des travaux doivent être clairement indiquées sur les plans de construction. De plus, les mesures suivantes devront être mises en œuvre.

- Recouvrir de terre végétale et réaliser l'ensemencement et la plantation selon la nature du milieu;
- Voir à ce que toutes les mesures soient prises afin de limiter les problèmes d'érosion lors de la fermeture temporaire des chantiers, et ce, plus particulièrement en période automnale.

#### **Eaux de ruissellement**

- Les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site de construction seront interceptées et acheminées à l'aide de digues de dérivation ou de fossés vers des endroits stabilisés. Au fur et à mesure de l'achèvement des travaux, les endroits remaniés seront stabilisés de façon permanente.
- Près des cours d'eau, les fossés doivent être aménagés pour diriger l'eau vers la forêt afin d'éviter une sédimentation dans les cours d'eau.

#### **Mesure de contrôle de l'érosion**

- Utiliser un matériau de protection des surfaces (matelas de fibre de bois) et un ensemencement sur les pentes longues sensibles à l'érosion en utilisant des techniques de stabilisation végétale.
- À tous les endroits du chantier où il y aura risque d'érosion, les sols seront

stabilisés et un système de drainage adéquat sera mis en place de façon à minimiser l'apport de sédiments dans les cours d'eau avoisinants. Les terrains déboisés, laissés à nu et exposés aux agents atmosphériques seront limités au strict minimum. Le système racinaire des arbres et arbustes sera protégé afin de limiter l'érosion des sols.

- Ajout de ballots de paille ou de barrières géotextiles fixés sur les talus pour capter les sédiments fins en ruissellement.
- Installation de bermes filtrantes et de trappes à sédiments dans les fossés, juste avant de rejoindre le cours d'eau.
- Miser sur la stabilisation des sols au fur et à mesure que les travaux progressent dans le temps; limiter les travaux et s'assurer d'avoir une bonne surveillance en périodes de crues (printanières et automnales) ou lors d'événements climatiques majeurs (ex. pluies diluviennes).
- Lorsqu'il y a présence de résurgence d'eau dans les talus, ceux-ci doivent être empierrés. En fonction du débit, ils peuvent être recouverts de terre végétale et végétalisés.

### **Réutilisation et disposition des déblais**

- L'entrepreneur doit démontrer, par sondages, que l'aire de rebut projetée n'aliénera pas des substances minérales de surface (sable ou gravier) exploitable du point de vue qualitatif, quantitatif et réglementaire;
- Les déblais de première classe (roc solide, gros cailloux, débris massifs en béton ou pierre) seront réutilisés, si leur qualité est conforme, dans les fondations de la route ou comme matériaux de remblai pour les talus.
- Les déblais de deuxième classe contaminés ou susceptibles de l'être, feront l'objet d'une caractérisation préalable à leur utilisation ou leur disposition dans un lieu autorisé par le MDDEP. Ces matériaux seront gérés selon leurs niveaux de contamination.
- La terre végétale sera récupérée, mise en réserve et réutilisée pour les aménagements paysagers.

### *Activités à proximité d'un milieu humide*

Les mesures présentées dans la section qui suit visent à éviter la détérioration de la qualité de l'eau par la mise en eau de sédiments ou de toute autre forme de matériaux ou substance polluante. Elles s'appliquent aux travaux réalisés près d'un cours d'eau, d'un plan d'eau, d'un milieu humide, d'une tourbière ou de tout autre milieu sensible.

## **Qualité de l'eau**

- Lorsque la nouvelle emprise se situe à proximité d'un milieu humide, interdire toute circulation de la machinerie.
- identifier clairement le milieu sensible et baliser sur le terrain pour assurer sa protection.
- ne pas créer d'ornières en périphérie pouvant dévier les eaux vers les zones sensibles.
- Maintenir les liens hydrauliques des milieux humides préservés; éviter des changements de drainage majeurs.
- L'installation de ponceaux aux traversés de petits cours d'eau doit se faire en période d'étiage.
- Utiliser de façon systématique des barrières géotextiles (en fonction de la longueur de la pente, de la nature du sol et la présence d'eau souterraine), des bermes filtrantes, des filtres en ballots de paille ou des bassins de sédimentation qui doivent être vidés lorsque remplis à 50 %.
- remblayage de la face intérieure du géotextile avec un matériel granulaire permettant une imperméabilisation adéquate de l'aire de travail.
- la stabilisation et la renaturalisation du milieu après construction (empierrement, géomembrane, stabilisation végétale, techniques mixtes).
- effectuer le plein de carburant, la lubrification des équipements, le nettoyage et la vidange d'huile de la machinerie à plus de 60 m des cours d'eau et s'assurer que la machinerie est en bon état, propre et exempte de toute fuite d'huile.

## **Ponceaux**

Lors de l'aménagement des ponts et des ponceaux, une variété de mesures d'atténuation est couramment appliquée comme leur dimensionnement de façon adéquate, une installation qui minimise la mise en eau de sédiments et qui assure la libre circulation des eaux et des poissons. Ainsi, lors de la construction de ponts et de ponceaux, les mesures les plus couramment utilisées sont :

- la conception des ponceaux respecte la capacité natatoire des poissons et ne crée pas d'obstacles à leur libre circulation (seuil, chute, etc.);
- les ponceaux seront installés en suivant la pente du lit du cours d'eau et la paroi intérieure de sa base sera enfouie et des empierrements sont prévus à l'intérieur des ponceaux afin de reproduire les conditions naturelles du cours d'eau ou

encore des seuils déversoirs favorisant la circulation du poisson seront aménagés.

### *Utilisation d'explosifs*

L'entrepreneur se conformera aux lois, règlements et décrets fédéraux, provinciaux et municipaux, et prendra toutes les mesures et précautions nécessaires relatives à la protection des personnes et de la propriété et assumera l'entière responsabilité pour toute réclamation reliée directement à l'emploi des explosifs.

- L'entrepreneur effectuera les sautages durant les moments de la journée où il y a le moins d'activités (12h et 17h).
- Les populations adjacentes seront avisées et l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires pour éviter que des projections de pierres et de débris se produisent.
- Les bâtiments, ouvrages et structures localisés à proximité du chantier seront inspectés avant le début des travaux.

### *Circulation et sécurité routière*

Pendant les travaux de construction, la circulation routière de la route sera perturbée. Afin d'atténuer cet impact, il est prévu, dans tous les tronçons, de :

- maintenir la libre circulation des véhicules et installer une signalisation adéquate pour assurer la sécurité des usagers, en tout temps; installer une signalisation appropriée sur les tronçons réaménagés.
- En vue de diminuer le risque de collisions avec la grande faune, assurer un suivi du drainage des fossés de la nouvelle route de façon à ce qu'il n'y ait pas de mares salines et instaurer la campagne de sensibilisation des usagers au risque de collisions avec la grande faune à partir d'interventions médiatiques.

### *Nettoyage et remise en état des lieux*

La remise en état des divers lieux des travaux sera réalisée dès que les activités de construction seront terminées à cet endroit, de manière à limiter la durée des nuisances et inconvénients subis par les riverains du chantier.

Dès la fin des travaux, les équipements, les matériaux inutilisés, les déchets et les rebuts, seront enlevés de l'emprise. Les emplacements des matériaux et des équipements seront remis en bon état. Les fossés et les cours d'eau obstrués seront nettoyés. Les clôtures et autres ouvrages démolis ou endommagés seront réparés ou reconstruits. Tous les matériaux en surplus seront évacués hors de l'emprise de façon à ne pas déparer les abords du chantier.

Enfin, tous les autres dommages ou dégâts causés sur le site des travaux, à la propriété publique ou privée, aux plans d'eau, aux sites des bureaux de chantier, de remisage du matériel d'entreposage ou d'approvisionnement de matériaux, à l'environnement et au territoire forestier ou agricole seront réparés.

## ANNEXE 7

Photographies des fossés et cours d'eau.



Photo 1 (18-05-2007) : Fossé dans un axe d'ouest en est, au sud de la zone d'étude.



Photo 2 (08-08-2007) : Fossé dans un axe d'ouest en est, envahit de salicaire pourpre.



Photo 3 (18-05-2007) : Fossé qui longe la zone d'étude du côté est dans un axe linéaire.



Photo 4 (18-05-2007) : Vue de la partie amont du cours d'eau Madore.



Photo 5 (18-05-2007) : Vue de la partie amont du cours d'eau Madore.



Photo 6 (18-05-2007) : Cours d'eau Madore près du futur boulevard Virginie-Roy.



Photo 7 (18-05-2007) : Vue du cours d'eau Madore vers l'ouest à la hauteur du futur boulevard Virginie-Roy.



Photo 8 (18-05-2007) : Vue du cours d'eau Madore à sa canalisation sur la rue Rivelaïne.

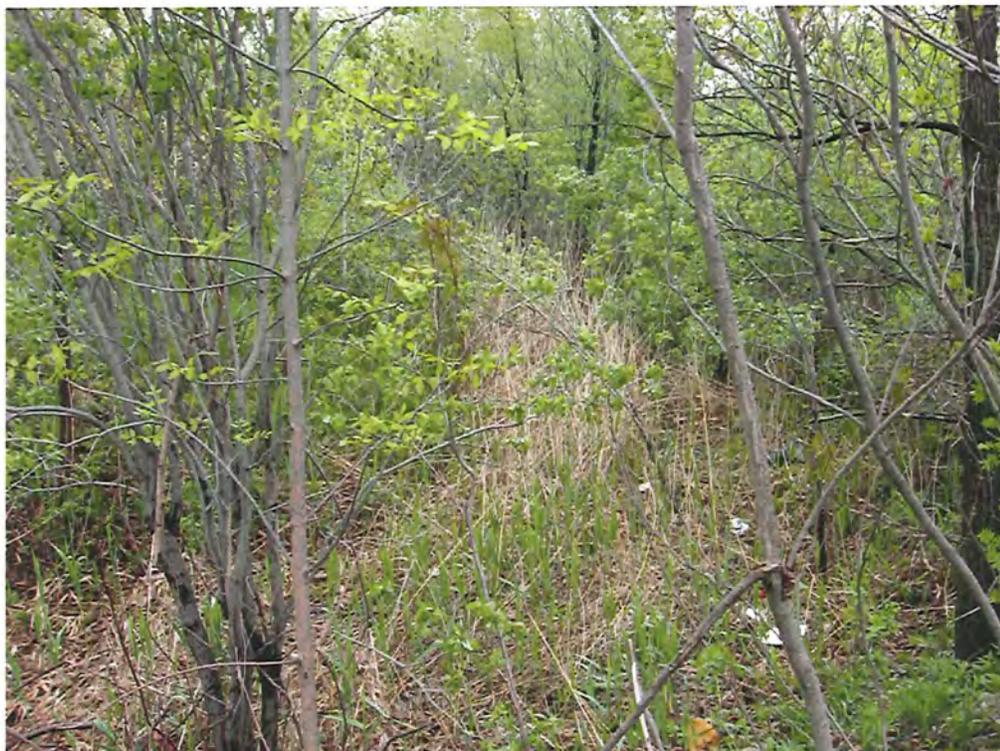


Photo 9 (18-05-2007) : Fossé dans une friche terrestre au nord-ouest de la zone d'étude.



Photo 10 (18-05-2007) : Cours d'eau Madore, longeant le côté est de la zone d'étude.



Photo 11 (18-05-2007) : Cours d'eau Madore, longeant le côté est de la zone d'étude.

## ANNEXE 8

Compte-rendu de réunion avec le MDDEP.

---

**COMPTE RENDU**

---

Projet: Ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot  
Collecteur pluvial de la Baie Madore et Développement  
domiciliaire le Millénium II

Dossier : P105908

Réunion : N° 1

Date et heure de réunion : Le mercredi 18 juillet 2007 à 14 h 00

Lieu de la réunion : Locaux du MDDEP, 201 rue Charles-Le Moyne, Longueuil

Objet de la réunion : Rencontre préparatoire pour orientation  
environnementale du projet

Personnes présentes : M. Camyl Roch MDDEP  
M. Pierre Bilodeau MRNF  
Mme Nicole Trépanier MDDEP  
M. Jean-François Ouellet MDDEP  
M. Jean-Pierre Ricard GENIVAR  
53-54 GENIVAR  
Mme Caroline Pelletier GENIVAR

Distribution à : Personnes présentes

---

Si le présent compte rendu ne correspond pas aux discussions ou s'il y a eu omission, veuillez en aviser la soussignée avant la prochaine réunion, sans quoi il sera considéré comme en tout point conforme.

Caroline Pelletier, ing.

CP/mc

1.1	<b><u>Cours d'eau</u></b>	
1.1.1	<p>Selon l'étude environnementale préliminaire, trois (3) cours d'eau ont été localisés dans le secteur à l'étude. Ces derniers sont localisés sur la figure ci-jointe.</p> <p>Le cours d'eau « A » est à protéger, selon les premières vérifications effectuées par le MDDEP. Une bande de protection de 10 m devra probablement être appliquée de part et d'autre du lit. Par contre, le cas des cours d'eau « B » et « C » est différent. Il s'agit là d'anciens fossés acheminant les eaux provenant des exutoires pluviaux des Roseaux (cours d'eau no 1) et Rivelaine (cours d'eau no 2). La superficie tributaire de ces deux (2) cours d'eau totalise ± 31 hectares, ce qui est bien en deçà de la norme de 100 hectares pour caractériser ces anciens fossés de cours d'eau. Le MDDEP croit donc qu'il y a possibilité de développer cette partie de la terre sans les protéger.</p> <p>Par ailleurs, l'ingénieur devra procéder à une vérification plus approfondie de l'appellation cours d'eau de ces anciens fossés, entre autres auprès de la MRC afin de déterminer s'il s'agit de cours d'eau verbalisés.</p>	
1.2	<b><u>Sédiments</u></b>	
1.2.1	<p>Une étude de faisabilité a été réalisée par l'ingénieur en septembre 2005 et avait été remise au MDDEP. Par ailleurs, le MDDEP émet des réserves à propos des résultats de l'étude, trouvant les résultats de MES très bas. Une vérification sera effectuée par l'ingénieur. De plus, ladite étude rejetait une eau à 75 mg/L de MES directement à la sortie de l'exutoire, taux qui baissait à 25 mg/L au centre de la Baie Madore. Par ailleurs, le MDDEP demande à ce que ce taux directement à l'extrémité de l'exutoire soit ramené à la norme de 25 mg/L de MES.</p> <p>Afin de minimiser l'érosion et limiter le taux de MES vers l'exutoire, l'ingénieur devra procéder à une étude hydrologique du cours d'eau no 1. Cette étude devra également comprendre des mesures de protection du lit du cours d'eau selon les vitesses d'écoulement suite au développement de la Terre 250.</p>	
1.3	Art. 22	

1.3.1	Art. 22	
1.4	<b>Milieu humide</b>	
1.4.1	<p>Selon l'évaluation environnementale préliminaire, des milieux humides ont été inventoriés sur le site. Certains milieux humides restent à confirmer lors de l'évaluation environnementale complète. De façon préliminaire, ± 5 hectares du territoire sont caractérisés comme milieu humide. Certaines zones sont caractérisées à première vu situation 1 et pourront être développées sans compensation, alors que d'autres sont caractérisés probablement situation 3 et devront faire l'objet de compensations.</p> <p>Le biologiste doit vérifier auprès de la municipalité si des secteurs apte à la compensation sont disponibles et vérifier la qualité de ces secteurs.</p>	

Fin de la réunion : 15 h 30

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DU DÉVELOPPEMENT DOMICILIAIRE  
« LE MILLÉNIUM II » (TERRE 250),  
À NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT.

ADDENDA

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DU DÉVELOPPEMENT DOMICILIAIRE  
« LE MILLÉNIUM II » (TERRE 250),  
À NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT.

ADDENDA

Présenté au  
Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs

Par

GENIVAR Société en commandite

53-54 \_\_\_\_\_ 27-03-09  
Marie Lafontaine, bio? \_\_\_\_\_ Date

53-54 \_\_\_\_\_ 27/03/2009  
\_\_\_\_\_ Date

Mars 2009  
P105908

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

---

### **Client**

Compagnie 9130-0723 Québec inc. : Marc Thibault

### **GENIVAR Société en commandite**

Directeur – Environnement : André-Martin Bouchard, ing.

Chargés de projet - ingénierie : Pascal Roy, ing.

Chargé de projet - environnement : Marie Lafontaine, bio.

Rédaction : Marie Lafontaine, bio.

Inventaire : 53-54 tech.  
: Jean Carreau, bio.  
: Marie Lafontaine, bio.

Cartographie : Julien Couturier, bio.

Mise en pages et édition : Ivane Bissainthe, adj. adm.

---

### **Référence à citer :**

GENIVAR. 2009. *Évaluation environnementale du développement domiciliaire « Le Millénium II » (Terre 250), à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot - Addenda*. Rapport de GENIVAR Société en commandite au MDDEP, 21 p. et annexes.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
ÉQUIPE DE RÉALISATION .....	iii
TABLE DES MATIÈRES.....	v
LISTE DES TABLEAUX .....	vi
LISTE DES FIGURE .....	vi
LISTE DES ANNEXES .....	vi
1. INTRODUCTION.....	1
2. INVENTAIRES FAUNIQUES .....	3
2.1 Méthodologie.....	3
2.2 Résultats d’inventaires .....	3
2.2.1 Poissons .....	3
2.2.2 Couleuvres .....	8
3. RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MINISTÈRE .....	9
4. ANALYSE GLOBALE ET TERRITORIALE.....	11
5. NOUVEAUX ÉLÉMENTS AU PROJET.....	13
5.1 Phases de développement .....	13
5.2 Détournement du cours d’eau Madore.....	13
5.2.1 Justification .....	13
5.2.2 Localisation.....	14
5.2.3 Impacts sur la faune.....	17
5.2.4 Aménagement des talus et des bandes riveraines.....	17
5.3 Agrandissement du marais à typhas et compensation .....	17
5.4 Gestion des eaux pluviales .....	18
6. CONCLUSION .....	19
7. RÉFÉRENCES.....	21

## ***LISTE DES TABLEAUX***

		<b>Page</b>
Tableau 1	Résultats des inventaires de la pêche expérimentale.....	7
Tableau 2	Superficies révisées des groupements végétaux compris dans l'ensemble de la zone d'étude. ....	9
Tableau 3	Caractéristiques des tronçons actuels et déplacés du cours d'eau madore .....	14

## ***LISTE DES FIGURE***

Figure 1	Emplacement des inventaires fauniques.....	5
Figure 2	Modifications au projet.....	15

## ***LISTE DES ANNEXES***

Annexe 1	Photographies des inventaires fauniques	
----------	---	--

## 1. INTRODUCTION

---

Une demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE a été déposée au mois de février 2008. Puis, des questions ont été émises par le MDDEP le 1<sup>er</sup> août 2008 et une rencontre s'en est suivie le 8 octobre 2008. Les pistes de solution soulevées à cette rencontre ont permis de modifier le projet de développement domiciliaire afin de diminuer les impacts engendrés sur l'environnement. En plus de présenter les modifications au projet, cet addenda répond aux questions soumises par le ministère dans la lettre du 1<sup>er</sup> août 2008.

Le rapport couvrira les éléments suivants :

- les résultats des nouveaux inventaires fauniques ;
- l'analyse globale et territoriale du projet ;
- la description des nouveaux éléments au projet ;
- les mesures de compensation.

L'objectif de cet addenda est de présenter le concept de développement pour la phase I du développement domiciliaire, incluant la construction du boulevard Virginie-Roy. Par la suite, une modification à la demande de certificat d'autorisation initiale sera soumise au ministère où seront joints les nouveaux documents requis (attestation de conformité de la ville, attestation de la MRC).



## 2. INVENTAIRES FAUNIQUES

---

Le cours d'eau Madore et les fossés qui y sont connectés forment des habitats fauniques. Afin d'approfondir les connaissances sur l'utilisation de ces habitats, des inventaires supplémentaires ont été menés.

### 2.1 Méthodologie

#### *Ichtyofaune*

Une pêche expérimentale a été réalisée le 6 novembre 2008 dans le cours d'eau Madore et les fossés qui y sont connectés. La pêche électrique a été réalisée à l'aide de l'unité de pêche de type portatif de la marque Smith & Root, modèle LR-24. Cette technique a été utilisée dans diverses sections, tout long du cours d'eau Madore et des fossés. Le type d'écoulement, la faible largeur et la profondeur réduite permet l'utilisation efficace de cet engin.

Art. 9

D'abord, des essais ont été effectués à l'extérieur de la zone d'inventaire afin de s'assurer que l'unité de pêche est ajustée correctement et permet la capture de poisson. Une fois ces tests complétés, le compteur de l'unité a été remis à zéro et la pêche a été effectuée en remontant le courant. Un biologiste portait et contrôlait l'unité de pêche pendant que l'autre était situé en aval, équipé de filet troubleau afin de capturer les poissons électrocutés et ensuite les déposer dans un seau d'eau. Les poissons capturés ont été par la suite identifiés et dénombrés. Ils ont été immédiatement remis à l'eau sur le site de leur capture.

Art. 9

#### *Herpétofaune*

Un total de neuf bardeaux d'asphalte a été disposé pour couvrir la zone de friche. Ils ont été déposés le 30 octobre 2008 et ont été relevés le 6 novembre 2008. Un seul relevé a été effectué. L'emplacement des bardeaux est illustré à la figure 1.

### 2.2 Résultats d'inventaires

#### 2.2.1 Poissons

Les pêches ont permis de recenser trois espèces de poissons, soit la tête rose (*Notropis rubellus*), l'ombre de vase (*Umbra limi*) et le mullet à cornes (*Semotilus atromaculatus*). Les zones de pêche sont illustrées à la figure 1 et les données pour chacune de ces zones sont présentées dans le tableau 1.

Addenda à l'évaluation environnementale  
du développement domiciliaire "Le Millenium II",  
à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot

Figure 1

EMPLACEMENT DES INVENTAIRES FAUNIQUES



Zone d'étude

Points d'inventaires fauniques

Bardeaux d'asphalte  
 Zone de pêche

Cours d'eau et fossés

Cours d'eau Madore  
 Fossé  
 Remblai

Milieus humides

Friche arborescente  
 Marécage arbustif  
 Saulaie  
 Mosaïque de milieux humides  
 Marais à phragmite  
 Marais à quenouilles  
 Peuperaie faux-tremble à bouleau gris  
 Situation 3 (MDDEP)

Milieus terrestres

Champs en friche  
 Friche arborescente  
 Zone perturbée ou développée  
 Peuperaie faux-tremble à frêne de Pennsylvanie  
 Érablière rouge à feuillus mélangés

1:4 000  
0 25 50 100 150 200 mètres

Projection : MTM, NAD83, fuseau 8

Sources :

Photos aériennes: 270-5026.jpg, 271-5026.jpg  
271-5027.jpg (CMM, 2005)  
99802023F08.tif (MRN, 1999)

Fichier GENIVAR : P105908\_fig1\_addenda.mxd

Mars 2009

P105908

Tableau 1 Résultats des inventaires de la pêche expérimentale

Section de pêche (voir figure 1)	Effort de pêche	Description du cours d'eau	Espèces recensées (nombre d'individus)	Photos à l'annexe 1
1	97 secondes	Largeur du lit : 1 m Hauteur du talus : 1,5 m Pente du talus : 50% Vitesse du courant : faible Substrat : argile, particules fines	--	Photo 1
2	65 secondes	Idem à 1	Amphipodes	Photo 2
3	98 secondes	Largeur du lit : 2 m Hauteur du talus : 3 m Pente du talus : 55% Vitesse du courant : faible	--	Photo 3
4	18 secondes	Jonction du cours d'eau Madore et du fossé C. Petit bassin + creux	Tête rose (24)	Photos 4 et 5
5	49 secondes	Largeur du lit : 1 m Hauteur du talus : 2 m Pente du talus : 70% Vitesse du courant : lent Substrat : gravier	Umbre de vase (1)	Photos 6 et 7
6	49 secondes	Fossé C près du ponton Beaucoup de végétation (phragmites communs)	--	Photo 8
7	70 secondes	Largeur du lit : 2 m Hauteur du talus : 1,5 à 2 m Petite cascade	Tête rose (38) Mulet à cornes (1)	Photos 9, 10 et 11
8	30 secondes	Cours d'eau Madore (branche Virginie-Roy)	--	Photo 12

Art. 9

Les poissons recensés lors des inventaires se trouvent dans le cours d'eau Madore et dans le fossé C en aval d'un remblai qui empêche totalement le passage des poissons (photo 13, annexe 1). En effet, aucun individu n'a été capturé en amont de ce remblai. De plus, le lit du cours d'eau Madore, dans l'axe du boulevard Virginie-Roy, est plus étroit et la végétation y est plus dense. Aucun inventaire n'a pu être réalisé dans les fossés au sud du boulevard, car il n'y avait pas suffisamment d'eau pour y faire fonctionner l'électrode de l'engin de pêche. Considérant le dénivelé du terrain (plus

élevé au sud de Virginie-Roy), il est peu probable que des espèces de poissons se retrouvent au-delà de la portion du cours d'eau Madore située entre le boulevard Perrot et le boulevard Virginie-Roy.

#### *Habitat du poisson*

Les inventaires ont permis également de noter les principales caractéristiques du cours d'eau. De façon générale, la portion du cours d'eau Madore située entre le boulevard Perrot et le boulevard Virginie-Roy, possède un talus d'une hauteur approximative de 2 m et une pente de 50%. Il démontre différents signes de modifications par l'homme, on y retrouve entre autres des remblais de gravier et des déchets (briques, planches, toiles etc.

Les derniers 170 m avant la canalisation au boulevard Perrot possède un couvert arborescent. On y retrouve davantage d'éléments d'habitats, tels que de petites cascades, de l'ombre et des débris ligneux.

Aucune eau libre n'a été observée dans le fossé B, alors que le fossé C présente un écoulement d'eau claire sur un lit graveleux dans les premiers 30 mètres à partir de la jonction avec le cours d'eau Madore. Par la suite, on y retrouve plus de végétation, une plus petite profondeur d'eau et un substrat composé d'argile.

La végétation de la branche du cours d'eau Madore dans l'axe du boulevard Virginie-Roy est dense. Le cours d'eau passe par un marais à typhas, puis il bifurque vers le sud et traverse un marais à phragmites. Cette portion du cours d'eau Madore n'abrite aucun poisson, le débit et la profondeur de l'eau sont beaucoup moins importants.

#### 2.2.2 Couleuvres

Aucun spécimen de couleuvre n'a été répertorié suite à l'installation des bardeaux d'asphalte dans la zone d'étude. Les inventaires ont été effectués tardivement dans la saison et il se peut que les individus de couleuvres présents aient déjà commencé leur période d'hibernation.

Toutefois, en analysant les éléments d'habitat disponibles pour la couleuvre, peu de roches plates ou de souches sont retrouvés dans la zone d'étude. Ces éléments représentent des habitats qui permettent aux couleuvres de s'abriter et de se réchauffer. Certains dépôts de matériaux, composés de blocs de béton, se retrouvent dans la partie nord de la friche. Ils pourraient constituer des habitats pour la couleuvre, malgré qu'il soit difficile de savoir s'ils ont la profondeur pour constituer un hibernacle.

### 3. RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MINISTÈRE

La demande de renseignements formulée dans la lettre du 1<sup>er</sup> août 2008 comprend des questions qui ne sont pas répondues ailleurs dans le rapport. Ces questions sont abordées dans cette section et portent le numéro accordé dans la lettre du ministère ayant comme numéro de référence 7430-16-01-0925500 / 400511052.

**Question 1 :** *Les unités de végétations saulaie-friche arborescente et marécage arbustif forment une mosaïque telle que définie à notre guide « Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains ». Veuillez calculer la superficie de cette mosaïque et en tenir compte dans les calculs de milieux humides.*

La figure 1 présente la mosaïque des trois milieux humides mentionnés dans la question 1. La mosaïque possède une superficie totale de 1,16 ha. Le tableau 2 présente les superficies révisées des groupements végétaux humides et terrestres.

Tableau 2 Superficies révisées des groupements végétaux compris dans l'ensemble de la zone d'étude.

Groupements	Superficie (ha)	Proportion de la superficie (%)
<b>Humides</b>	<b>3,87</b>	<b>15,5</b>
Mosaïque de milieux humides	1,16	4,6
Friche arborescente	(0,29)	--
Marécage arbustif	(0,39)	--
Saulaie	(0,18)	--
Marais à phragmites	0,48	2,0
Marais à typhas au centre	0,52	2,1
Marais à typhas au nord	0,10	0,4
Peupleraie faux-tremble à bouleaux gris	1,61	6,4
<b>Terrestres</b>	<b>21,16</b>	<b>84,5</b>
Érablière rouge à feuillus mélangés	0,47	1,9
Champs en friche	15,67	62,6
Friche arborescente	2,54	10,1
Perturbé ou développé	0,51	2,0
Peupleraie faux-tremble à frênes de Pennsylvanie	1,97	7,9
<b>Total</b>	<b>25,03</b>	<b>100,0</b>

Art. 9

Art. 9

Le calcul des superficies touchées et conservées seront désormais déterminées à partir du tableau 2, tout comme les superficies de compensation.

**Question 2 :** *Les unités de végétations peupleraie faux tremble et érablière rouge à feuillus mélangés sont dominées par des espèces facultatives de milieux humides ou encore qui se retrouve fréquemment dans des stations humides. Il appert donc que ces deux unités ne forment qu'un seul marécage. Veuillez tenir compte de ce fait dans votre analyse et modifier les calculs de milieux humides.*

La peupleraie humide et l'érablière terrestre sont situées sur le point haut du terrain en bordure du boulevard Don Quichotte. Les inventaires ont révélé des butons terrestres à l'intérieur et en bordure de la peupleraie humide. En effet, le fossé de la voie publique permet un drainage de l'érablière. La détermination du régime hydrique de ces parcelles d'érablière est donc maintenue à terrestre.

**Question 3 :** *Un examen de la carte cadastrale 31H05-200-0201 (1980) révèle la présence de cours d'eau là où est situé le marais à typhas. Ce cours d'eau est tributaire du cours d'eau « A ». Le marais à typhas nord est en lien avec le cours d'eau « A ».*

Le lien hydrologique entre le marais à typhas nord et le cours d'eau Madore a été confirmé sur le terrain. Ce marais à typhas est dorénavant de « situation 3 » selon la démarche de traitement des demandes du MDDEP.

**Question 4 :** *Détermination du cours d'eau*

Le cours d'eau Madore présenté à la figure 1 (l'appellation cours d'eau « A » a été remplacée) est basé sur le cours d'eau verbalisé n°7945 de la MRC Vaudreuil-Soulanges et son lit d'écoulement a été confirmé sur le terrain. Les autres lits d'écoulement sont considérés comme des fossés et sont illustrés par une ligne pointillée à la figure 1.

Les nouveaux éléments au projet considèrent l'ensemble du cours d'eau Madore et du régime hydrique de la terre 250.

## 4. ANALYSE GLOBALE ET TERRITORIALE

---

Le projet de développement « Millenium II » engendrera un empiètement de milieux humides catégorisés de situation 3 selon la démarche de traitement de demande du MDDEP. Compte tenu de ces impacts majeurs, une analyse du projet dans un contexte globale et territoriale est exigée.

GENIVAR Société en commandite a produit une synthèse des connaissances sur les milieux naturels présents dans la municipalité de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot (GENIVAR, 2007). Ce document présente la description des milieux naturels sur l'ensemble du territoire de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, issue d'inventaires ou de photo-interprétation.

Les massifs forestiers importants se situent en zone verte, alors que les milieux naturels résiduels dans la zone blanche sont davantage fragmentés. La terre 250 est entourée de zones à haute densité résidentielle. Afin de répondre aux besoins de développement de sa municipalité, la terre 250 est visée par la municipalité parmi plusieurs lots pour y établir un développement résidentiel qui ne permet pas « d'éviter » les milieux humides. De plus, ce développement permettra de raccorder le boulevard Virginie-Roy qui constitue une priorité pour la municipalité, car il est considéré comme une voie secondaire.

Un effort pour minimiser les pertes de milieux humides de situation 3 a été fait dans la proposition des nouveaux éléments du projet. Ainsi, le marais à typhas central sera conservé en partie et un ponceau sera installé sous le boulevard Virginie-Roy pour permettre la circulation de l'eau entre les deux portions de marais (figure 2).

La prochaine section expose les nouveaux éléments au projet et démontre des efforts réalisés pour maintenir le cours d'eau Madore et intégrer les éléments du paysage au développement.

## 5. NOUVEAUX ÉLÉMENTS AU PROJET

---

Cette section présente les modifications au projet initial du « Millenium II », et ce afin de minimiser les impacts sur l'environnement. Une modification à la demande initiale de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 sera envoyée pour le développement de la phase I avec les détails des nouveaux éléments du projet présentés dans cette section.

### 5.1 Phases de développement

Le projet sera scindé en deux phases afin d'accélérer la construction du boulevard Virginie-Roy, une priorité pour la municipalité de NDIP. Ainsi, la phase I comprendra en plus du boulevard, le développement résidentiel entre ce dernier et le boulevard Perrot au nord. L'agrandissement du marais à typhas comme bassin de rétention, la mise en place du parc et le détournement du cours d'eau sont les principaux travaux prévus dans la phase I.

Art. 9

La phase II comprendra le développement résidentiel au sud du boulevard Virginie-Roy jusqu'au boulevard Don Quichotte. Cette deuxième phase nécessitera la compensation de plusieurs milieux humides de situation 3 et fera l'objet d'une autre demande de certificat d'autorisation.

### 5.2 Détournement du cours d'eau Madore

#### 5.2.1 Justification

Suite à une analyse globale et territoriale des milieux naturels présents à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, la terre 250 est vouée au développement domiciliaire, permettant d'augmenter le nombre d'unités d'habitation au sein de la municipalité. Le projet proposé répond à un des objectifs du MDDEP, lequel concerne la densification du territoire et le ralentissement de l'étalement urbain. Le cours d'eau Madore présent dans la zone d'étude, longe la limite des lots entre les boulevards Perrot et Virginie-Roy, puis il traverse la terre 250 d'est en ouest dans l'axe du futur boulevard Virginie-Roy.

Ce boulevard est un axe secondaire de la municipalité, qui une fois construit, permettra de faciliter l'accès aux deux zones domiciliaires, présentement isolées de part et d'autre de la terre 250. De plus, le projet domiciliaire « Le Millenium II » prévoit un parc aux abords de ce boulevard, qui sera central au développement. Pour ces raisons, il est difficile d'éviter le cours d'eau Madore et de faire dévier le boulevard Virginie-Roy de son axe.

## 5.2.2 Localisation

Le cours d'eau Madore sera déplacé sur deux tronçons :

- le long du boulevard Virginie-Roy, dans un axe ouest-est ;
- de l'exutoire de la rue rivelaine jusqu'au niveau du boulevard Virginie-Roy, dans un axe sud-nord.

Le tableau 3 présente les caractéristiques actuelles des tronçons à déplacer et les caractéristiques des nouveaux tronçons. La figure 2 présente l'emplacement du cours d'eau Madore actuel et les deux tronçons qui seront déplacés et leur bande riveraine.

De plus, des ponceaux (dimensions à déterminer) seront installés sous le boulevard Virginie-Roy et sous le chemin d'accès au parc (figure 2) pour permettre la circulation de l'eau et des organismes vivants. Deux autres ponceaux sont prévus pour le raccordement des rues au nord du boulevard Virginie-Roy.

Tableau 3 Caractéristiques des tronçons actuels et déplacés du cours d'eau Madore

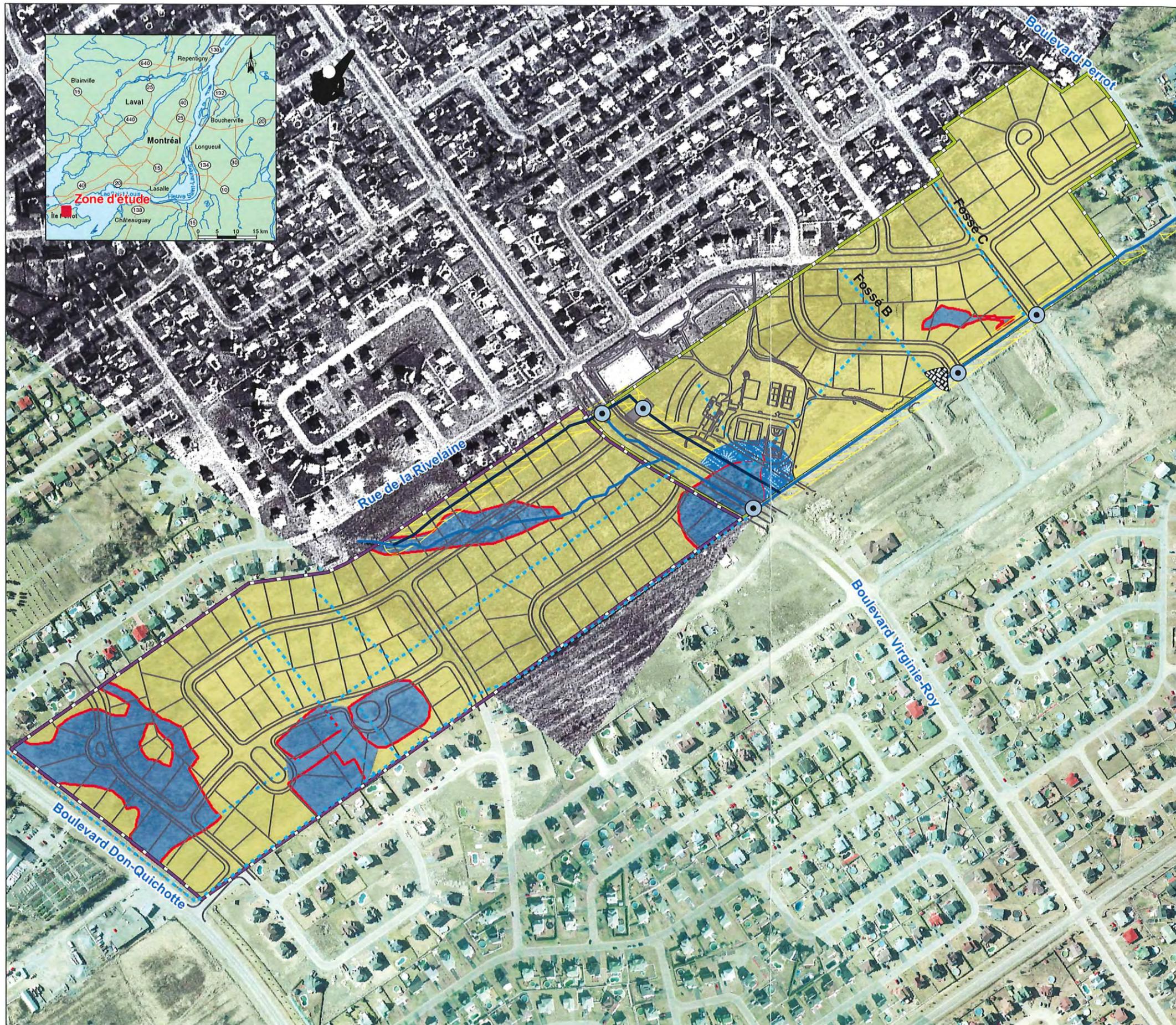
Caractéristiques	Tronçon actuel (axe boul. Virginie-Roy)	Tronçon déplacé (au nord du boul. Virginie-Roy)	Tronçon actuel (axe sud-nord au sud du boul. Virginie-Roy)	Tronçon déplacé (à l'arrière des lots, rue rivelaine)
Longueur (m)	197	186	327	290
Largeur (cm)	30	60	30	50
Profondeur (cm)	30	40	20	30
Hauteur talus (cm)	50	100	50	60
Végétation	Végétation à caractère humide (typhas, phalaris, phragmites)	Végétation pour les talus du cours d'eau	En connexion sur la moitié du tronçon avec un marais à phragmites	Végétation pour les talus du cours d'eau

Les chiffres indiqués sur fond gris sont sujets à changement.

Les dimensions des tronçons déplacés seront précisées dans les plans (demande de CA en vertu de l'article 22) puisqu'elles dépendent du profilage des terrains et du bilan hydraulique.

Addenda à l'évaluation environnementale  
du développement domiciliaire "Le Millenium II",  
à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot

Figure 2  
MODIFICATIONS AU PROJET



Phases de développement

-  Phase I
-  Phase II

Éléments du projet

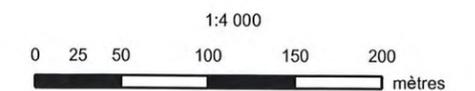
-  Lotissement projeté
-  Ponceaux
-  Cours d'eau détourné
-  Bande riveraine à conserver et/ou à aménager (10 m)
-  Marais filtrant (à aménager)

Cours d'eau et fossés

-  Cours d'eau Madore
-  Fossé
-  Remblai

Groupements végétaux

-  Milieux humides
-  Milieux terrestres
-  Situation 3 des milieux humides (MDDEP)



Projection : MTM, NAD83, fuseau 8

Sources :

Photos aériennes: 270-5026.jpg, 271-5026.jpg  
271-5027.jpg (CMM, 2005)  
99802023F08.tif (MRN, 1999)

Fichier GENIVAR : P105908\_fig2\_addenda.mxd

Mars 2009

P105908

### 5.2.3 Impacts sur la faune

Les inventaires ichtyologiques n'ont pas révélé la présence de poissons dans les deux tronçons du cours d'eau Madore qui seront déplacés. Ces deux tronçons ont des caractéristiques similaires, sont peu profonds et ont un lit d'écoulement étroit. La végétation à caractère humide y est abondante et se retrouve à même le littoral. Ces deux tronçons sont susceptibles d'abriter des espèces communes à ce type de milieu, soit la grenouille verte, la grenouille léopard, le crapaud d'Amérique. Ils n'abritent pas des espèces d'importance écologique. La valeur écosystémique est donc évaluée à faible.

Les impacts sur la faune du déplacement des deux tronçons du cours d'eau seront mineurs.

### 5.2.4 Aménagement des talus et des bandes riveraines

Les talus des tronçons du cours d'eau déplacés seront profilés selon une pente de 1V : 2H. Des plantes herbacées seront plantées au bas du talus, soit de la quenouille à feuilles larges (*Typha latifolia*), de l'iris versicolore (*Iris versicolor*) et du scirpe noirâtre (*Scirpus atrovirens*). En haut du niveau d'étiage des arbustes seront plantés dans le talus. Les espèces privilégiées seront le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), la spirée à larges feuilles (*Spiraea latifolia*) et le physocarpe à feuilles d'Obier (*Physocarpus opulifolius*).

Les bandes riveraines de 10 mètres serontensemencées aux endroits où la machinerie aura circulé avec un mélange Indigo Pionnier. À l'heure actuelle, les bandes riveraines des cours d'eau sont constituées de champs en friche. En plus de l'ensemencement, des arbustes seront plantés dans la bande riveraine afin de préserver le paysage actuel.

À l'heure actuelle des sentiers pédestres sont présents sur le site de la terre 250, des incursions de sentiers pour les promeneurs sont envisagées dans la bande riveraine. L'emplacement des sentiers sera précisé lors de la conception du parc.

## 5.3 **Agrandissement du marais à typhas et compensation**

Le projet prévoit l'agrandissement du marais situé tout juste au nord du boulevard Virginie-Roy (figure 2). Il agira comme bassin de rétention et de filtration. On estime l'agrandissement à 2 690 m<sup>2</sup> supplémentaires. La profondeur du marais et le design de celui-ci seront déterminés après l'étude hydraulique. Il sera plus profond que le marais à typhas existant, afin de retenir une quantité d'eau suffisante. De la quenouille à feuilles larges (*Typha latifolia*) composera la majorité de la plantation. Dépendamment

de la profondeur, des plantes strictement aquatiques pourraient également être envisagées.

De plus, l'aménagement du marais compensera la perte du second marais à typhas situé plus au nord, qui sera remblayé par le développement de la phase I. Le marais remblayé est de situation 3 et possède une superficie de 0,11 ha. La portion du marais remblayée au centre par le boulevard Virginie-Roy est de 0,17 ha. Ainsi, le développement de la phase I implique la perte de 0,27 ha de milieux humides de situation 3 compensés par l'aménagement du marais.

#### **5.4 Gestion des eaux pluviales**

Le maintien du cours d'eau Madore (impliquant son détournement) facilitera la gestion des eaux pluviales, tant au niveau de la rétention que de la filtration. Les objectifs de débit et de matières en suspension dans le cours d'eau Madore seront atteints plus facilement en jumelant l'utilisation de composantes du milieu naturel existantes (ex. : marais) et d'autres techniques de génie (ex. : stormceptor).

De plus, les remblais présents dans l'axe nord-sud du cours d'eau seront retirés. Dépendamment des besoins de rétention, des fosses à sédimentation sont envisagées aux endroits où les remblais sont à retirer.

## 6. CONCLUSION

---

Le développement de la phase I du projet « Le Millenium II » prévoit la construction du boulevard Virginie-Roy, le détournement du cours d'eau Madore (tronçon parallèle au boulevard), l'agrandissement du marais à typhas à titre de bassin de rétention, l'aménagement du parc et le développement résidentiel.

Cette nouvelle proposition favorise le maintien du corridor faunique représenté par le cours d'eau Madore. Des bandes riveraines seront aménagées et conservées tout au long du cours d'eau. La perte du marais à typhas au nord sera compensée par l'agrandissement du marais à typhas situé tout juste au nord. La gestion des eaux pluviales sera facilitée par le maintien du cours d'eau et l'aménagement des bandes riveraines limiteront le relâchement de particules fines dans le cours d'eau.

En ce qui concerne la phase II du développement, il est prévu de déplacer la portion amont du cours d'eau Madore à l'arrière des lots et d'y aménager une bande riveraine de 10 mètres. Compte tenu du contexte territorial de la municipalité, il est envisagé de développer la totalité du site de la phase II et de compenser dans un ratio de 1 :1 les milieux humides par la conservation de milieux terrestres ailleurs dans la municipalité. La phase II fera l'objet d'une nouvelle demande de certificat d'autorisation.

Art. 9

Cet addenda présente les nouveaux éléments au projet et le promoteur désire avoir l'appui du ministère pour finaliser le concept, réaliser les études hydrauliques et les plans d'aménagement du cours d'eau et du marais. La nouvelle phase I du développement « Le Millenium II » apporte des gains environnementaux par le maintien d'un corridor faunique et est selon nous acceptable d'un point de vue environnemental.

## 7. RÉFÉRENCES

---

GENIVAR 2007. *Synthèse des données du milieu naturel des différents secteurs situés à Notre-Dame-de-l'Île-Perrot*. Rapport de GENIVAR Société en commandite à la Ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot. 5 pages et annexes.



ANNEXE 1

Photographies des inventaires fauniques



**Photo 1 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 1.**



**Photo 2 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 2.**



**Photo 3 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 3.**



**Photo 4 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 4.**



Photo 5 (06-11-08) : Espèce recensée, soit un tête rose, dans la zone de pêche 4.



Photo 6 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 5.



Photo 7 (06-11-08) : Espèce recensée, soit un ombre de vase, dans la zone de pêche 5.



Photo 8 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 6.

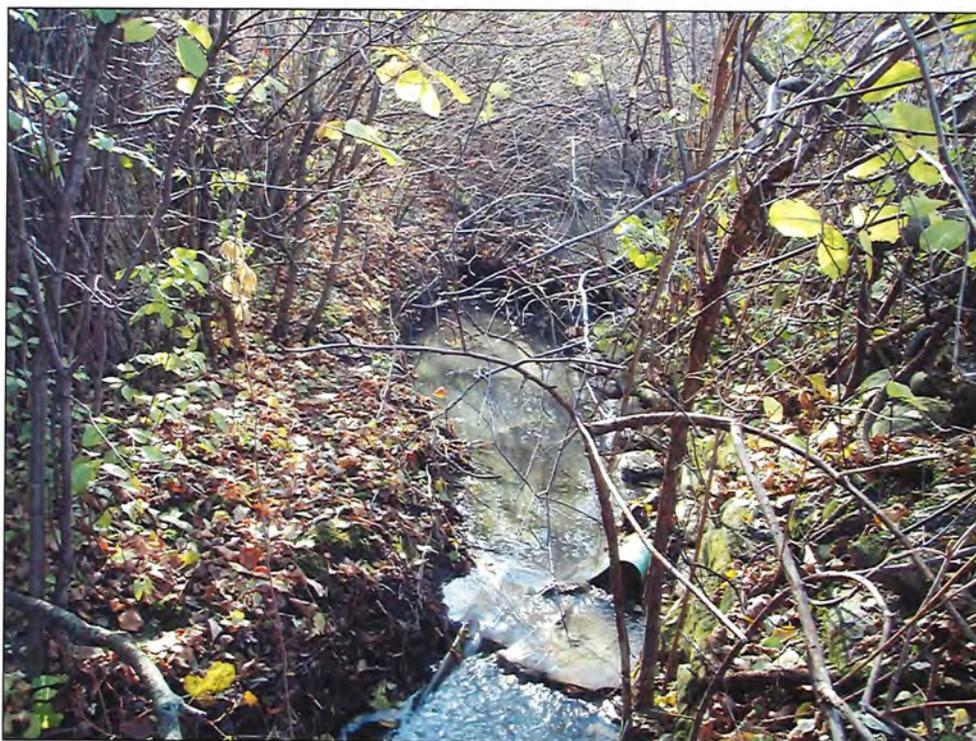


Photo 9 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 7.



Photo 10 (06-11-08) : Espèce recensée, soit un tête rose, dans la zone de pêche 7.



Photo 11 (06-11-08) : Espèce recensée, soit un mulet à corne, dans la zone de pêche 7.



Photo 12 (06-11-08) : Vue générale de la zone de pêche 8.



Photo 13 (30-10-08) : Vue du point de remblai dans le cours d'eau Madore.