



IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX  
RELATIFS AU DÉVELOPPEMENT DE LA PARTIE SUD D'UN  
GRAND MARÉCAGE, À TERREBONNE

IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RELATIFS AU DÉVELOPPEMENT DE  
LA PARTIE SUD D'UN GRAND MARÉCAGE, À TERREBONNE

Présenté au

Ministère des Transports du Québec

Par

GENIVAR Groupe Conseil inc.

---

Septembre 2005

M102326

## **ÉQUIPE DE RÉALISATION**

---

### ***Ministère des Transports du Québec***

Coordination environnement : Robert Montplaisir  
Coordination ingénierie : Jean-Pierre Kramer

### ***GENIVAR Groupe Conseil inc.***

Directeur environnement : Silvio Morelli  
Chargé de projet, ingénierie : Jean-François Gauthier  
Chargé de projet, environnement : Dominic Sénécal  
Collaborateurs : Marc Levasseur  
André Lapointe  
Inventaires de la flore : André Lapointe  
Dominic Sénécal  
Vincent D'aoust  
Frédéric Coursol  
Inventaire de la faune : Marc Levasseur  
Dominic Sénécal  
Traitement de texte et édition : Ivane A. Bissainthe

---

### ***Référence à citer :***

Senécal, D. et Levasseur, M. 2005. Identification des enjeux environnementaux relatifs au développement de la partie sud d'un grand marécage, à Terrebonne. Rapport du Groupe conseil GENIVAR inc. au ministère des Transports du Québec. 20 pages et annexes.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
ÉQUIPE DE RÉALISATION.....	I
TABLE DES MATIÈRES.....	II
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES ANNEXES.....	IV
1. INTRODUCTION.....	1
2. MILIEU PHYSIQUE.....	3
2.1 Géologie et dépôts de surface.....	3
2.1.1 Topographie et hydrologie.....	3
3. MILIEU BIOLOGIQUE.....	5
3.1 Végétation.....	5
3.1.1 Méthodologie et inventaires.....	5
3.1.2 Résultats des inventaires de la végétation.....	5
3.1.2.1 Groupements végétaux.....	5
3.2 Faune et habitat faunique.....	10
3.2.1 Méthodologie.....	10
3.2.2 Résultats des inventaires et de l'analyse des informations.....	11
3.2.2.1 Mammifères.....	11
3.2.2.2 Avifaune.....	11
3.2.2.3 Herpétofaune.....	12
3.2.2.4 Ichthyofaune.....	13

## TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

	<i>Page</i>
3.3 Espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées .....	14
3.3.1 Végétation.....	14
3.3.2 Faune .....	14
3.3.2.1 Mammifères .....	14
3.3.2.2 Avifaune.....	14
3.3.2.3 Herpétofaune .....	14
3.3.2.4 Ichtyofaune .....	15
4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....	16
4.1 Identification des enjeux environnementaux.....	16
4.1.1 Milieux humides .....	16
4.1.2 Habitats fauniques.....	16
4.1.2.1 Mammifères, avifaune et herpétofaune .....	16
4.1.3 Espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées .....	16
4.1.3.1 Flore.....	16
4.1.3.2 Faune .....	17
4.1.4 Autres enjeux .....	17
4.1.4.1 Boisés de qualité .....	17
4.1.4.2 Qualité générale du milieu biologique .....	17
5. CONCLUSION.....	18
6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	19

---

## **LISTE DES TABLEAUX**

	<i>Page</i>
Tableau 1	Synthèse des groupements végétaux et leur superficie respective. .... 6
Tableau 2	Espèces de l'herpétofaune observées ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. .... 13

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1	Identification et localisation des peuplements situés à l'intérieur du marécage au nord de la 640 à l'angle de la Montée des Pionniers à Terrebonne. .... 2
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1	Liste des espèces végétales présentes dans chaque groupement
Annexe 2	Photos de la zone d'étude
Annexe 3	Liste des espèces d'oiseaux observées ou susceptibles de fréquenter la zone d'étude
Annexe 4	Détails des différents groupements de la zone d'étude.
Annexe 5	Liste des personnes contactées

## 1. INTRODUCTION

---

La construction d'un nouvel échangeur est envisagée afin de permettre un accès plus rapide aux secteurs résidentiels de Charlemagne Nord et Lachenaie, aux parcs industriels de Le Gardeur (Repentigny) et de Lachenaie et pour desservir l'hôpital Le Gardeur.

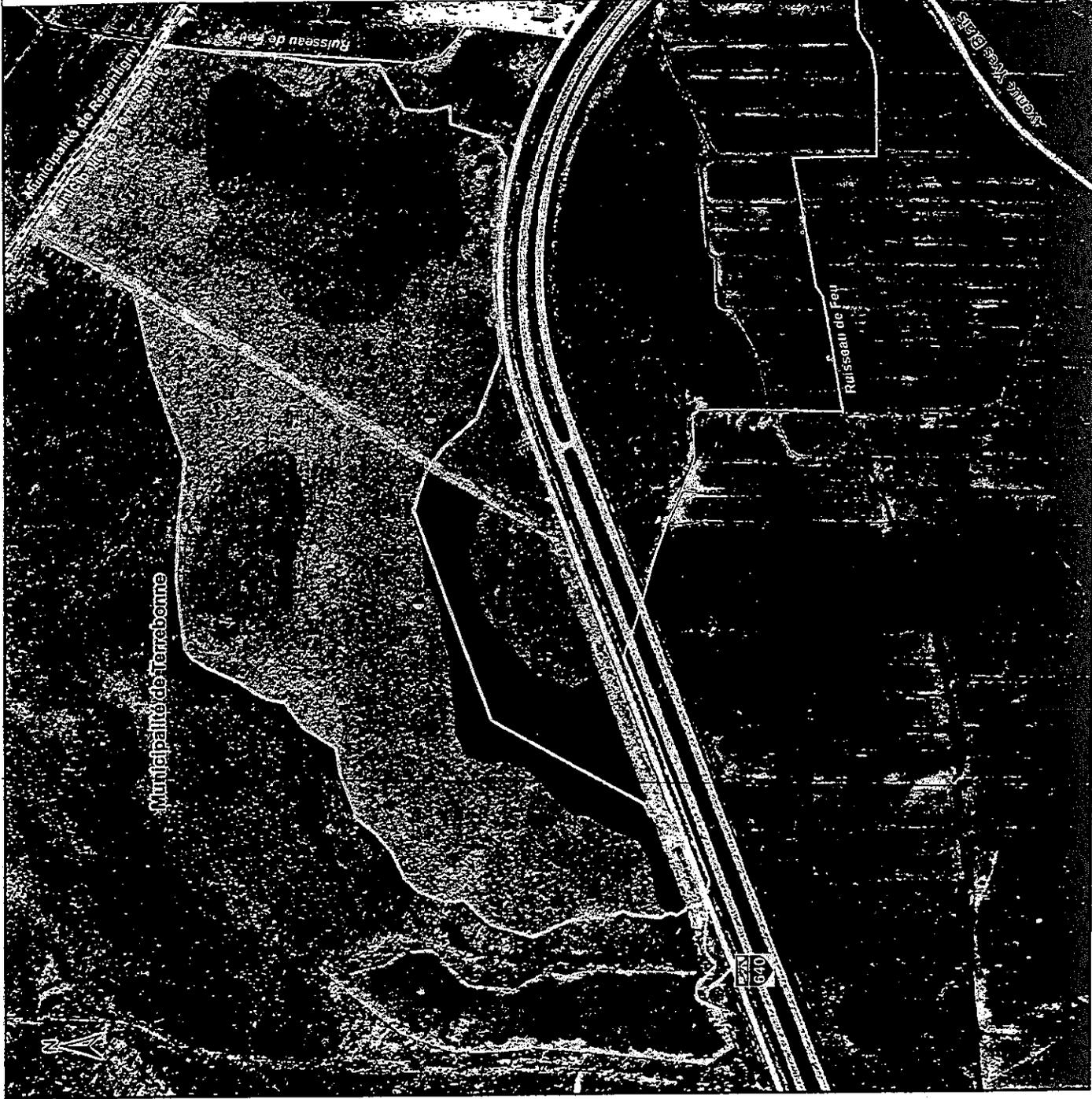
Le nouvel échangeur devra être situé sur l'autoroute 640, à environ 1,3 km à l'ouest de l'échangeur A-40/A-640. Cette zone correspond à un marécage de grande envergure qui est localisé tout juste à l'est du lac des Sœurs. Le marécage est à la tête du ruisseau de Feu qui prend sa source au niveau des abords de l'autoroute 640 pour s'écouler en direction sud vers la rivière des Prairies.

Étant donné la présence d'une grande zone marécageuse aux abords de la zone des travaux de l'échangeur projeté et dans le contexte actuel du développement du secteur élargi de la zone d'étude, il est important d'acquérir une connaissance précise des caractéristiques naturelles de l'ensemble du milieu situé au nord de l'A-640, entre le lac des Sœurs et le ruisseau de Feu.

C'est dans ce contexte et suivant les interrogations du ministère du Développement durable de l'Environnement et Parcs (MDDEP) sur le milieu naturel élargi de la zone des travaux que GENIVAR Groupe Conseil inc. a été mandaté par le ministère des Transports du Québec (MTQ) afin d'identifier les enjeux environnementaux relatifs au secteur à l'étude.

Cette étude couvrira plus particulièrement les aspects suivants :

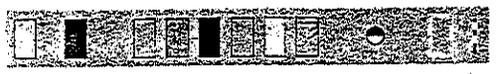
- la délimitation de la zone humide ;
- la délimitation et la caractérisation des groupements végétaux ;
- l'inventaire des espèces végétales ;
- l'inventaire des espèces animales incluant des inventaires spécifiques à l'herpétofaune et à l'avifaune ;
- la recherche des espèces à statut précaire animales et végétales ;
- une caractérisation sommaire de la topographie, de l'hydrographie et des sols.



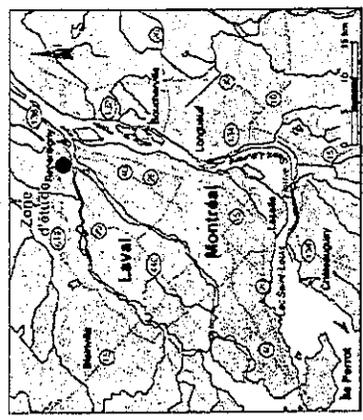
**Figure 1A**

Identification et localisation des peuplements situés à l'intérieur du marécage au nord de la 640 à l'angle de la Montée des Pionniers à Terrebonne

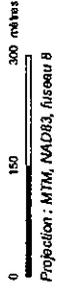
**Groupements**



- Érabières rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique
- Érabières rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère
- Érabières rouge
- Érabières argentées
- Frénats de Pennsylvanie
- Marais à phragmite
- Érabières rouge à bouleau gris
- Tourbière
- Espèce à statut précaire
- Dryoptère de Clinton
- Autres
- Zone d'étude
- Limite municipale



1 : 10 000



Projection : MTM, NAD83, fuseau 8

Sources :  
 Orthophotographie : 99800166F-00.tif, Photoacariologique, MRNFP  
 Fichier GENIVAR : Fig\_1A\_perpl\_050902.mxd

Septembre 2005



## 2. MILIEU PHYSIQUE

---

### 2.1 Géologie et dépôts de surface

L'axe formé par l'autoroute 640 et la montée des Pionniers se situe dans l'unité géologique des basses-terres de la vallée du Saint-Laurent qui se caractérise par une vaste plaine triangulaire très plate ne dépassant pas 150 m d'altitude. La quasi-absence de relief dans la plaine du Saint-Laurent est en grande partie attribuable à la transgression marine survenue à la fin de la dernière époque glaciaire. La mer de Champlain, qui a recouvert la vallée du Saint-Laurent, a favorisé le dépôt d'une épaisse couche d'argile et localement de sable.

Le secteur central du marécage est caractérisé par une couche de tourbe recouvrant un dépôt d'argile avec une nappe phréatique qui se situe en surface. La couche de tourbe varie en moyenne entre 9 et 18 cm, mais elle atteint une épaisseur de plus de 1 m de profond au centre-nord de la zone d'étude, où une tourbière est localisée (figure 1). Les limites de la tourbière ont été localisées à l'endroit où l'épaisseur de la tourbe correspondait à 40 cm ou plus. La tourbe est extrêmement décomposée et une grande part du matériel qui la compose ne possède aucune forme particulière. Seule une faible proportion contient des traces distinctes de végétaux. Quand la tourbe est pressée dans le poing, environ deux tiers de la tourbe s'échappent entre les doigts et une petite quantité d'eau terreuse est relâchée. Le matériel végétal qui demeure dans la main consiste en des résidus de racines et des fibres organiques qui ont résisté davantage à la décomposition. Selon la classification Von Post, le degré de décomposition de la tourbe correspond à « H8 » (Ekono, 1981).

De façon générale, une formation argileuse de couleur brun-gris foncé en surface passant à gris foncé en profondeur est présente sous une épaisseur de 9 à 18 cm de tourbe. Le premier mètre de terre minérale est composé par un silt argileux avec des proportions variables de sable. Plus en profondeur, on observe une argile silteuse avec des traces de sable. Aux extrémités est et ouest de la zone d'étude, la couche de tourbe est complètement absente et laisse place à un silt sableux à argileux (Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, 2005).

---

#### 2.1.1 Topographie et hydrologie

La topographie de la zone à l'étude est très peu changeante, l'élévation de la surface du sol se situe entre 10 et 13 m, aucun lac, cours d'eau ou fossé n'est présent. Dans le secteur élargi de la zone d'étude, le réseau hydrographique se compose du lac des Sœurs et deux cours d'eau, tous deux nommés le ruisseau de Feu. Le lac des Sœurs est considéré comme un étang à faible profondeur. Les ruisseaux de Feu sont les seuls cours d'eau verbalisés du secteur. L'un prend sa source à l'intérieur de la canalisation

de l'autoroute 640 via le drainage des terres situées au nord et du lac des Sœurs. Il parcourt environ 3,8 km à partir de la zone d'étude jusqu'à son embranchement avec la rivière des Prairies au sud. Le deuxième ruisseau de Feu prend sa source à l'intérieur du cours d'eau la Grande Débouche. Localisé au nord-est, il parcourt environ 3,2 km à partir de la zone d'étude pour rejoindre la rivière des Prairies.

Dans l'ensemble, le drainage des secteurs de la zone d'étude varie de mauvais à très mauvais, d'où la raison pour laquelle il y a présence d'une zone marécageuse.

### 3. MILIEU BIOLOGIQUE

---

#### 3.1 Végétation

##### 3.1.1 Méthodologie et inventaires

L'analyse générale de la végétation a été effectuée en utilisant quatre sources de données: 1) un inventaire semi-quantitatif des espèces et des groupements végétaux retrouvés dans le secteur; 2) un inventaire spécifique aux espèces à statut précaire; 3) 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; 4) les orthophotographies aériennes (1 : 40 000).

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 valider les groupements identifiés lors de la photo-interprétation et de les délimiter. Ils avaient également pour but 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 pendant 9 jours répartis aux mois de juillet et août 2005. Les groupements végétaux ont été positionnés à l'aide d'un GPS et intégrés au sein d'un système d'information géographique (SIG).

##### 3.1.2 Résultats des inventaires de la végétation

L'interprétation des orthophotographies aériennes de 1999 et l'inventaire de la végétation ont permis de distinguer les groupements végétaux à l'intérieur de la zone d'étude. Chacun des groupements a été classé en fonction de l'espèce dominante et codominante.

La zone d'étude compte 6 groupements végétaux différents (figure 1) et tous font partie intégrante du marécage. La section ci-dessous et le tableau 1 décrivent plus précisément les principales caractéristiques des groupements observés, ainsi que leur superficie. La liste complète des espèces observées dans chacun des groupements est présentée à l'annexe 2.

---

##### 3.1.2.1 Groupements végétaux

###### **Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique**

L'érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique est le peuplement le plus largement distribué au sein de la zone d'étude. Principalement localisé au nord-ouest, il totalise une surface de 45,5 ha (tableau 1). Il est bordé au sud par la frènaie

de Pennsylvanie et à l'est par les érablières rouge ou argentée. Le groupement est généralement dominé par l'érable rouge qui possède un recouvrement variant de 40 à 50%, tandis que les espèces compagnes sont l'orme d'Amérique (10 à 35%) et le frêne de Pennsylvanie (10 à 30%). La hauteur de la canopée se situe à 18 m. Le bouleau gris est aussi présent, mais il n'occupe qu'une faible portion du recouvrement de la canopée. Les gaulis, ou strate arborescente inférieure, sont composés par l'érable rouge et le frêne de Pennsylvanie, tout deux occupent entre 0 à 5% du recouvrement. Quelques gaulis d'ormes d'Amérique sont aussi présents, mais sont un peu moins abondants (1 à 3%). La hauteur de la strate inférieure varie de 2 à 6 m. Une strate arbustive peu développée est présente. Elle est composée de plusieurs espèces peu abondantes, tels le nerprun cathartique, la vigne des rivages, le parthénocisse à cinq folioles et le framboisier sauvage. La strate herbacées est quant à elle bien développée et est composée de trois espèces dont chacune domine par endroit. L'impaticie du Cap, l'onoclée sensible et la dryoptère marginale possèdent tous un recouvrement qui varie entre 10 et 80% selon les secteurs du peuplement. Les espèces compagnes les plus fréquentes sont l'ariséma à trois feuilles, le carex crépu, le gaillet palustre, l'osmonde cannelle, le piléa nain et le symplocarpe fétide. Ce peuplement inclut une espèce à statut précaire. La dryoptère de Clinton, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, a été observée dans ce peuplement.

Tableau 1 Superficie des groupements végétaux de la zone d'étude.

Groupements végétaux	Superficie (ha)	Proportion de la superficie du marécage (%)
Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	45,45	48,3
Érablière rouge	11,21	13,2
Érablière argentée	15,29	18,0
Frênaie de Pennsylvanie	9,65	11,3
Marais à phragmite	1,87	2,2
Érablière rouge à bouleau gris	1,54	1,8
<b>Total du marécage</b>	<b>85,01</b>	<b>100</b>

À la partie centre nord de l'érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique, une portion du peuplement présente un recouvrement important de conifère (figure 1). Trois espèces de conifères sont présentes, dont deux relativement abondants à cet endroit. Le sapin baumier occupe un recouvrement atteignant jusqu'à 10 % de la canopée et une hauteur d'environ 15 m, tandis que l'if du Canada occupe aussi un recouvrement jusqu'à 10 %, mais au sein de la strate arbustive. Le thuya est

aussi présent, cependant il possède un faible recouvrement. Ce secteur est entièrement inclus dans la tourbière (centre-nord de la zone d'étude) et couvre une superficie de 4,4 ha. Ce secteur du peuplement possède une microtopographie plus variable que le reste du marécage. On observe que plusieurs des arbres et arbustes croissent sur les monticules du sol, tandis que les creux sont encore envahies par l'eau ou colonisés par les plantes herbacées.

Ce peuplement possède une importante superficie, une grande diversité végétale et il inclut une espèce végétale à statut précaire. De plus, la zone tourbeuse se distingue du reste du groupement par une microtopographie plus variable et une diversité végétale supérieure, ce qui pourrait favoriser une plus grande diversité faunique, tels les petits mammifères. Ce groupement fait également partie de la grande zone marécageuse située au nord de l'autoroute. Cette grande zone se distingue par sa superficie et par le fait qu'elle demeure, jusqu'à ce jour, non récemment perturbée par l'homme. Il s'agit aussi d'un milieu humide qui bénéficie d'une protection en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Pour ces raisons, l'intérêt à la conservation de l'érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique est évalué à élevée.

### **Érablière rouge**

L'érablière rouge est un groupement formé de deux peuplements situés au nord-est et au sud-est de la zone d'étude. Il s'agit d'un groupement équien et humide qui possède une superficie totale de 11,2 ha. L'érablière rouge est relativement dense avec un recouvrement d'environ 80%. L'érable rouge est l'espèce dominante, tandis que les espèces compagnes sont l'orme d'Amérique et le tilleul d'Amérique. La hauteur du peuplement atteint d'environ 18 m. La strate arbustive a une hauteur d'environ 3 m et se compose principalement du nerprun cathartique et du cornouiller stolonifère. La strate herbacée est bien développée et dominée par l'onoclée sensible et l'impatiante du cap. Les espèces compagnes les plus répandues sont le piléa nain et le gaillet palustre. Ce peuplement inclut une espèce à statut précaire soit la dryoptère de Clinton, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

Des coupes d'arbres ont été notées à l'intérieur du peuplement localisé au nord de la zone d'étude. Il semble que quelques érables rouges ont été coupés pour le bois de chauffage.

Ce groupement est jeune et outre le fait qu'il abrite une espèce floristique à statut précaire, sa composition ne comporte pas de caractéristiques rares. Le milieu en général est très similaire à celui de l'érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique. Une valeur ajoutée lui est toutefois accordée parce que ce peuplement est localisée à la bordure ouest du fossé de Feu, ce qui lui apporte une diversité faunique

supérieure (oiseaux et petits mammifères). Ce groupement fait également partie de la grande zone marécageuse située au nord de l'autoroute. Cette grande zone marécageuse se distingue par sa superficie et par le fait qu'elle demeure, jusqu'à ce jour, non récemment perturbée par l'homme. Il s'agit aussi d'un milieu humide qui bénéficie d'une protection en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Pour ces raisons, l'intérêt à la conservation de l'érablière rouge est évalué à moyenne.

### **Érablière argentée**

L'érablière argentée est située à l'est de la zone d'étude (figure 1). Sur une superficie de 15,3 ha, l'érable argenté est l'espèce fortement dominante. Les quelques espèces compagnes sont l'érable rouge, le frêne de Pennsylvanie et l'ostryer de Virginie. La strate arbustive est pratiquement inexistante dans l'ensemble du peuplement et seules quelques espèces de plantes herbacées sont présentes.

Malgré la diversité faible de l'érablière argentée, ce peuplement demeure peu fréquent ce qui lui confère une valeur accrue. De plus, il constitue un milieu humide protégé en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Il fait également partie de la grande zone marécageuse située au nord de l'autoroute. Cette grande zone marécageuse se distingue par sa superficie et par le fait qu'elle demeure, jusqu'à ce jour, non récemment perturbée par l'homme. Malgré l'absence de caractère distinctif au niveau de sa structure ou de sa composition et de l'absence d'espèce à statut précaire, son intérêt à la conservation est évalué à élevé.

### **Frênaie de Pennsylvanie**

Une frênaie de Pennsylvanie humide est située à la partie sud de la zone d'étude (figure 1). Elle occupe une superficie totale de 9,6 ha. Ce boisé humide est localisé dans un secteur où le drainage du sol est imparfait. Le sol correspond à un silt argileux avec des proportions variables de sable. Elle est inondée au printemps, puis le sol s'exonde graduellement au cours de la période estivale. La strate arborescente est généralement dominée par le frêne de Pennsylvanie. En moyenne, les arbres dominants atteignent une hauteur d'environ 15 à 20 m et le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) varie de 20 à 30 cm. Outre le frêne et l'érable, les espèces arborescentes présentes sont le peuplier faux-tremble, le peuplier deltoïde, le bouleau jaune, le bouleau blanc et le thuya occidental. Dans l'ensemble, le boisé compte sur une régénération en frêne bien établi, en particulier à l'étage des gaulis. Au sol, on trouve une variété d'espèces dont plusieurs de milieux humides tels le cornouiller stolonifère et l'onoclée sensible. D'autres fougères telles l'osmonde cannelle et la dryoptère spinuleuse sont également abondantes. La strate arbustive est dominée par le chèvrefeuille de Tartarie et le cerisier de Pennsylvanie. Toutefois comme c'est le cas

dans plusieurs marécages arborescents, le couvert végétal dominant provient de la strate arborescente avec le frêne et l'érable et de la strate herbacée dominée par les fougères.

Ce groupement est jeune et présente peu d'intérêt pour la conservation au niveau floristique. Il n'abrite pas d'espèces floristiques à statut précaire et ne comporte pas de caractéristiques rares, exceptionnelles ou dignes de mention, tant au niveau de sa composition, de sa structure qu'au niveau sa répartition régionale ou provinciale. Cependant, il s'agit d'un milieu humide qui joue un rôle important en tant qu'habitat (faune, flore, alimentation, diversité, etc.), il bénéficie d'une protection en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, son intérêt à la conservation est donc évalué à moyen.

### **Marais à phragmite**

Le marais occupe une dépression située au centre et au sud-est de la zone d'étude, à proximité de l'autoroute 640 (figure 1). Ce milieu humide couvre une superficie de 1,87 ha et est formé par le corridor du gazoduc. La composition végétale présente est variable, mais les zones inondées à dominance de phragmite, de quenouille, de salicaire et d'onoclée sont les plus répandues. On retrouve aussi plusieurs secteurs arbustifs dominés par le cornouiller stolonifère, le saule et le cerisier de Virginie. La strate arborescente varie de 20%, avec une hauteur de 10 à 15, à plus de 60 %, avec une hauteur de 10 à 15 m. La strate arborescente est généralement dominée par l'érable rouge accompagné du frêne de Pennsylvanie, de l'érable argenté, du peuplier deltoïde et de l'orme d'Amérique.

La présence d'eau et les caractéristiques végétales diversifiées de ce groupement lui confèrent une valeur moyenne, tout comme pour l'ensemble de la zone marécageuse du secteur.

### **Érablière rouge à bouleau gris**

Ce groupement est représenté par deux petits peuplements localisés à l'ouest de la zone d'étude. Les arbres présents sont jeunes, ils possèdent un faible diamètre et une hauteur variant entre 13 à 15 m. Le groupement occupe une superficie totale d'environ 1,54 ha. Le bouleau gris accompagne l'érable au niveau arborescent, mais les tiges sont jeunes et le couvert est faible. La strate herbacée est importante, l'onoclée sensible est largement dominante. Le groupement présente plusieurs petites zones inondées dominées par la quenouille à feuilles étroites et la scirpe souchet.

Ce groupement est jeune et présente un intérêt moyen pour la conservation, il n'abrite pas d'espèces floristiques à statut précaire et ne comporte pas de caractéristiques rares,

exceptionnelles ou dignes de mention. Cependant, il présente certaines caractéristiques intéressantes comme la présence de zones inondées. Il s'agit aussi d'un milieu humide qui bénéficie d'une protection en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.

## 3.2 Faune et habitat faunique

### 3.2.1 Méthodologie

L'analyse de la faune et des habitats fauniques a été effectuée à l'aide de plusieurs sources de données: 1) la photo-interprétation et les données provenant de l'inventaire de la végétation; 2) un inventaire semi-quantitatif des mammifères et des oiseaux; 3) un inventaire spécifique aux amphibiens et aux reptiles; 4) la recherche au sein de diverses bases de données (CDPNQ<sup>1</sup>, AARQ<sup>2</sup>, EPOQ<sup>3</sup>, BDOMQ<sup>4</sup>); et 5) les documents et travaux effectués dans le secteur traitant de la faune, de son habitat et de l'aire de répartition des espèces.

Les inventaires fauniques ont eu lieu au mois de juillet et août 2005. Ceux-ci incluent l'inventaire général des mammifères et des oiseaux, ainsi qu'un inventaire spécifique à l'herpétofaune. Il est à noter que, vu la période de l'année à laquelle ils ont été réalisés, les inventaires ne sont pas tout à fait représentatifs de la diversité en espèces animales pouvant fréquenter la zone d'étude, particulièrement en ce qui a trait à l'avifaune. Cependant, l'intégration des données provenant de plusieurs sources permet de présenter un portrait détaillé 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 les signes de présence de chasseurs sont autant de signes qui peuvent suggérer ou confirmer la présence de différentes espèces animales. Les observateurs ont parcouru l'ensemble de la zone d'étude et ont permis de noter les espèces observées ou entendues ainsi que tous les autres signes indicateurs. 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).

---

<sup>1</sup> Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec

<sup>2</sup> Atlas des Amphibiens et Reptiles du Québec

<sup>3</sup> Étude des Populations d'Oiseaux du Québec

<sup>4</sup> Base de données des Oiseaux Menacés du Québec

L'inventaire des oiseaux a été effectué par la méthode des stations d'écoute en même temps que les autres inventaires fauniques. Les données provenant de l'inventaire dressent un portrait limité de la diversité des espèces présentes dans la zone d'étude étant donné la période de l'année durant laquelle elles ont été recueillies. Toutefois, l'utilisation d'informations complémentaires provenant de diverses banques de données (CDPNQ et BDOMQ) et l'information sur les types d'habitats présents dans la zone d'étude nous permettent de dresser un portrait global des espèces d'oiseaux présentes ou probables au sein de la zone d'étude.

### 3.2.2 Résultats des inventaires et de l'analyse des informations

#### 3.2.2.1 Mammifères

La sortie sur le terrain a permis de noter la présence du tamia rayé (*Tamias striatus*), de l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*), du raton-laveur (*Procyon lotor*), du cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), de la moufette rayée (*Mephitis mephitis*), du rat musqué (*Ondatra zibethicus*), le lapin à queue blanche (*Sylvilagus floridanus*) et de la marmotte commune (*Marmota monax*). Les communautés végétales présentes dans la zone d'étude ont permis d'identifier d'autres mammifères susceptibles de fréquenter les milieux inventoriés. Ces espèces sont les petits mammifères rongeurs (souris, campagnols, tamias, écureuils), les musaraignes et les chauves-souris, le porc-épic (*Erethizon dorsatum*), le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*), et le renard roux (*Vulpes vulpes*). L'étude de l'habitat indique qu'aucune espèce de mammifère à statut précaire n'est susceptible de fréquenter la zone d'étude.

Parmi les espèces de mammifères à statut précaire, la musaraigne pygmée, la chauve-souris cendrée, la chauve-souris argentée et la chauve-souris rousse, sont toutes des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, pourraient être présentes dans la zone d'étude. Cependant, l'observation de ces petits mammifères nécessite un effort d'inventaire important et très spécialisé qui n'a pas pu être réalisé dans le cadre de cette étude. Le manque d'information sur la distribution et l'abondance de ces espèces ne permettent pas de statuer sur leur présence.

#### 3.2.2.2 Avifaune

De façon générale, la zone d'étude offre une variété d'habitats recherchés par plusieurs espèces d'oiseaux. On y trouve des espèces de marécages ainsi que plusieurs espèces de milieux forestiers. Parmi les espèces observées (annexe 3), signalons la bécasse d'Amérique et la gélinotte huppée qui sont les principaux représentants du groupe des « petits gibiers ailés ». Puis, malgré le fait que l'inventaire n'ait pu établir la présence d'un grand nombre de petits oiseaux arboricoles, ce groupe d'oiseaux est sans doute très bien représenté vu la grandeur du territoire. Chez les pics, le pic

maculé et le pic mineur ont été observés à plusieurs reprises tandis que chez les oiseaux de proie, seule la buse à queue rousse a été observée. La présence d'autres rapaces, hiboux et chouettes est cependant probable.

Les chances de retrouver une espèce à statut précaire dans la zone d'étude sont très faibles. Les espèces ayant un faible potentiel d'occurrence sont le pic à tête rouge (*Melanerpes erythrocephalus*) et le troglodyte à bec court (*Cistothorus platensis*), mais les effectifs de ces espèces sont si restreints que leur présence est plutôt improbable. De plus, leur habitat de prédilection ne concorde pas tout à fait avec celui de la zone d'étude, ce qui diminue leur potentiel d'occurrence.

### 3.2.2.3 Herpétofaune

Trois espèces d'anoures et une espèce de tortue ont été observées dans la zone d'étude lors des sorties de terrain. Les trois espèces d'anoures observées sont très communes dans le sud du Québec.

Une tortue des bois a été observée lors de la sortie du 28 juillet en bordure de la zone d'étude, dans le fossé qui longe le chemin de la Presqu'île à Terrebonne. Cette espèce est la plus terrestre des tortues présentes au Québec et la seule qui ne cherche pas sa nourriture dans l'eau. Au printemps, au sortir de l'hibernation, la tortue des bois demeure un certain temps au bord de l'eau, dans les herbes ou les aulnaies, se chauffant au soleil et retournant à l'eau quand la température de l'air se rafraîchit. À l'été, elle devient beaucoup plus terrestre et fréquente divers habitats, tant forestiers qu'agricoles, et semble apprécier les clairières en forêts (Desroches et Rodrigue, 2004). Elle passe une grande partie de la saison active en milieu terrestre, dans les bois, les fourrés, et les champs situés à proximité de rivières à méandres (Bider et Matte, 1994).

Lors de la sortie du 28 juillet, le fossé en question était à sec à l'exception de deux points d'eau, d'une superficie d'à peine quelques mètres carrés chacun et distants d'environ 100 mètres. L'individu a été observé entre ces deux points d'eau. Les caractéristiques du milieu dans lequel a été observé cet individu ne conviennent pas vraiment à l'habitat recherché par l'espèce. Aucun ruisseau ou rivière permanent à méandres n'est présent à proximité du point d'observation. Il est possible que cet individu ait été relâché à cet endroit après avoir été gardé en captivité. Cette espèce est d'ailleurs facile à capturer et peu agressive. La tortue des bois capturée avait le membre avant gauche amputé, probablement le résultat d'une attaque par un mammifère.

Il est peu probable que d'autres espèces de tortues occupent la zone d'étude puisque aucun des habitats présents ne leur est vraiment favorable. La grenouille léopard, la

rainette crucifère, la rainette versicolore, la salamandre à points bleu, la couleuvre à ventre rouge et la couleuvre rayée n'ont pas été observées ou entendues, mais sont des espèces communes et très probablement présentes dans la zone d'étude ou en bordure de celle-ci.

Tableau 2 Espèces d'amphibiens et de reptiles susceptibles de fréquenter la zone d'étude et espèces observées lors des sorties d'inventaire de l'été 2005.

Nom français	Nom latin	Été 2005
<b>Amphibiens</b>		
Crapaud d'Amérique	<i>Bufo americanus</i>	Observée
Grenouille verte	<i>Rana clamitans</i>	Observée
Grenouille des bois	<i>Rana sylvatica</i>	Observée
Grenouille léopard <sup>1</sup>	<i>Rana pipiens</i>	
Ouaouaron <sup>1</sup>	<i>Rana catesbeiana</i>	
Rainette crucifère <sup>2</sup>	<i>Pseudacris crucifer</i>	
Rainette versicolore <sup>2</sup>	<i>Hyla versicolor</i>	
Salamandre à points bleus <sup>1</sup>	<i>Ambystoma laterale</i>	
<b>Reptiles</b>		
Couleuvre à ventre rouge <sup>1</sup>	<i>Storeria occipitomaculata</i>	
Couleuvre rayée <sup>1</sup>	<i>Thamnophis sirtalis</i>	
Tortue des bois <sup>3</sup>	<i>Clemmys insculpta</i>	Observée
Tortue peinte <sup>1</sup>	<i>Chrysemys picta</i>	

<sup>1</sup> espèces présentes dans la région selon l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec.

<sup>2</sup> espèce susceptible de se retrouver dans la zone d'étude.

<sup>3</sup> espèce désignée vulnérable.

#### 3.2.2.4 Ichthyofaune

Quelques espèces de poissons de petite taille ont été capturées à l'aide d'un filet troubleau à la bordure nord de la zone d'étude. L'épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*), l'ombre de vase (*Umbra limi*) et deux espèces de cyprinidés ont été capturés dans les deux points d'eau présents dans le fossé longeant le chemin de la Presqu'île. Aucun autre point d'eau de taille suffisante susceptible de soutenir une population de poissons n'a été observé dans la zone d'étude. Le ruisseau de Feu qui longe la bordure est du marécage était à sec lors des inventaires.

### 3.3 Espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

#### 3.3.1 Végétation

La recherche des espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, effectuée auprès du Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ) révèle qu'aucune espèce végétale à statut précaire n'est présente dans la zone d'étude. L'inventaire réalisé dans la zone d'étude a permis d'observer la dryoptère de Clinton (*Dryopteris clintoniana*), une fougère susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée au Québec. L'espèce a été observée à l'intérieur de l'érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique et dans l'érablière rouge.

#### 3.3.2 Faune

##### 3.3.2.1 Mammifères

Aucune espèce de mammifère à statut précaire n'a été répertoriée dans la base de données du CDPNQ pour la zone à l'étude (C. Coté, comm. pers., janvier, 2005). Aucune observation n'a été effectuée lors de l'inventaire.

##### 3.3.2.2 Avifaune

Aucune espèce avienne désignée menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été observée ou répertoriée dans la zone d'étude. L'analyse des habitats fréquentés par les espèces à statut précaire du Québec suggère qu'il y a très peu de chance qu'une espèce se trouve dans la zone d'étude.

##### 3.3.2.3 Herpétofaune

Chez les amphibiens et reptiles, la recherche dans l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec n'a répertoriée aucune espèce à statut précaire dans le secteur élargi de la zone d'étude. Cependant, une tortue des bois (espèce désignée vulnérable) a été observée dans la zone d'étude. Les caractéristiques du milieu étudié (marécage) et l'absence, à proximité du point d'observation de l'individu, d'un ruisseau ou d'une rivière à méandres possédant un lit de sable fin ou de gravier semble indiquer que l'individu observé ne serait pas originaire de ce secteur et qu'il a très probablement été libéré à cet endroit par son propriétaire après une période en captivité.

#### 3.3.2.4 Ichtyofaune

Aucune espèce de poisson à statut précaire n'a été capturée lors des inventaires de terrain. À l'exception des deux petits points d'eau situés dans le fossé du chemin de la Presqu'île, à la limite nord-est de la zone d'étude, aucune autre zone humide de taille suffisante pour accueillir une population de poissons n'a été observée.

## **4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

---

### **4.1 Identification des enjeux environnementaux**

Cette section présente les enjeux environnementaux identifiés suite à l'analyse des données et à la caractérisation du milieu tel que présenté dans les sections précédentes.

#### **4.1.1 Milieux humides**

La zone d'étude comporte 6 groupements végétaux, tous de milieux humides : 1) érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique, 2) érablière rouge 3) érablière argentée, 4) frênaie de Pennsylvanie, 5) marais à phragmite et 6) érablière rouge à bouleau gris. L'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'Environnement* stipule que quiconque projette de perturber, détruire ou modifier un milieu humide, doit préalablement obtenir un certificat d'autorisation de la part du ministère de l'Environnement du Québec. Au niveau floristique, bien que certains des milieux humides ne présentent qu'un intérêt faible ou modéré pour la conservation, chacun de ces groupements bénéficie du même statut de protection. La tourbière étant considérée comme un milieu humide, elle est également assujetti à l'article 22 de la LQE.

#### **4.1.2 Habitats fauniques**

##### **4.1.2.1 Mammifères, avifaune et herpétofaune**

La zone marécageuse située au nord de l'autoroute 640 offre un habitat faunique utilisé par les mammifères, l'avifaune et l'herpétofaune. L'importante superficie de cet habitat et le fait qu'il demeure, jusqu'à ce jour, non perturbé par l'homme, permettent une oasis de diversité au sein d'un environnement passablement perturbé.

#### **4.1.3 Espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées**

##### **4.1.3.1 Flore**

---

Les espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ont été répertoriées à partir de la base de données du CDPNQ (Isabelle Falardeau, comm. pers., avril 2005) et par un inventaire de terrain.

L'inventaire de la zone d'étude a révélé la présence d'une espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée, la dryoptère de Clinton. Cette espèce a été observée à l'intérieur de l'érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique et l'érablière rouge.

#### 4.1.3.2 Faune

Les espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ont été répertoriées à partir de la base de données du CDPNQ (Isabelle Falardeau, comm. pers., avril 2005) et par un inventaire de terrain.

L'inventaire de la zone d'étude a révélé la présence de la tortue des bois, une espèce désignée vulnérable. Selon les rangs de priorité provinciale, son rang est S3, ce qui signifie que cette espèce est rare ou peu commune dans la province. Elle a été observée tout juste à l'extérieur du marécage, soit à l'intérieur du ruisseau de Feu. La tortue des bois est la plus terrestre des tortues du Québec. Elle semble utiliser le marécage comme habitat même si ce dernier ne correspond pas tout à fait à son habitat type.

#### 4.1.4 Autres enjeux

##### 4.1.4.1 Boisés de qualité

Au niveau floristique, la zone d'étude compte peu de groupements végétaux possédant des caractéristiques végétales intrinsèques qui les distinguent des autres milieux. L'érablière argentée mature (figure 1) est toutefois considérée comme un groupement de plus grande valeur en raison de sa structure. Sa présence au sein de la zone d'étude rehausse la valeur de l'ensemble des groupements, car elle enrichit la mosaïque d'habitats en stimulant la succession végétale et en accroissant la biodiversité végétale et faunique du site.

##### 4.1.4.2 Qualité générale du milieu biologique

L'ensemble de la zone d'étude comporte une importante diversité d'habitats pour la faune et la flore. On y trouve plusieurs milieux boisés humides, dont des marais et des marécages. Cette diversité d'habitats permet la présence d'une diversité importante d'espèces animales et végétales associées aux milieux humides. De plus, ce large milieu humide et son bassin versant sont essentiels au maintien des fonctions hydrologiques de la région, en particulier le ruisseau de Feu. Ce ruisseau est une importante source de diversité écologique de la région. Ceci est particulièrement vrai pour les anoues (grenouilles et rainettes) et les oiseaux.

La destruction même partielle des zones du marécage risque de nuire au maintien à long terme de ces espèces, qui ont besoin d'habitats humides pour compléter leur cycle vital.

## 5. CONCLUSION

---

Cette étude présente les enjeux fauniques et floristiques relatifs au développement de la partie centrale-sud d'un grand marécage, localisé à Terrebonne. Elle couvre la description du milieu physique et, de façon plus détaillée, la description du milieu biologique, des habitats et des espèces floristiques et fauniques présentes ou susceptibles de se trouver sur le site. Les enjeux ont été identifiés à partir de plusieurs inventaires fauniques et floristiques et des demandes d'information effectuées auprès de plusieurs organismes privés et gouvernementaux.

En plus de l'obligation d'obtenir un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la Qualité de l'Environnement*, les résultats de cette étude montrent que la présence d'une tourbière et d'un massif important de milieux humides est l'enjeu d'importance qui doit être considéré préalablement à tout développement sur le site. Ce milieu demeure à ce jour non perturbé par l'homme et sa présence permet une oasis de diversité au sein d'un environnement développé et perturbé.

## 6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- BEAULIEU, H. 1992. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Québec, 107 pages.
- BEAUDIN, L. et M. QUINTIN. 1983. *Guide des mammifères terrestres du Québec, de l'Ontario et des Maritimes*. Éditions du Nomade. Montréal, 301 pages.
- BERNATCHEZ, L. et M. GIROUX. 2000. *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada*. Broquet. 350 pages.
- BIDER, J. R. et S. MATTE. 1994. *Atlas des amphibiens et reptiles du Québec*. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la faune et des habitats, Québec, 106 pages.
- DESROCHES, J-F. ET RODRIGUE, D. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quitin.
- DESROSIERS, N., MORIN, R. et JUTRAS, J. 2002. *Atlas des micromammifères du Québec*. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction du développement de la faune. Québec. 92p.
- EKONO. 1981. Report on energy use of peat. Contribution to U.N. conference on new and renewable sources of energy, Nairobi.
- ENVIRONNEMENT CANADA, 1993-1994. Région du Québec. Atlas de conservation des terres humides de la vallée du Saint-Laurent.  
[http://www.qc.ec.gc.ca/geo/mil/mil001\\_f.html](http://www.qc.ec.gc.ca/geo/mil/mil001_f.html)
- GAUTHIER, B. 1997. *Protection des rives, du littoral et des plaines inondables : Notes explicatives sur la ligne naturelle des hautes eaux*. Direction de la conservation du patrimoine écologique, ministère de l'Environnement et de la Faune, 25 pages.
- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. *Les Oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1 295 pages.

GOUPIL, J.-Y. 1998. *Protection des rives, du littoral et des plaines inondables : Guide des bonnes pratiques*. Service de l'aménagement et de la protection des rives et du littoral, ministère de l'Environnement et de la Faune, 156 pages.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. 2003. Données statistiques.  
[www.stat.gouv.qc.ca](http://www.stat.gouv.qc.ca).

INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT,  
2005. Feuillet pédologique numérique 1 : 20 000, projection MTM, Nad83  
31H12-202.

LABORATOIRE DE CONSTRUCTION 2000 inc. 2004. Étude géotechnique et  
pédologique, construction d'un nouvel échangeur sur l'autoroute 640 (secteur du  
Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur) à Terrebonne (secteur Lachenaie): Projet  
no. 20-5100-0285, mandat 5100-02-KZ05, réf. 54318, Ministère des Transports  
du Québec (Direction Laval-Mille-îles).

LABRECQUE, J. et G. LAVOIE. 2002. *Les plantes vasculaires menacées ou  
vulnérables du Québec*. Gouvernement du Québec, ministère de  
l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement  
durable, Québec, 200 pages.

MURIE, O. J. 1989. *Les traces d'animaux*. Éditions Marcel Broquet. Ottawa. 363  
pages.

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

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (FAPAQ). 2004. *Espèces  
fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. [www.fapaq.gouv.qc.ca](http://www.fapaq.gouv.qc.ca).

---

---

Annexe 1  
Liste des espèces végétales présentes dans chaque groupement

---

Nom français	Non latin	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frêne de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
<b>Arbres</b>								
Bouleau blanc	Betula papyrifera					1		
Bouleau jaune	Betula alleghaniensis	3	3	3	1	1		2
Cerisier de Pennsylvanie	Prunus pennsylvanica	1		1				
Cerisier tardif	Prunus serotina	1		1				
Chêne à gros fruits	Quercus macrocarpa							1
Chêne rouge	Quercus rubra	1						
Épinette blanche	Picea glauca		1					
Érable à Giguère	Acer negundo	1		1		1		
Érable à sucre	Acer saccharum					2		2
Érable argenté	Acer saccharinum	1	1	2				
Érable rouge	Acer rubrum	3	3	3	3	3	2	3
Frêne de Pennsylvanie	Fraxinus pennsylvanica	3	3	2	3	3	2	2
Frêne noir	Fraxinus nigra	1	2		2			
Noyer cendré	Juglans cinerea							
Orme d'Amérique	Ulmus americana	2	1	1	1	2	1	1
Ostryer de Virginie	Ostrya virginiana	2	2	2	2			2
Peuplier à grandes dents	Populus grandidentata	1		1				
Peuplier deltoïde	Populus deltoides						2	
Peuplier faux-tremble	Populus tremuloides	2	1	2	1	2		2
Sapin baumier	Abies balsamea	2	3			1		1
Saule noir	Salix nigra		1	1				
Sorbier d'Amérique	Sorbus americana	1		1				
Thuja occidental	Thuja occidentalis	1	1	1				1
Tilleul d'Amérique	Tilia americana	2	2	1		1		1
<b>Arbustes</b>								
Auline rugueux	Alnus rugosa	1	1					
Bouleau gris	Betula populifolia	1	3	1	1			1
Cerisier de Virginie	Prunus virginiana	2		1		1	2	2
Chèvrefeuille de Tartarie	Lonicera tatarica	1	1	1		2		2

Nom français	Non latin	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frénai de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
<b>Arbustes (suite)</b>								
Cornouiller stolonifère	Cornus stolonifera	1	1	1		2	3	
Érable à épis	Acer spicatum	1	3	1	2			1
Framboisier noir	Rubus occidentalis	2		2				
Framboisier sauvage	Rubus idaeus	3	2	3	1	2		3
Gadellier	Ribes sp.					1		
Gadellier amer	Ribes triste		1	2				1
Grosellier des chiens	Ribes cynosbati	2	2	1	2			1
Grosellier hérissé	Ribes hirtellum		1					1
Houx verticillé	Ilex verticillata		2	2				2
If du Canada	Taxus canadensis	2	2	2				2
Laportée du Canada	Laportea canadensis	1	1					1
Némopanthé mucroné	Ilex mucronata		1		1			
Némopanthé mucroné	Nemopanthus mucronatus		1			1		
Nerprun bourdaine	Frangula alnus		1	2				
Nerprun cathartique	Rhamnus catharticus	1		1		2		
Parthénocisse à cinq folioles	Parthenocissus quinquefolia	1						2
Ronce pubescente	Rubus pubescens	3	3	2				2
Saute discolor	Salix discolor	1		1				
Saute sp.	Salix sp.						2	
Spirée à larges feuilles	Spiraea latifolia					2		
Spirée blanche	Spiraea alba	1	1	2				2
Sumac vinalgrier	Rhus typhina	1						
Suréau rouge	Sambucus racemosa	1	1					
Vigne des rivages	Vitis riparia	1						
Vigne vierge commune	Parthenocissus inserta	2	1	1	2			
Viorne mancienne	Viburnum lentiana	1		1				
Viorne trilobée	Viburnum opulus	1		1				

Nom français	Non latin	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frénale de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
Herbacées								
Actée rouge	<i>Actaea rubra</i>	1	1					
Ambrosie à feuilles d'Armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	1						
Amphicarpe bractéolée	<i>Amphicarpa bracteata</i>	1	1					
Anthriscus des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	2	1					
Aralie à lige nue	<i>Aralia nudicaulis</i>	1	2	2	1			2
Ariséma à trois feuilles	<i>Arisaema triphyllum</i>	2	3	1	2	1		2
Armoise vulgaire	<i>Artemisia vulgaris</i>	1	1					3
Asclépiade commune	<i>Asclepias syriaca</i>		1	2				1
Asclépiade incarnate	<i>Asclepias incarnata</i>		1					2
Aster latéiflore	<i>Symphoricarpos lateriflorum</i>	1	1					
Athyrie fougère-femelle	<i>Athyrium filix-femina</i>	2	2	2	2			2
Bardane majeure	<i>Arctium lappa</i>	1						
Benoîte d'Alep	<i>Geum alepnicum</i>					1		
Benoîte du Canada	<i>Geum canadense</i>	2	1					
Berle douce	<i>Sium suave</i>	1	1					
Bident vulgaire	<i>Bidens vulgata</i>	1	1					
Boehmeria cylindrique	<i>Boehmeria cylindrica</i>	3	2	1	1			1
Calamagrostide du Canada	<i>Calamagrostis canadensis</i>	2	2	1				3
Calla des marais	<i>Calla palustris</i>						2	
Cardamine de Pennsylvanie	<i>Cardamine pennsylvanica</i>		1	1				2
Carex à balai	<i>Carex scoparia</i>							
Carex cephaloïde	<i>Carex cephaloidea</i>							
Carex crépu	<i>Carex crinita</i>	2	3	1	2			1
Carex de Tuckerman	<i>Carex tuckermanii</i>		1					
Carex gonflé	<i>Carex intumescens</i>	2	2	2	2			2
Carex houblon	<i>Carex lupulina</i>							
Carex luisant	<i>Carex lurida</i>	2	2	1	1	1		1
Carex porc-épic	<i>Carex hystericina</i>	2	2	1	1			1
Carex spp.	<i>Carex spp.</i>					1		1

Herbacées (suite)	Non latin	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frêne de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
Carex stipitè		1	2	2	1			1
Carex tribuloides								
Daucus carota		1		1				
Chardon des champs		1		1				
Cirsium vulgare						2		
Chicorée sauvage			1					
Circea luteflora		3	2	2	1			3
Clématite de Virginie			1	1				
Clintonie boréale			1	1				
Coptide du Groenland			1	1				
Cypripède acaule			1	1				
Dryoptère de Clinton		1		1				
Dryoptère intermédiaire			1					
Dryoptère spinuleuse			1			3		
Dryoptéride des chartreux		1	2					1
Dryoptéride marginale		2	1	1				1
Échinocystis lobé			1		1			
Éléocharide des marais		1	1					
Élyme de Virginie		1	2					1
Épilobe ciliatum var ciliatum		1	1	2		1		
Épipactis petit-hellébore			1		1			1
Eupatoire maculée			1					
Eupatoire perforliée		1	1					1
Eupatoire rugueuse			1	1				
Fraisier de Virginie								
Gailllet à trois fleurs		2	1		2	1		1
Gailllet gratteron		1	1		1			1
Gailllet palustre		3	3	3	3			3

Non latin	Herbaccées (suite)	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frêne de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
Galène glabre	<i>Chelone glabra</i>			1				1
Glycérie du Canada	<i>Glyceria canadensis</i>					1		
Glycérie médicinale	<i>Glyceria mellicaria</i>	2	2	2	1			2
Graminées sp.	Graminées sp.						3	3
Gymnocarpe fougère-du-chêne	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		1					
Hackelia de Virginie	<i>Hackelia virginiana</i>	1						
Herbe à puce de l'est	<i>Toxicodendron radicans</i>							1
Impatiente du Cap	<i>Impatiens capensis</i>	3	3	2	1	3		3
Iris versicolore	<i>Iris versicolor</i>	1	1	1	1	2		2
Jonc sp.	<i>Juncus sp.</i>	1	1					
Laitue bisannuelle	<i>Lactuca biennis</i>	1	1					
Lenticule mineure	<i>Lemna minor</i>	1						
Loitier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	1						
Lyclope d'Amérique	<i>Lycopus americanus</i>	2	2	1	2			1
Lyclope uniflore	<i>Lycopus uniflorus</i>	1	1	1				
Lycopode brillant	<i>Huperzia lucidula</i>	1	1					1
Lysimaque ciliée	<i>Lysimachia ciliata</i>							
Lythrum salicaria	<i>Lythrum salicaria</i>	2	2	2			3	
Maianthème du Canada	<i>Maianthemum canadense</i>	1	1					
Matteucie fougère-à-l'autruche	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	1	1	1				2
Méfilot blanc	<i>Melilotus alba</i>	1		1				
Menthe du Canada	<i>Mentha arvensis</i>			1				1
Mimules à fleurs entrouvertes	<i>Mimulus ringens</i>	1						
Monotrope uniflore	<i>Monotropa uniflora</i>		1					
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>	1	1		1			1
Noisetier à long bec	<i>Corylus cornuta</i>	1	1					
Onoclee sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>	3	3	3	3	3	3	3
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	1	1			2		
Osmonde cannelle	<i>Osmunda cinnamomea</i>	3	3	2	3	2	2	3

Nom français	Non latin	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frêne de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
<b>Herbacées (suite)</b>								
Osmonde de Clayton	Osmunda claytoniana	2	2	2	2	2		2
Osmonde royale	Osmunda regalis	2	1	2	1			2
Osmorhize de Clayton	Osmorhiza claytoni	2	2	1				1
Oxalide dressée	Oxalis stricta	1		1				
Pâturen palustre	Poa palustris	2	1	2	2			2
Penthorum faux-orpin	Penthorum sedoides	1	1					
Phalaris roseau	Phalaris arundinaceae	2	1	2	2	2		2
Phragmite commun	Phragmites australis	2	3	2	2	2	3	3
Pigamon dioïque	Thalictrum dioicum					1		
Pigamon pubescent	Thalictrum pubescens	2	2	1	1			2
Piléa nain	Pilea pumila	3	3	3	3			3
Pissenlit officinal	Taraxacum officinale	1						
Plantain majeur	Plantago major	1		1				
Polypode de Virginie	Polypodium virginianum					1		
Populage des marais	Caitha palustris		1		1			
Potentille dressée	Potentilla recta					1		
Prêle des bois	Equisetum sylvaticum	2	2	1				1
Prêle des champs	Equisetum arvense	1	1					1
Prêle faux-scirpe	Equisetum scirpoides	1						
Prenanthe élevée	Prenanthes altissima	1						1
Pyrole	Pyrola sp.		1					
Pyrole unilatérale	Pyrola secunda					1		
Quenouille à feuilles étroites	Typha angustifolia	1						1
Quenouille à larges feuilles	Typha latifolia	2	1	1			3	1
Ranuncule abortive	Ranunculus abortivus	1						
Ranuncule âcre	Ranunculus acris			1				
Renouée de Virginie	Persicaria virginiana	2						
Renouée persicaire	Persicaria maculosa	1						1

Nom français	Non latin	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique	Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou à orme d'Amérique avec sous-canopée de conifère	Érablière rouge	Érablière argentée	Frêne de Pennsylvanie	Marais à phragmite	Érablière rouge à bouleau gris
<b>Herbacées (suite)</b>								
Rubanier à gros fruits	<i>Sparganium eurycarpum</i>	1						
Rumex sp.	<i>Rumex sp.</i>	1		1				
Sagittaire à feuilles larges	<i>Sagittaria latifolia</i>	1						
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>	1						
Scirpe à ceinture noire	<i>Scirpus atrocinctus</i>	1		1				
Scirpe fluviatile	<i>Scirpus fluviatilis</i>					1		
Scirpe noirâtre	<i>Scirpus atrovirens</i>	1	1	1				
Scirpe souchet	<i>Scirpus cyperinus</i>							
Scutellaire latéiflore	<i>Scutellaria lateriflora</i> *	2	2					3
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila</i>	1						1
Smilax herbacé	<i>Smilax herbacea</i>	1						
Streptope rose	<i>Streptopus lanceolatus</i> *							1
Symplocarpe chou-puant	<i>Symplocarpus foetidus</i>	3	3	2	3	3	2	3
Tabouret des champs	<i>Thlaspi arvense</i>			1				
Tiarelle cordifoliée	<i>Tiarella cordifolia</i>	1	2	1				1
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	1		1				
Trientalis boréale	<i>Trientalis borealis</i>		1					
Trille dressé	<i>Trillium erectum</i>	1	1					
Tussilage farfara	<i>Tussilago farfara</i>	1						
Utriculaire cornue	<i>Utricularia cornuta</i>	1						
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>	2	1	1	1			2
Verge d'or du Canada	<i>Solidago canadensis</i>	1		1				
Verge d'or très élevée	<i>Solidago altissima</i>	1		1				
Violette cucullée	<i>Viola cucullata</i>	1						1
Violette méconnue	<i>Viola blanda</i>		1					
Violette pubescente	<i>Viola pubescens</i>	1	1					
Zizia doré	<i>Zizia aurea</i>	1						

Annexe 2  
Photos de la zone d'étude

---



Photo 1. Plusieurs zones inondées dominées par la quenouille à feuilles étroites sont présentes à la bordure ouest du marécage.

---



Photo 2. L'onoclée sensible est l'une des espèces herbacées qui tapisse le marécage.

---



Photo 3. Le phragmite envahit la périphérie des peuplements du marécage. La photo illustre ici l'envahissement du phragmite à l'intérieur de l'érablière rouge.



Photo 4. La tortue des bois est une espèce désignée vulnérable qui a été observée à la bordure est de la zone d'étude, soit à l'intérieur du ruisseau de Feu.

---



Photo 5. La majeure partie du ruisseau de Feu était asséchée lors des travaux d'inventaire de terrain effectué au mois d'août 2005.

Annexe 3

Liste des espèces d'oiseaux observées ou susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

---

Espèces d'oiseaux observées ou susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

Nom français	Nom latin	Observée sur le site
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	X
Bécasseau minuscule	<i>Calidris minutilla</i>	
Bécassin roux	<i>Limnodromus griseus</i>	
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	X
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	X
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	X
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	X
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	X
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	X
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	X
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	
Érismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	X
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	X
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	X
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	X

Espèces d'oiseaux observées ou susceptibles de fréquenter la zone d'étude (suite).

Nom français	Nom latin	Observée sur le site
Goéland arctique	<i>Larus glaucoides</i>	
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	X
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	
Harfang des neiges	<i>Nyctea scandiaca</i>	
Héron vert	<i>Butorides virescens</i>	X
Hirondelle à ailes hérissées	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	
Hirondelle noire	<i>Progne subis</i>	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	
Merle bleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	X
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapilla</i>	X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	X
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	
Moucherolle des saules	<i>Empidonax trailli</i>	
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	X
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	

Espèces d'oiseaux observées ou susceptibles de fréquenter la zone d'étude (suite).

Nom français	Nom latin	Observée sur le site
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	
Paruline tigrée	<i>Dendroica tigrina</i>	
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	
Petit Fuligule	<i>Aythya affinis</i>	
Petit-duc maculé	<i>Otus asio</i>	
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	X
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	X
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	X
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	X
Pluvier semipalmé	<i>Charadrius semipalmatus</i>	
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	X
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	
Roselin familier	<i>Carpodacus mexicanus</i>	
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>	
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	X
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	X
Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon</i>	
Tyran huppé	<i>Myarchus crinitus</i>	
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	X
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	

Annexe 4  
Détails des différents groupements de la zone d'étude.

---

## Marécage au nord de l'autoroute 640 - Érablière rouge à frêne de Pennsylvanie ou

### Strates associées au groupement

Strate	Espèce	Recouvrement (%)	Hauteur (m)	DHP (cm)
Canopée	<i>Acer rubrum</i>	40-50	18	5-25
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	10-30	18	5-25
Canopée	<i>Ulmus americana</i>	10-35	18	5-25
Canopée	<i>Betula populifolia</i>	3	15	5-25
Total de la canopée		90-98	18	5-25
Gaulis (>1m)	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	0-5	2-6	
Gaulis (>1m)	<i>Acer rubrum</i>	0-5	2-6	
Total des gaulis		0-10	2-6	
Herbacés	<i>Onoclea sensibilis</i>	10-80		
Herbacés	<i>Impatiens capensis</i>	10-70		
Herbacés	<i>Dryopteris marginalis</i>	10-70		
Total des herbacés		90		

Age :	Mature	Humus :	NA
Structure :	Équienne	Type de sol :	NA
Perturbation :	Aucune	Texture :	NA
Type de milieu :	Milieu humide	Pierrosité :	Nul
Situation topographique :	Dépression	Drainage :	Très mauvais (6)
Débris ligneux :	Au sol	Tourbe :	Oui 918 cm
Rôle fonctionnel :	Recharge de la nappe		

## Marécage au nord de l'autoroute 640 - Érablière rouge

### Strates associées au groupement

Strate	Espèce	Recouvrement (%)	Hauteur (m)	DHP (cm)
Canopée	<i>Acer rubrum</i>	80	18	10-20
Canopée	<i>Ulmus americana</i>	5	18	10-20
Canopée	<i>Tilia americana</i>	5	18	10-20
Total de la canopée		90	18	10-20
<hr/>				
Arbustes	<i>Rhamnus catharticus</i>	3-10	3	
Arbustes	<i>Cornus stolonifera</i>	3		
Total des arbustes				
<hr/>				
Herbacés	<i>Onoclea sensibilis</i>	10-80		
Herbacés	<i>Impatiens capensis</i>	10-80		
Herbacés		90		

<b>Age :</b>	Mature	<b>Humus :</b>	NA
<b>Structure :</b>	Équienne	<b>Type de sol :</b>	NA
<b>Perturbation :</b>	Coupe partielle 5%	<b>Texture :</b>	NA
<b>Type de milieu :</b>	Milieu humide	<b>Pierrosité :</b>	Nul
<b>Situation topographique :</b>	Dépression	<b>Drainage :</b>	Mauvais (5)
<b>Débris ligneux :</b>	Au sol	<b>Tourbe :</b>	Non
<b>Rôle fonctionnel :</b>	Recharge de la nappe		

## Marécage au nord de l'autoroute 640 - Érablière argentée

### Strates associées au groupement

Strate	Espèce	Recouvrement (%)	Hauteur (m)	DHP (cm)
Canopée	<i>Acer saccharinum</i>	80-95	22	20-50
Canopée	<i>Acer rubrum</i>	3	20	20-25
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3	20	20-25
Canopée	<i>Ostrya virginiana</i>	3		
Total de la canopée		90-98	22	
Herbacés	<i>Onoclea sensibilis</i>	0-3		
Herbacés	<i>Dryopteris marginalis</i>	0-3		
Total des herbacés		3		

Age :	Mature	Humus :	NA
Structure :	Équienne	Type de sol :	NA
Perturbation :	Aucune	Texture :	NA
Type de milieu :	Milieu humide	Pierrosité :	Nul
Situation topographique :	Dépression	Drainage :	Très mauvais (6)
Débris ligneux :	Aucun	Tourbe :	Non
Rôle fonctionnel :	Recharge de la nappe		

## Marécage au nord de l'autoroute 640 - Frêne de Pennsylvanie

### Strates associées au groupement

Strate	Espèce	Recouvrement (%)	Hauteur (m)	DHP (cm)
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	50	18	
Canopée	<i>Acer rubrum</i>	10-30	18	
Canopée	<i>Ulmus americana</i>	10-25	18	
Total de la canopée		90	18	
Arbustes	<i>Lonicera tatarica</i>	1-3	3	
Arbustes	<i>Rubus idaeus</i>	1-3	1	
Arbustes	<i>Ribes sp.</i>	1-3	1	
Total des arbustes		3		
Herbacés	<i>Impatiens capensis</i>	10-80		
Herbacés	<i>Onoclea sensibilis</i>	10-80		
Total des herbacés		90		

<b>Age :</b>	Mature	<b>Humus :</b>	NA
<b>Structure :</b>	Équienne	<b>Type de sol :</b>	NA
<b>Perturbation :</b>	Aucune	<b>Texture :</b>	NA
<b>Type de milieu :</b>	Milieu humide	<b>Pierrosité :</b>	Nul
<b>Situation topographique :</b>	Dépression	<b>Drainage :</b>	Très mauvais (6)
<b>Débris ligneux :</b>	Au sol et chicot	<b>Tourbe :</b>	Non
<b>Rôle fonctionnel :</b>	Recharge de la nappe		

## Marécage au nord de l'autoroute 640 - Marais à phragmite

### Strates associées au groupement

Strate	Espèce	Recouvrement (%)	Hauteur (m)	DHP (cm)
Canopée	<i>Acer rubrum</i>	0-3	1-3	
Canopée	<i>Populus deltoides</i>	0-3	1-3	
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	0-3	1-3	
Total de la canopée		5		
Arbustes	<i>Cornus stolonifera</i>	5-10	1	
Arbustes	<i>Prunus virginiana</i>	3	3	
Total des arbustes		10		
Herbacés	<i>Phragmites communis</i>	95	2-3	

<b>Age :</b>	Jeune	<b>Humus :</b>	NA
<b>Structure :</b>	Équienne	<b>Type de sol :</b>	NA
<b>Perturbation :</b>	Coupe totale	<b>Texture :</b>	NA
<b>Type de milieu :</b>	Milieu humide	<b>Pierrosité :</b>	Nul
<b>Situation topographique :</b>	Dépression	<b>Drainage :</b>	Très mauvais (6)
<b>Débris ligneux :</b>	Aucun	<b>Tourbe :</b>	Oui 918 cm
<b>Rôle fonctionnel :</b>	Recharge de la nappe		

## Marécage au nord de l'autoroute 640 - Érablière rouge à bouleau gris

### Strates associées au groupement

Strate	Espèce	Recouvrement (%)	Hauteur (m)	DHP (cm)
Canopée	<i>Vitis riparia</i>	3		
Canopée	<i>Acer rubrum</i>	30	13-15	
Canopée	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	15-20	13-15	
Canopée	<i>Betula populifolia</i>	20	9	
Canopée	<i>Ulmus americana</i>	5	13-15	
Canopée	<i>Betula papyrifera</i>	3	9	
Canopée	<i>Populus tremuloides</i>	5	13	
Total de la canopée		75	15	
Arbustes	<i>Vitis riparia</i>	3		
Arbustes	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3		
Herbacés	<i>Onoclea sensibilis</i>	70-80		
Herbacés	Graminées sp.	15-25		
Total des herbacés		95		

Age :	Jeune	Humus :	NA
Structure :	Inéquienne	Type de sol :	NA
Perturbation :	Aucune	Texture :	NA
Type de milieu :	Milieu humide	Pierrosité :	Nul
Situation topographique :	Dépression	Drainage :	Très mauvais (6)
Débris ligneux :	Au sol et chicot	Tourbe :	Non
Rôle fonctionnel :	Recharge de la nappe		

Annexe 5  
Liste des personnes contactées

---

## LISTE DES PERSONNES CONTACTÉES

Personne	Téléphone	Organisme
Côté, Chantal	(450) 654-4355 poste 257	Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune
Dubé, Jean	(450) 928-7607 poste 303	Ministère de l'Environnement du Québec, Société de la faune et des parcs du Québec
Falardeau, Isabelle	(450) 654-4355	Ministère de l'Environnement du Québec, Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)
Fradette, Pierre	(418) 721-5051	Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO)
Geoffroy, Hélène	(418) 521-3901 poste 4785	Société de la faune et des parcs du Québec
Rodrigue, David	(514) 457-9449	Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent

