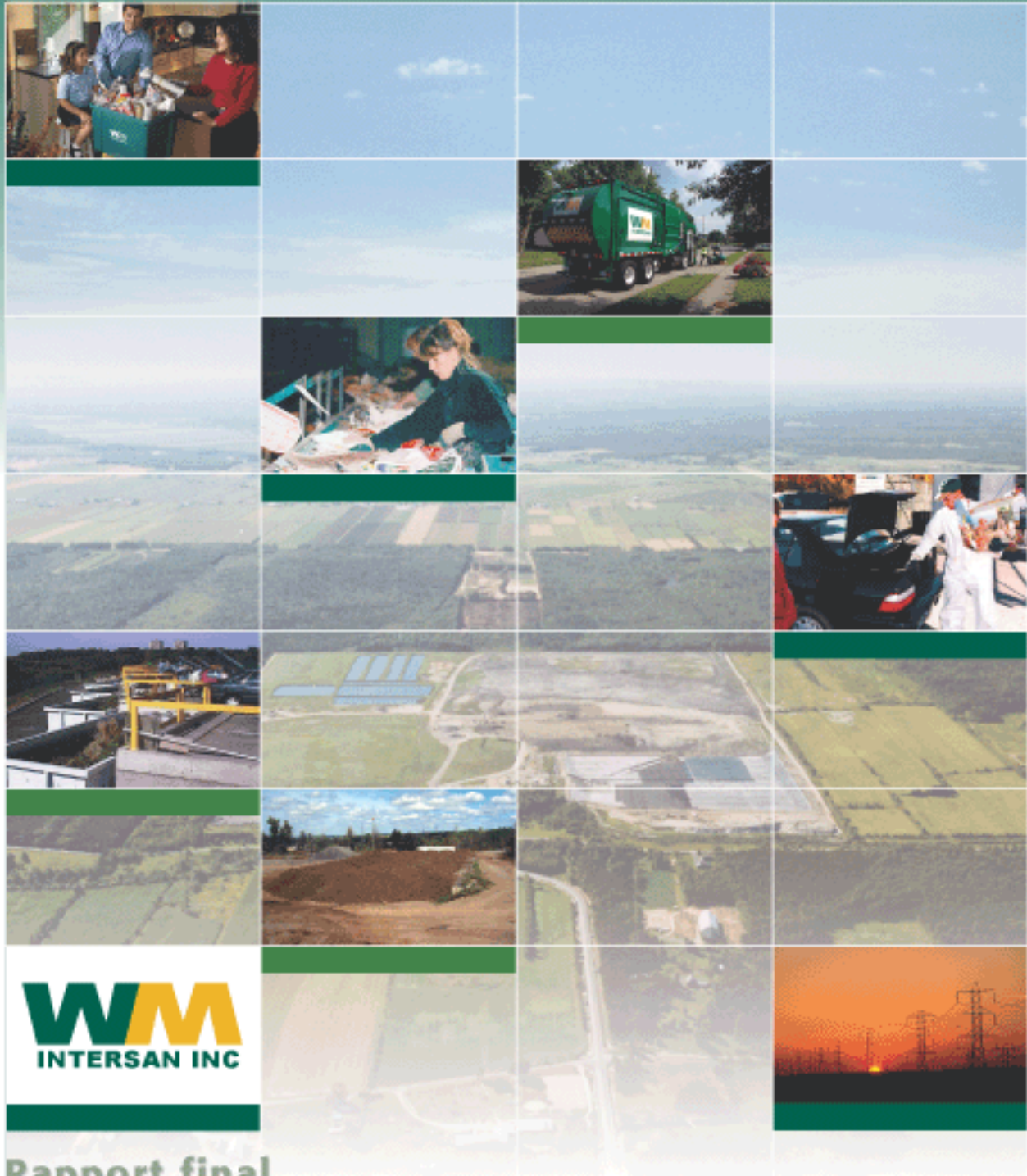


Projet de développement du bioréacteur - Centre de Valorisation Environnementale des Résidus (CVER) de Sainte-Sophie INVENTAIRE DU RUISSEAU AUX CASTORS



WMM
INTERSAN INC

Rapport final
(Août 2003)



enviram
Groupe conseil

N° de référence: 02-1006

**Projet de développement du bioréacteur - Centre
de Valorisation Environnementale des Résidus
(CVER) de Sainte-Sophie
RAPPORT D'INVENTAIRE DE LA
VÉGÉTATION ET DE LA FAUNE**

Rapport final

Décembre 2002

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures
Liste des tableaux
Liste des annexes

	Page
1 Introduction	1
2 Le contexte du projet.....	3
2.1 <i>Les objectifs de l'étude</i>	3
2.2 <i>La zone d'étude</i>	3
3 La méthodologie	7
3.1 <i>La végétation</i>	7
3.2 <i>La faune</i>	7
4 Les caractéristiques générales du site.....	11
5 Les résultats	13
5.1 <i>La végétation</i>	13
5.1.1 <i>La végétation de la zone d'étude</i>	13
5.1.2 <i>La végétation sur le site</i>	15
5.1.3 <i>Les espèces menacées ou vulnérables</i>	19
5.2 <i>La faune</i>	24
5.2.1 <i>La faune ichthyenne</i>	24
5.2.1.1 <i>Sur le site</i>	24
5.2.1.2 <i>Les espèces animales menacées ou vulnérables</i>	26
5.2.2 <i>Les amphibiens et les reptiles</i>	26
5.2.2.1 <i>Dans la zone d'étude</i>	26
5.2.2.2 <i>Sur le site</i>	27
5.2.3 <i>L'avifaune</i>	28
5.2.3.1 <i>Dans la zone d'étude</i>	28
5.2.3.2 <i>Sur le site</i>	29
5.2.3.3 <i>Les goélands</i>	30
5.2.4 <i>La faune terrestre</i>	31
5.2.4.1 <i>Dans la zone d'étude</i>	31
5.2.4.2 <i>Sur le site</i>	32
6 Sommaire et conclusion.....	35
7 Références.....	37

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1 : Zone d'étude et localisation	5
Figure 2 : Localisation des inventaires réalisés sur le terrain (CVER de Sainte-Sophie)	9
Figure 3 : Milieu forestier	21
Figure 4 : Le site	23

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 : Superficies des peuplements forestiers de la zone d'étude	13
Tableau 2 : Liste des principales espèces recensées dans la partie boisée	17
Tableau 3 : Liste des principales espèces recensées dans la friche	18
Tableau 4 : Conditions et résultats de pêches dans le ruisseau aux Castors et la partie aval du ruisseau qui draine le site à l'étude	25
Tableau 5 : Localisation des observations et nombre de grenouilles vertes observées	28
Tableau 6 : Liste des oiseaux observés sur le site au cours des journées du 9 et 10 juillet 2002	29
Tableau 7 : Observations relatives à la présence de mammifères sur le site	32

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Liste des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables pouvant être présentes dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie.
- Annexe 2 Liste des oiseaux observés ou potentiellement présents dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie.
- Annexe 3 Les résultats de la pêche.
- Annexe 4 Lettre du MENV - CDPNQ sur les plantes vasculaires menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées et retrouvées dans la zone du LET de Sainte-Sophie.
- Annexe 5 Lettre du MENV - CDPNQ sur la faune avienne et ichtyologique menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées et retrouvées dans la zone du LET de Sainte-Sophie.
- Annexe 6 Photographies du territoire.
- Annexe 7 Lettre de la Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent concernant les espèces d'amphibiens et de reptiles présentes dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie.
- Annexe 8 Lettre de l'Association québécoise des groupes d'ornithologues sur les oiseaux nicheurs présents dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie.
- Annexe 9 Lettre de la Société de la faune et des parcs sur la présence potentielle de certaines espèces dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie.
- Annexe 10 Courriel de la Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides sur la faune présente dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie.
- Annexe 11 Lettre du Service canadien de la faune (Environnement Canada) sur la présence d'avifaune dans la zone d'étude du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie.
- Annexe 12 Problématique reliée à la présence de goélands dans les lieux d'enfouissement sanitaires et ailleurs.

COLLABORATEURS

Christian Côté, biologiste
Monique Béland, biologiste
Éric St-Gelais, biologiste
Diane Gagnon, biologiste
Hubert Marcotte, géographe-géomorphologue
Steve Vertefeuille, cartographe
Bruno Labonté, cartographe

LISTE DES ORGANISMES OU PERSONNES CONSULTÉES

Ministère de l'Environnement du Québec
Direction de la conservation et du patrimoine écologique
M. Bernard Tardif et M. Louis Mathieu

Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent
M. David Rodrigue

Association québécoise des groupes d'ornithologues
M. Daniel Jauvin

Société de la faune et des parcs du Québec
Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides
M. Michel Renaud

Environnement Canada
Service canadien de la faune
M. Yvon Mercier

1 INTRODUCTION

La compagnie Intersan Inc. exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) à Sainte-Sophie et souhaite modifier la vocation du site pour en faire un centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) comprenant l'ajout d'un bioréacteur à l'ouest de l'actuel site d'exploitation et la mise en place d'infrastructures complémentaires de recyclage et de récupération sur les terrains déjà utilisés par l'entreprise. Ce projet implique la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement afin d'en évaluer les répercussions. Cette étude présente donc les résultats d'inventaire de la végétation et de la faune, inventaire réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.

Afin de mieux cerner l'importance de la ressource biologique, le deuxième chapitre définit le contexte du projet, les objectifs de l'étude et la zone d'étude. Le chapitre 3 présente la méthodologie utilisée. Le chapitre 4 donne les grandes lignes de ce territoire et le chapitre 5 fait état des résultats des inventaires effectués (végétation et faune) pour ce territoire. Enfin, le chapitre 6 trace un sommaire des observations et présente les conclusions des travaux effectués.



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)

2 LE CONTEXTE DU PROJET

2.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Le mandat qui fait l'objet du présent rapport vise principalement une description de la végétation et de la faune présentes dans la zone d'étude ainsi qu'une description de la flore, de la faune ailée et de la faune aquatique que l'on retrouve sur le site ou à proximité, notamment, dans le ruisseau aux Castors. La zone d'étude a été définie de manière à couvrir l'ensemble des éléments du milieu naturel et humain pouvant être influencés par le projet de bioréacteur, cette zone d'étude correspond au territoire couvert par la figure 1, soit environ 43 km². Par ailleurs, certains éléments ont été décrits plus en détails pour le site où l'agrandissement est prévu; soit un territoire de 241 ha (voir la figure 4).

Pour la zone d'étude, les inventaires comprennent principalement une description qualitative de la végétation et de la faune à partir des données de la documentation existante sur la région.

Sur le site d'agrandissement projeté, l'étude vise une connaissance plus spécifique du milieu à partir d'un inventaire sur le terrain afin de déterminer les espèces présentes sur le site même.

2.2 LA ZONE D'ÉTUDE

En regard des objectifs énoncés précédemment, la zone d'étude comprend le territoire illustré par la figure 1 présentée à la page 5. Les limites du LET actuel et de l'aire d'agrandissement projeté sont indiquées sur la carte de cette même figure. Pour ce territoire, les informations proviennent principalement de la carte écoforestière du ministère des Ressources naturelles du Québec à l'échelle 1 :20 000 produite en 1997, et d'une mise à jour par l'interprétation des photos aériennes de 1999, 2001 et 2002. Pour la faune, les informations proviennent des données existantes dans la documentation actuelle sur la région et de la consultation d'organismes tels que la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) et le Centre de données sur le patrimoine naturel du ministère de l'Environnement du Québec.

Au niveau du site, le secteur d'étude (241 ha) est défini par le LET actuel, l'aire d'implantation du bioréacteur projeté, et une bande de terrain (entre 50 et 300 m de largeur) sur le pourtour du site ainsi que le ruisseau aux Castors. Ce dernier draine l'aire où se situe le site actuel du LET et l'aire d'implantation du bioréacteur projeté. La largeur de la bande de terrain autour du site a été définie en regard de la disponibilité des photographies aériennes à l'échelle 1:5 600.



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)

3 LA MÉTHODOLOGIE

Afin d'établir un portrait réaliste de la végétation et de la faune présentes dans la zone d'influence du projet, les travaux comprennent une recherche d'informations dans la documentation existante auprès des organismes gouvernementaux notamment pour les espèces menacées ainsi qu'un inventaire dans l'aire d'implantation du bioréacteur projeté.

3.1 LA VÉGÉTATION

En ce qui concerne la végétation, celle-ci a été définie principalement à partir de la carte écoforestière à l'échelle 1:20 000 (1997) produite par le ministère des Ressources naturelles du Québec. Comme la carte écoforestière a été produite en 1997, une vérification des informations a été effectuée par l'interprétation de photos aériennes à l'échelle 1:15 000 (1999) pour la zone d'étude et de photos aériennes à l'échelle 1:4 000 (2001 et 2002) pour le site.

Des transects, à travers les habitats présents sur le site même, ont permis de dresser une liste des espèces présentes. Une attention particulière a été apportée à la présence d'espèces menacées ou vulnérables. Les relevés sur le terrain ont eu lieu les 9 et 10 juillet 2002.

3.2 LA FAUNE

Pour la faune, les informations proviennent de la littérature et des banques d'informations existantes :

- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec;
- Atlas des amphibiens et reptiles du Québec;
- Liste du COSEPAC sur les espèces menacées;
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);

et de la consultation des ministères suivants :

- Ministère de l'Environnement du Québec;
- Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ);
- Environnement Canada.

Dans l'aire d'agrandissement projeté, les informations proviennent d'inventaires sur le terrain. Ces inventaires se sont déroulés sur deux journées, les 9 et 10 juillet 2002. La figure 2 localise la position approximative des transects parcourus par les observateurs sur le site, ainsi que la localisation des points d'échantillonnage pour la faune ichthyenne.

Pour la faune ichthyenne, une pêche à l'aide de bourolles dans le fossé qui draine le LET et dans le ruisseau aux Castors a été réalisée. Les résultats sont fournis à l'annexe 3.

Pour les amphibiens et les reptiles, les relevés ont consisté en une inspection des fossés et plans d'eau présents sur le site et au dénombrement des amphibiens :

- *Par l'écoute des chants :*
Compte tenu de la date tardive de l'inventaire en saison, l'écoute des chants des anoues n'a pu être appliquée. Il a été décidé de recourir à un inventaire systématique des fossés.
- *Par inspection visuelle :*
Cette méthode a incidemment permis de dénombrer les individus présents au moment de la visite.

Pour les oiseaux, tout au long du parcours des transects effectués pour l'étude de la végétation, une identification des espèces observées ou entendues a été effectuée. De même, un dénombrement des goélands présents sur le site a été réalisé puisqu'ils constituent une problématique particulière dans un LET. Enfin, nous avons effectué une recherche dans la littérature scientifique et auprès des organismes pouvant être concernés relativement à cette problématique de la présence de goélands.

Pour les mammifères, une identification de tous les signes de présence ou d'utilisation du terrain par les mammifères a été effectuée dans les transects.



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)

Au niveau régional, le territoire étudié se situe dans la plaine du Saint-Laurent mais à la transition avec le Massif laurentien un peu plus au nord. Le relief est relativement peu accidenté et formé de coteaux et de collines aux versants en pente généralement faible (Robitaille et Saucier, 1998, Unité 25). Des terrasses orientées généralement d'est en ouest découpent le paysage en escalier.

Le substrat rocheux est composé de roches cristallines, recouvert d'un till épais. Ces roches forment souvent le noyau des collines. Les secteurs les plus bas (comme dans le secteur de Sainte-Sophie) ont subi l'invasion marine post-glaciaire et on y trouve des dépôts marins sableux disposés en terrasses ainsi que des dépôts littoraux. Le LET de Sainte-Sophie se situe sur la plus haute des terrasses marines à proximité du Massif laurentien.

Sur le site même, les sols se composent d'un sable très fin et silteux (terrasse marine), que l'on retrouve partout, et qui est bien visible le long des fossés.

Quant à la végétation, le terrain de l'agrandissement projeté comporte deux grands types d'habitats distincts. Du côté sud et sud-ouest du site, on retrouve une zone boisée, tandis que les secteurs ouest, nord et est, soit la plus grande partie du site étudié, se composent d'une friche à divers stades de régénération. Le terrain de l'agrandissement est aussi délimité au sud et à l'ouest par des fossés, à l'est par le LET en exploitation et au nord, par un fossé, un talus servant d'écran et la route.



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)

5.1 LA VÉGÉTATION

5.1.1 La végétation de la zone d'étude

En terme de végétation, la zone d'étude se situe dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune, laquelle est caractérisée par la présence de l'érable (érable à sucre, érable rouge) accompagné du bouleau jaune dans les sites mésiques. Le hêtre à grandes feuilles, le chêne rouge et la pruche du Canada croissent également dans ce domaine. Toutefois, on retrouve des essences comme le thuya de l'Est dans les sites mal drainés, le pin blanc et des essences feuillues comme le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc dans les sites en régénération.

Dans l'ensemble, la végétation de la zone d'étude a été fortement perturbée (coupes forestières) puisque les feuillus représentent seulement 24 des peuplements forestiers alors que les résineux comptent pour 17 et les peuplements mélangés 59 (voir le tableau 1).

Tableau 1 Superficies des peuplements forestiers de la zone d'étude

Type de peuplement	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
Feuillus	491	24
Résineux	344	17
Mélangés	1215	59
Non forestier		
Régénération / friche	202	-
Milieu humide	55	-
Coupes forestières	182	-

Quoique nous ayons regroupé les divers peuplements sous les trois grands types de végétation, la figure 3 présentée à la page 21 montre que ces peuplements sont très découpés en petites parcelles et distribués dans l'ensemble de la zone étudiée. Toutefois, on remarque que les peuplements avec présence d'étables à sucre et principalement d'érables rouge comptent pour environ 550 ha. Ces érablières appartiennent généralement à la classe d'âge 50-60 ans.

Il y a peu d'homogénéité dans la répartition des peuplements quoique le relief de la région soit relativement uniforme et que les sols soient constitués principalement de sables et de sables silteux. L'utilisation du milieu et de la forêt par la population régionale a certainement un effet sur les successions végétales. Plusieurs coupes forestières récentes ont été identifiées, par exemple, les peupleraies, qui sont des peuplements de régénération après coupe, sont particulièrement bien représentées dans la région (127 ha). Toutefois, ces peuplements ne sont pas des peuplements purs mais le plus souvent accompagnés d'autres espèces de feuillus ou de résineux comme le pin blanc.

Dans la zone d'étude, les milieux humides représentent une surface totale de 55 ha dont près de la moitié correspond à un bog ou une tourbière ombrotrophe, le reste étant des marécages selon le Système de classification des terres humides du Canada publié en 1987 par le Groupe de travail national sur les terres humides d'Environnement Canada. Deux de ces marécages sont adjacents au site d'enfouissement actuel.

Les plantes vasculaires vulnérables, menacées ou susceptibles d'être ainsi désignées

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNO) nous indique qu'il n'y a aucune mention d'espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée pour la zone à l'étude. Il existe toutefois une mention d'*Ulmus thomassii* près de cette zone. D'après la description des habitats qui existent sur le site (St-Onge, *et al*, 1972; Bolduc et Ross, 2001) et la description des habitats de cette espèce (Labrecque et Lavoie, 2002), la zone d'intervention offre un habitat propice pour l'espèce. Cette plante est donc potentiellement présente dans la zone d'intervention. Elle est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable; il s'agit d'une espèce calcicole (Labrecque et Lavoie, 2002).

Parmi la liste des espèces observées, certains spécimens n'ont pas été identifiés à l'espèce : *Alnus* sp., *Viola* sp. ainsi que les Graminées. Ces derniers et au moins une espèce de chacun des deux genres mentionnés apparaissent sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables de la région des Laurentides (Lavoie, 1992, annexe 8) pour l'un ou l'autre des habitats que l'on retrouve dans la zone à l'étude (voir l'annexe 1).



5.1.2 La végétation sur le site

Sur le site, les efforts d'inventaire ont été principalement dirigés vers la partie boisée, laquelle était la plus susceptible d'abriter des espèces vulnérables ou menacées. Les biologistes ont également parcouru la friche, de manière à vérifier la présence potentielle d'espèces menacées ou vulnérables et de dresser la liste des espèces les plus fréquentes.

a) Partie boisée

Le boisé est relativement hétéroclite tant, en termes de diversité des espèces que de la taille des individus; ce qui en constitue la principale caractéristique. On retrouve plusieurs grands pins blancs (*Pinus strobus*) de bonnes dimensions, avec un diamètre à hauteur de poitrine (DHP) d'environ 30-40 cm, ainsi que quelques feuillus de taille comparable. Cependant la plupart des arbres ont un diamètre nettement inférieur à ceux-ci. Dans plusieurs secteurs, on trouve même une régénération assez dense, rendant à l'occasion la progression difficile à travers le boisé. Dans l'ensemble, il s'agit d'un boisé mixte, comportant une bonne variété d'espèces de conifères et de feuillus (voir les photos 1 et 2 à l'annexe 6). Les espèces d'arbres les plus abondantes sont, pour les conifères, le pin blanc (*Pinus strobus*), le sapin baumier (*Abies balsamifera*), l'épinette blanche (*Picea glauca*) et le mélèze (*Larix laricina*).

Pour les feuillus, les principales espèces sont l'érable rouge (*Acer rubrum*), l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le bouleau à feuilles de peuplier (*Betula populifolia*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*).

La répartition des espèces d'arbres est principalement de type par « îlots », dans un ensemble très peu homogène. Selon les espèces dominantes et la taille de ces îlots, le boisé prend l'allure d'une sapinière, ou d'une érablière rouge, ou d'une bétulaie, ou d'une pinède, avec toutes les associations intermédiaires entre ces diverses unités.

Nous avons noté que le boisé comporte en plusieurs endroits des cuvettes, asséchées au moment de notre visite, mais qui semblent avoir subsisté un certain temps au printemps. Toutefois, il faut mentionner que le printemps 2002 a été particulièrement pluvieux ; ce qui pourrait expliquer leur présence. Autrement dit, ces cuvettes ne sont peut-être pas présentes à toutes les années. De fait, seulement quelques-unes d'entre elles abritent des plantes herbacées indicatrices d'un sol détrempé ou long à s'assécher. Ces cuvettes ont aussi un intérêt en terme d'habitat potentiel pour les amphibiens tels que la grenouille des bois.

En ce qui a trait à la strate herbacée, les observations effectuées montrent une bonne diversité d'espèces, dont les groupements varient à l'image de la strate arborescente. Plusieurs espèces se retrouvent associées à divers types de groupements arborescents, ce qui les rend très répandues à travers le boisé. Par ailleurs, il faut mentionner que, compte tenu de la petite dimension du boisé dans son ensemble et de la présence d'ouvertures importantes dans le couvert arborescent, un effet de bordure est présent dans une bonne partie de l'aire étudiée. Ainsi, des espèces typiques de milieux plus ouverts se retrouvent fréquemment dans le boisé, notamment à l'est et au nord du boisé, en bordure de la friche.

La liste des espèces herbacées et arbustives les plus fréquemment rencontrées dans ce boisé est présentée dans le tableau 2. Comme on peut le constater dans ce tableau, l'hétérogénéité des habitats se reflète sur la composition des strates herbacées et arbustives.

Tableau 2 Liste des principales espèces recensées dans la partie boisée

Nom français	Nom latin
Arbres	
Bouleau à feuilles de peuplier	<i>Betula populifolia</i>
Bouleau jaune	<i>Betula alleghaniensis</i>
Épinette blanche	<i>Picea glauca</i>
Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>
Érable rouge	<i>Acer rubrum</i>
Mélèze	<i>Larix laricina</i>
Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremeloides</i>
Pin blanc	<i>Pinus strobus</i>
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>
Sapin baumier	<i>Abies balsamifera</i>
Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>
Arbustes	
Airelle à feuilles étroites	<i>Vaccinium angustifolium</i>
Aulne sp.	<i>Alnus sp.</i>
Cornouiller du Canada	<i>Cornus canadensis</i>
Dièreville chèvrefeuille	<i>Diervilla lonicera</i>
Ronce	<i>Rubus sp.</i>
Ronce du mont Ida	<i>Rubus idaeus</i>
Ronce pubescente	<i>Rubus pubescens</i>
Spirée à feuilles larges	<i>Spiraea latifolia</i>
Herbacées	
Anémone du Canada	<i>Anemone canadensis</i>
Aralie à tige nue	<i>Aralia nudicaulis</i>
Athyrium fougère-femelle	<i>Athyrium Filix-femina</i>
Clintonie boréale	<i>Clintonia borealis</i>
Coptide du Groenland	<i>Coptis groenlandica</i>
Druoptéride spinuleuse	<i>Dryopteris spinulosa</i>
Fraisier de Virginie	<i>Fragaria birginiana</i>
Impatience du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Iris versicolore	<i>Iris versicolor</i>
Linaire vulgaire	<i>Linaria vulgaris</i>
Lycopode brillant	<i>Lycopodium lucidulum</i>
Lycopode foncé	<i>Lucopodium obscurum</i>
Maianthème du Canada	<i>Maianthemum canadense</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Osmonde cannette	<i>Osmunda cinnamomea</i>
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>
Oxalide dressée	<i>Oxalis stricta</i>
Ptéridium des aigles	<i>Pteridium aquilinum</i>
Pyrole elliptique	<i>Pyrola elliptica</i>
Quenouille à feuilles larges	<i>Typha latifolia</i>
Sagittaire	<i>Sagittaria latifolia</i>
Streptope rose	<i>Streptopus roseus</i>
Trientale boéale	<i>Trientalis borealis</i>
Trille dressé	<i>Trillium erectum</i>
Violette	<i>Viola sp.</i>

Inclut les espèces recensées par Urgel Delisle & Ass., 2002.

On retrouve également à l'intérieur du boisé, des zones d'éclaircies sans arbre. Deux de ces éclaircies traversent le boisé d'un côté à l'autre, tel qu'on peut le voir sur la figure 4 et la photo 2. Ces zones ouvertes sont relativement humides, comportant même par endroits des quenouilles (*Typha latifolia*) et des sagittaires (*Sagittaria latifolia*). Ces habitats humides sont cependant de très petites dimensions, ne comportant pas de zones d'eau libre.

b) Partie en friche

Une grande partie du terrain de l'agrandissement projeté est constituée d'une friche, présentant divers stades de régénération. La partie centrale comprend une friche récente comme en témoigne la petite taille des peupliers faux-trembles qui y poussent. La liste des plantes les plus fréquemment rencontrées dans la partie en friche, outre les graminées et les carex, est présentée dans le tableau 3.

Tableau 3 Liste des principales espèces recensées dans la friche

Nom français	Nom latin
Arbres	
Bouleau à feuilles de peuplier	<i>Betula populifolia</i>
Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i>
Arbustes	
Saules sp.	<i>Salix sp.</i>
Aulnes sp.	<i>Alnus sp.</i>
Spirée à larges feuilles	<i>Spiraea latifolia</i>
Sureau du Canada	<i>Sambucus canadensis</i>
Ronce sp.	<i>Rubus sp.</i>
Herbacées	
Achillée millefeuille	<i>Achilleum millefolium</i>
Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
Anaphale marguerite	<i>Anaphalis margaritacea</i>
Anémone du Canada	<i>Anemone canadensis</i>
Apocyn à feuilles d'Androsème	<i>Apocynum androsaemifolium</i>
Asclépiade commune	<i>Asclepias syriaca</i>
Carex sp.	<i>Carex sp.</i>
Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>
Chicorée sauvage	<i>Cichorium intybus</i>
Chrysanthème leucanthème	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
Épilobe à feuilles étroites	<i>Pilobium angustifolium</i>
Érigéon annuel	<i>Erigeron annuus</i>
Graminées sp.	
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>
Lysimachie terrestre	<i>Lysimachia terrestris</i>
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>
Molène vulgaire	<i>Verbascum thapsus</i>

Nom français	Nom latin
<i>Herbacées (suite)</i>	
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>
Potentille ansérinée	<i>Potentilla anserina</i>
Renouée de Pennsylvanie	<i>Polygonum pennsylvanicum</i>
Rubbeckie hérissée	<i>Rudbeckia hirta</i>
Silène cucubale	<i>Silene cucubalus</i>
Solidage du Canada	<i>Solidago canadensis</i>
Stellaire moyenne	<i>Stella media</i>
Trèfle agraire	
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>
Trèfle rouge	<i>Trifolium pratense</i>
Vesce jargeau	<i>Vicia cracca</i>

Inclut les espèces recensées par Urgel Delisle & Ass., 2002.

c) Partie en culture

Dans le secteur nord et est, le terrain était encore cultivé récemment comme en témoignent les chaumes de plantes cultivées ; peut-être abandonnée cette année.

5.1.3 Les espèces menacées ou vulnérables

En ce qui a trait aux espèces menacées, les inventaires effectués sur le site n'ont pas révélé de présence d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)

5.2 LA FAUNE

5.2.1 La faune ichthyenne

5.2.1.1 Sur le site

Les inventaires de la faune ichthyenne ont porté sur le ruisseau aux Castors, ainsi que sur la partie aval du fossé qui draine le site à l'étude. Deux bourolles ont été placées dans la partie aval du fossé qui draine le site, ainsi que dans le ruisseau aux Castors, en amont et en aval de l'embouchure de ce fossé (drainant le site). Des observations visuelles dans les fossés de drainage qui bordent la partie sud et ouest de l'aire d'implantation du bioréacteur projeté ont également permis de noter la présence de cyprins. Cependant, il n'a pas été possible de les capturer ni d'en identifier l'espèce.

Les conditions et les résultats des pêches effectuées dans les ruisseaux sont présentés à l'annexe 3 et résumés au tableau 4. De manière générale, les bourolles ont été installées pour des périodes d'environ 20 heures, incluant une nuit complète. La localisation des bourolles est indiquée à la figure 2.

Tableau 4 Conditions et résultats de pêches dans le ruisseau aux Castors et la partie aval du ruisseau qui draine le site à l'étude

Numéro et Localisation de la station	Durée approximative de la pêche	Espèce	Nombre	Longueur moyenne
Station 1 Fossé de drainage du site, amont de la route	21 h	Aucun poisson capturé (un têtard seulement)		
Station 2 Ruisseau aux Castors (aval de la confluence)	20 h	Aucun poisson capturé (un têtard seulement)		
Station 3 Ruisseau aux Castors (amont confluence)	21 h	Mulet à cornes	1	6,5 cm
Station 4 Ruisseau aux Castors (aval de la confluence, en amont d'un petit fossé de drainage)	20 h	Épinoches à 5 épines	11	5,02 cm
		Têtards	2	-
Station 5 Ruisseau aux Castors (aval de la confluence, en amont d'un petit fossé de drainage)	20 h	Épinoches à 5 épines	1	5,0 cm

Ces résultats ainsi que les observations qui ont été faites aux stations d'échantillonnage permettent de constater que le fossé de drainage du site ne constitue pas un habitat propice à la faune ichthyenne dans sa partie aval. En effet, le cours du fossé est relativement rectiligne et le substrat de sable très fin et silteux y est totalement dénudé de toute végétation. La pente amène un écoulement relativement rapide et uniforme, sans zones de calme ni d'abris. Aucun poisson n'a été capturé dans les deux bourolles placées dans ce fossé. Des têtards ont cependant été capturés, ce qui indique une certaine vie aquatique. Il est probable que les poissons n'y trouvent pas abris et nourriture en quantité suffisante.

En ce qui a trait au ruisseau aux Castors, mentionnons d'abord que le tronçon localisé en amont de la confluence présente un débit très faible, de sorte que le ruisseau prend plutôt l'aspect d'un étang. La végétation aquatique y est abondante, comportant plusieurs espèces dont les lenticules mineures ou lentilles d'eau (*Lemna minor*) et des sagittaires latifoliées (*Sagittaria latifolia*). Un seul poisson y a été capturé, soit un tout petit mulet à cornes (6,5 cm). Des grenouilles vertes y ont aussi été observées.

Le tronçon du ruisseau aux Castors en aval de la confluence avec le fossé de drainage du site présente quant à lui des conditions différentes de la partie amont. Le débit y est plus important, de même que la profondeur de l'eau. On constate ainsi que le fossé de drainage du site contribue de manière non négligeable au débit du ruisseau aux Castors. La température de l'eau y est variable ; cette variation pourrait s'expliquer par des travaux de pompage de la nappe souterraine effectués dans le LET. Par ailleurs, dans cette partie du ruisseau aux Castors, on note la quasi absence de végétation aquatique, sauf en quelques points isolés, ce qui contraste avec le tronçon en amont. Les poissons capturés étaient des épinoches à cinq épines, dont les plus gros spécimens étaient sur le point de frayer; des femelles laissaient en effet échapper des œufs sous une faible pression du doigt.

Les espèces capturées représentent bien la faune ichtyenne caractéristique de ce type de cours d'eau. Les cyprinidés et les épinoches sont généralement abondants dans les ruisseaux et canaux de drainage des secteurs agricoles, où ils se reproduisent en période estivale. Cependant, les bourolles des stations 4 et 5 n'ont pas permis la capture de cyprinidés.

5.2.1.2 Les espèces animales menacées ou vulnérables

Les inventaires effectués sur le site d'implantation du bioréacteur projeté ne font pas état de présence d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Nos observations concordent avec les informations fournies par le CDPNQ (voir annexe 5).

5.2.2 Les amphibiens et les reptiles

5.2.2.1 Dans la zone d'étude

La banque de données de l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec indique une mention d'occurrence pour douze espèces différentes d'amphibien ou de reptile dans un rayon de 10 km autour de la zone à l'étude. Pour sa part, la banque de données du CDPNQ indique un potentiel de présence de quatre espèces différentes. L'ensemble de ces espèces ainsi que l'élimination de celles pour lesquelles il n'existe pas d'habitat propice dans le secteur à l'étude donne une liste des quinze espèces suivantes :

Nom français	Nom scientifique
Couleuvre à ventre rouge	<i>Storeria occipitomaculata</i>
Couleuvre d'eau	<i>Nerodia sipedon</i> ⁽¹⁾
Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i> ⁽²⁾
Couleuvre verte	<i>Liochloris (Opheodrys) vernalis</i>
Crapaud d'Amérique	<i>Bufo americanus</i>
Grenouille des bois	<i>Rana sylvatica</i>
Grenouille des marais	<i>Rana palustris</i> ⁽¹⁾
Grenouille léopard	<i>Rana pipiens</i> ⁽²⁾
Grenouille verte	<i>Rana clamitans</i> ⁽²⁾
Rainette crucifère	<i>Pseudacris crucifer</i>
Salamandre à points bleus	<i>Ambystoma laterale</i>
Salamandre maculée	<i>Ambystoma maculatum</i>
Salamandre à quatre doigts	<i>Hemidactylium scutatum</i>
Tortue des bois	<i>Clemmys insculpta</i> ⁽¹⁾
Tortue mouchetée	<i>Emydoidea blandingi</i> ⁽¹⁾

⁽¹⁾ susceptible d'être menacée ou vulnérable

⁽²⁾ observée lors de l'inventaire

5.2.2.2 Sur le site

Tel que mentionné au chapitre 2, l'inventaire des amphibiens et des reptiles a été effectué par des observations directes compte tenu de la période tardive. Dans cette circonstance, l'absence de chants ne peut être interprétée comme un indice de l'absence d'une espèce. Par ailleurs, il faut noter que les espèces qui chantent normalement à la fin du printemps sont également des espèces qui peuvent être entendues et vues durant le jour. Les espèces qui auraient pu être retrouvées par un inventaire nocturne à cette période de l'année sont : la grenouille verte (*Rana clamitans*), le ouaouaron (*Rana catesbeiana*) et la rainette versicolore (*Hyla versicolor*). Parmi ces espèces, seule la grenouille verte est susceptible de trouver un habitat propice sur le site à l'étude. Le ouaouaron requiert des plans d'eau plus importants en termes de largeur et de profondeur, tandis que la rainette versicolore est une espèce arboricole qui fréquente les mares d'eau en forêt, habitat inexistant dans le territoire étudié.

Les inventaires conduits sur le site ont ainsi permis de noter la présence d'une seule espèce, soit la grenouille verte. L'inspection systématique des fossés a permis de

dénombrer au total 34 grenouilles vertes¹. Le tableau 5 précise également la localisation des observations. Tel qu'on pouvait s'y attendre, la densité des grenouilles est nettement plus élevée dans la section aval du fossé ouest, là où la végétation aquatique est présente. Des grenouilles vertes ont été entendues et vues dans le ruisseau aux Castors, où on a aussi repéré une grenouille léopard (*Rana pipiens*) en bordure d'un champ.

Tableau 5 Localisation des observations et nombre de grenouilles vertes observées

LOCALISATION	NOMBRE
Fossé sud, partie est (le long de la friche)	2
Fossé sud, partie ouest (le long du boisé)	4
Fossé ouest, partie sud (le long du boisé)	8
Fossé ouest, partie nord (le long de la friche et de la plantation de pins)	13
Fossé central, dans la friche	1
Fossé central, dans le boisé	6

Par ailleurs, une couleuvre rayée (*Thamnophis s. sirtalis*) a été observée en bordure du fossé de drainage sud du site, près du champ en friche. Aucun autre reptile, ni salamandre n'ont été vus au cours de l'inventaire. Le site des travaux projetés, dans son ensemble, ne présente pas un habitat très propice aux amphibiens et aux reptiles.

5.2.3 L'avifaune

5.2.3.1 Dans la zone d'étude

La banque de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec indique que 92 espèces d'oiseaux peuvent se retrouver dans la zone d'intervention. La banque des oiseaux menacés du Québec (BDOMQ) ne mentionne aucune présence de colonie ou d'oiseaux en péril pour ce secteur, alors que le CDPNQ indique qu'une espèce menacée est potentiellement présente, la Pie-Grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*). Notre inventaire a permis l'observation de 29 espèces différentes dont 4 espèces nicheurs : canard col vert, grand corbeau, moqueur roux et urubu à tête rouge. L'ensemble de ces informations a mené à la liste présentée à l'annexe 2.

1 Cette inspection a été effectuée d'une seule venue, de sorte que la probabilité qu'un même individu ait été compté à plus d'une reprise est pratiquement nulle; il faut noter par ailleurs qu'il est possible que tous les individus présents n'aient pas été vus.

5.2.3.2 Sur le site

Les travaux d'inventaire sur le terrain avaient également pour objectif de fournir un aperçu de la faune avienne présente et de vérifier, dans la mesure du possible, la présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Compte tenu de la date tardive de l'inventaire, certaines espèces nicheuses pouvaient avoir déjà quitté le site; toutefois, l'inventaire réalisé a permis de dresser une liste des espèces présentes. Tout au long de la présence des biologistes sur le site, soit les journées du 9 et du 10 juillet, toutes les observations visuelles ou auditives concernant l'avifaune au cours des divers déplacements ont été notées. Les résultats des observations sont présentés au tableau 6. Dans la mesure du possible, on a distingué les espèces observées dans le boisé de celles qui ont été vues dans la friche. Il est à remarquer que certaines espèces observées dans le boisé du terrain adjacent au site d'étude ont également été notées, considérant que ces espèces peuvent utiliser le site étudié.

Tableau 6 Liste des oiseaux observés sur le site au cours des journées du 9 et 10 juillet 2002

BOISÉ	FRICHE
Petite buse	Canard colvert
Mésange à tête noire	Urubu à tête rouge
Grive solitaire	Tourterelle triste
Merle d'Amérique	Pic flamboyant
Viréo aux yeux rouges	Tyran tritri
Paruline à joues grises	Hirondelle bicolore
Paruline couronnée	Hirondelle rustique
Paruline jaune	Corneille d'Amérique
Paruline bleue à gorge noire	Grand corbeau
Jaseur d'Amérique	Merle d'Amérique
Bruant à gorge blanche	Moqueur roux
Bruant chanteur	Paruline jaune
Bruant familier	Paruline masquée
	Étourneau sansonnet
	Carouge à épaulettes
	Chardonneret jaune
	Jaseur d'Amérique
	Passerin indigo
	Bruant chanteur
	Bruant des prés
	Bruant familier

Cependant, la présence immédiate du terrain en friche et les ouvertures créées par les fossés de drainage dans le boisé restreignent la dimension des habitats nettement forestiers. On retrouve ainsi quelques espèces forestières parmi les espèces recensées, mais la presque totalité sont des espèces qui s'accommodent de milieux perturbés et semi-ouverts. C'est le cas, par exemple, du viréo aux yeux rouges, de la grive solitaire et de la paruline à joues grises.

Les espèces recensées dans les divers habitats de la friche sont caractéristiques de ce type de milieu. Le carouge à épauettes, la paruline masquée, le bruant des prés et le bruant chanteur sont en effet des espèces fréquemment rencontrées dans ce type de milieu. Fait à signaler, un urubu à tête rouge a pu être aperçu sur le site. Selon un employé de Intersan, des urubus nichent sur le terrain du LET (M. Roger Beauchamp, communication personnelle). Chaque année, au moins un couple est observé en période de nidification, ce qui fut le cas cette année. Il y a quelques années, plusieurs couples ont même pu être observés sur le site.

Signalons également la présence d'une femelle colvert avec une quinzaine de canetons, qui ont été observés dans la partie aval du fossé longeant la limite ouest de l'aire d'implantation du bioréacteur projeté. Les canetons n'avaient qu'un peu plus d'une semaine.

5.2.3.3 Les goélands

Finalement, deux décomptes des goélands présents sur le site du LET actuel ont été effectués: le premier fait état d'environ 1000 individus, et le second de 1400.

Bien que le rassemblement de goélands à cet endroit soit relativement important, des rassemblements beaucoup plus importants peuvent se retrouver sur de tels sites. Au LES de Lachenaie, on a dénombré jusqu'à 9500 goélands (BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée et NOVE Environnement Inc., 2002). Cependant, le nombre de goélands varie énormément au cours de la période de présence de ces oiseaux qui sont généralement des migrateurs.

Les espèces présentes lors du dénombrement au site de Sainte-Sophie étaient des goélands à bec cerclé ainsi que des goélands argentés. En considérant l'aire de distribution de ces espèces au Québec et la période à laquelle le dénombrement a été fait, on peut prendre pour acquis que la majorité des goélands observés étaient des goélands à bec cerclé. En effet, le Goéland argenté niche principalement le long du Saint-Laurent, à l'est de Québec. Dans la région de Montréal, il peut nicher en couples solitaires ou en petits groupes en périphérie des colonies de Goélands à bec cerclé, mais les effectifs de cette espèce ne dépassent habituellement pas celle du Goéland à bec cerclé, sauf lorsque ce dernier a entamé sa migration automnale.



Au moment où le décompte a été fait, le site pouvait être fréquenté par des goélands adultes ainsi que par des jeunes de l'année. Ces derniers peuvent en effet être observés en dehors de l'aire de nidification à partir du début juillet et la majorité d'entre eux quittent cette aire à la mi-juillet.

Durant la période de nidification, le site d'enfouissement de Sainte-Sophie est très susceptible d'être fréquenté par les goélands qui nichent à l'intérieur d'un rayon de 35 km environ du site. L'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (1995) indique la présence de plusieurs aires de nidification du Goéland à bec cerclé (confirmées ou possibles et probables) à proximité de Sainte-Sophie. Ces aires de nidification ont toutefois été observées entre 1984 et 1989, durant une période où le Goéland à bec cerclé était en pleine croissance démographique au Québec. C'est aussi une période durant laquelle l'aire de répartition de l'espèce a aussi pris de l'expansion. Durant les travaux de l'Atlas et depuis sa publication en 1995, de nouvelles colonies se sont formées et d'autres ont pu être abandonnées.

Il faut toutefois souligner que le site d'enfouissement de Sainte-Sophie se situe à environ 38 km à vol d'oiseau d'une importante colonie de Goéland à bec cerclé, celle de l'Île Deslauriers, située dans les îles de Varenne. En 2000, on y dénombrait près de 52 000 couples nicheurs. Cette colonie est l'une des plus importantes, sinon la plus importante colonie de Goélands à bec cerclé du Québec.

Après la période de nidification, le site d'enfouissement de Sainte-Sophie peut aussi être fréquenté par des goélands qui proviennent de colonies beaucoup plus éloignées. Les goélands peuvent en effet se déplacer sur de grandes distances, ce qui complique l'identification de la ou des colonies d'origine des goélands qui fréquentent le site. Il faut ajouter que le site peut aussi être fréquenté en tout temps par des goélands immatures (goélands âgés de 1 ou 2 ans).

5.2.4 La faune terrestre

5.2.4.1 Dans la zone d'étude

La zone d'étude ne recoupe pas d'habitat faunique cartographié par la Société de la faune et des parcs du Québec pour les espèces de faune terrestre. Nos observations indiquent que cette zone est fréquentée par le chevreuil et l'orignal. Toutefois, le nombre de pistes observées ne permet pas de savoir s'il y a plusieurs individus; un seul mâle ou une seule femelle avec son petit peuvent faire plusieurs pistes dans le secteur qu'ils fréquentent. De même, la présence de blocs de sel sur le site peut être responsable de la fréquentation de ce secteur.



5.2.4.2 Sur le site

Tout au long des inventaires sur le site, les biologistes ont porté attention à tous les indices et tous les signes d'utilisation par la faune terrestre (broutage, pistes, terriers, etc.). Toutes les observations d'animaux et les indices de présence d'animaux ont été consignés et sont résumés dans le tableau 7 ci-après. Ces observations ont permis de confirmer la présence de six (6) espèces de mammifères sur le site.

Tableau 7 Observations relatives à la présence de mammifères sur le site

<p>Orignal (<i>Alces alces</i>)</p> <p>Nombreuses pistes le long du boisé, notamment en bordure des fossés de drainage et à travers ceux-ci. La nature du sol à cet endroit rend facilement visible le passage des orignaux. Des pistes d'adulte seul et d'un adulte avec un jeune semblent montrer la présence d'une femelle avec un veau. Les pistes d'orignal se situent principalement dans la partie sud du terrain de l'agrandissement, autour et dans le boisé.</p> <p>Présence de crottins en plusieurs endroits du boisé.</p> <p>Note : présence au centre du boisé, dans une éclaircie, de trois blocs de sel installés sur un support abrité des intempéries, ce qui pourrait expliquer l'abondance des pistes autour et dans le boisé.</p>
<p>Cerf de Virginie (<i>Odocoileus virginianus</i>)</p> <p>Présence de nombreuses pistes sur le site, que ce soit dans le secteur du boisé ou dans le secteur de la plantation de pins. Les pistes sont particulièrement visibles le long du canal qui borde la partie ouest du terrain.</p> <p>Ici encore, la présence des blocs de sel peut être un facteur augmentant la fréquentation du site.</p>
<p>Marmotte (<i>Marmotta monax</i>)</p> <p>Individu aperçu dans la partie sud du LET. Aucun signe ni animal observé cependant dans la partie de l'implantation du bioréacteur projeté, quoique l'espèce y est possiblement présente, notamment dans la friche. Il faut noter que le substrat de sable silteux est peu propice à la construction de terriers par cette espèce.</p>
<p>Raton laveur (<i>Procyon lotor</i>)</p> <p>Nombreuses pistes observées en bordure du canal qui longe la partie sud du site.</p>
<p>Lièvre d'Amérique (<i>Lepus americanus</i>)</p> <p>Crotttes observées dans le boisé, ainsi que des indices de broutage.</p>
<p>Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)</p> <p>Nombreuses pistes observées le long des canaux.</p> <p>Terrier aperçu dans le boisé, attribué à un renard compte tenu de sa localisation et de la dimension de l'ouverture.</p>

Les observations relatives aux mammifères ont permis de noter la grande abondance de pistes de cervidés sur le site. Ces pistes ont en effet été observées principalement le long des canaux de drainage où le substrat dénudé et meuble est favorable à la formation d'empreintes. Comme il s'agit d'un substrat constitué de sable fin et de silt, les pistes peuvent être rapidement effacées lors de pluies abondantes. Ainsi, les pistes observées devaient être récentes, quelques jours tout au plus. Des pistes d'orignal, probablement une femelle avec un veau, ainsi que plusieurs pistes de cerf de Virginie ont été observées. Le terrain en friche, associé à la bordure boisée, semble constituer un habitat intéressant pour les cerfs de Virginie. Le boisé offre quant à lui des conditions favorables à l'orignal et au cerf. Cette importante fréquentation peut également s'expliquer par la présence de blocs de sel (placés par un chasseur éventuel) dans l'une des éclaircies au centre du boisé. Compte tenu des boisés importants au sud et à l'ouest du site, il n'en demeure pas moins que ces espèces puissent être présentes sur le site, comme en témoignent les pistes qui traversent les canaux.

À la liste des mammifères qui pourraient être présents sur le site, la mouffette rayée et l'hermine sont susceptibles de fréquenter les friches et les bordures de boisés et de champs à la recherche de micro-mammifères.

Aucun indice de présence de rat musqué n'a été observé, malgré une inspection attentive des fossés. L'espèce est probablement absente de ce site. Il faut noter que, d'une part, le sable silteux qui compose les berges des fossés de drainage n'est pas propice à la construction de terriers et que, d'autre part, la majeure partie de ces fossés est complètement dénudée de végétation aquatique; ce qui rend le milieu peu propice à cette espèce. Malgré cela, nous sommes d'avis qu'il y a un potentiel de présence car en milieu agricole, cette espèce peut se nourrir de plantes fourragères (trèfle rouge, luzerne, mil) à proximité des cours d'eau. Elle affectionne également les céréales.

L'examen de la photo 2 présentée à l'annexe 6, nous permet de croire que d'ici quelques années, les abords de ce fossé de drainage pourraient devenir intéressants pour le rat musqué si la végétation herbacée est maintenue. Sur la photo 3 (annexe 6), les abords de ce fossé pourraient présenter des habitats propices au rat musqué mais le niveau élevé du cours d'eau rend très difficile la détection de pistes et encore plus, celle des terriers.



Rapport d'inventaire de la végétation et de la faune

Projet de développement du bioréacteur

Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Sainte-Sophie

HM/02-1006/0212(w2000)

La compagnie Intersan Inc. exploite un lieu d'enfouissement technique (LET) à Sainte-Sophie et souhaite modifier la vocation du site pour en faire un centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) comprenant l'ajout d'un bioréacteur à l'ouest de l'actuel site d'exploitation et la mise en place d'infrastructures complémentaires de recyclage et de récupération sur les terrains déjà utilisés par l'entreprise. Ce projet implique la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement afin d'en évaluer les répercussions. Cette étude présente donc les résultats d'inventaire de la végétation et de la faune, inventaire réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.

Le site proposé pour le bioréacteur projeté comprend un terrain d'environ 62 ha adjacent au site actuel. Ce terrain est occupé en partie par des friches d'âges différents. Le terrain comprend également un boisé naturel dans sa partie sud et sud-ouest. Ce boisé se caractérise par une grande hétérogénéité, exprimée par la diversité des espèces arborescentes et des associations végétales. Les groupements végétaux prennent la forme d'une multitude d'îlots présentant des caractéristiques variables selon les espèces présentes et la densité des tiges.

En ce qui concerne la faune ichthyenne, des cyprinidés ainsi que des épinoches ont été capturés dans le ruisseau aux Castors, mais aucun poisson n'a été pris dans le tronçon aval du fossé qui draine le site du LET. Des cyprins ont été aperçus dans le fossé de drainage au sud du site.

La seule espèce d'amphibien qui a pu être recensée sur le site du bioréacteur projeté est la grenouille verte, laquelle est présente tout le long des canaux qui bordent le site. Une couleuvre rayée a aussi été vue.

Quelques espèces d'oiseaux ont été recensées dans ce boisé, pour la plupart des espèces typiques des peuplements ouverts en forêt mixte. La présence immédiate du terrain en friche, les éclaircies à l'intérieur du boisé et les ouvertures créées par les fossés de drainage restreignent en effet la dimension des habitats nettement forestiers. Les habitats de friche présents sur le site présentent quant à eux des caractéristiques typiques de ce genre de milieu, tant sur le plan de la végétation que des oiseaux recensés.

En ce qui a trait aux mammifères, on a constaté l'abondance des pistes de cervidés sur le site. Cette importante fréquentation semble s'expliquer par la présence de blocs de sel placés dans une éclaircie. Il n'en demeure pas moins que ces espèces sont

présentes sur le site, et fréquentent aussi les boisés des terrains environnants au sud et à l'ouest, comme en témoignent les pistes qui traversent les canaux.

Dans l'ensemble, le site d'implantation du bioréacteur projeté ne présente pas de caractéristiques qui en feraient un habitat écologique de grande qualité. Aucune espèce végétale ni animale menacée ou vulnérable ni susceptible d'être ainsi désignée n'a été recensée au cours des inventaires; ce qui correspond aux informations obtenues du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (voir les lettres aux annexes 4 et 5). De plus, aucun habitat particulier ou d'intérêt n'a été noté. Il s'agit en fait d'un terrain qui a été perturbé par des activités humaines sur toute sa superficie incluant la partie boisée, pour des fins agricoles ou de coupes de bois.

BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée et NOVE Environnement Inc., 2002, **Bilan des connaissances - Contrôle des goélands**; 50 p.

Bider, J.R., et S. Matte, 1994, **Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec**; Québec, Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, 106 p.

Blokpoel, H. et Tessier, G.D., 1986, **The Ring-billed Gull in Ontario : a review of a problem species**; Ottawa, ministère de l'Environnement du Canada, Service canadien de la faune, document occasionnel no 57, 34 p.

Bolduc, AM et M. Ross, 2001, **Géologie des formations superficielles, Laval, Québec**; Ottawa, Commission géologique du Canada, Dossier public 3873, échelle 1:50000.

Brousseau, P., 1993, **Le goéland à bec cerclé**; Ottawa, ministère de l'Environnement du Canada, Service canadien de la faune, Collection La faune de l'arrière pays, 7 p.

Brousseau, P., Lefèbvre, J., et J.-F. Giroux, 1996, *Diet of Ring-billed gull chicks in urban and non-urban colonies in Québec*; dans **Colonial Waterbirds**, 19: 22-30.

Guillemette, M., 1997, **Influence de l'activité humaine sur l'interaction goéland-végétation et sur le maintien des populations aviennes de la RPNAM**; Montréal.

Labrecque, J., et G. Lavoie, 2002, **Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec**; Québec, ministère de l'Environnement du Québec, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, 200 p.

Lavoie, G., 1992, **Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec**; Québec, ministère de l'Environnement du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 180 p.

Marie-Victorin, 1995, **Flore Laurentienne, 3^{ème} édition**; Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1093 p.

Robitaille, André et Jean-Pierre Saucier, 1998, **Paysages régionaux du Québec méridional**; Québec, Les publications du Québec, 213 p + 2 cartes hors-texte.

Ryder, J.P., 1993, *Larus delawarensis* - Ring-billed gull; dans **The Birds of North America**, no 33, 21 p.

St-Onge, D.A., M. Kugler-Gagnon et F. Morin, 1972, **Dépôts de surface, région nord de Montréal, Québec**; Ottawa, Commission géologique du Canada, carte 1 :100000 accompagnant l'étude 77-25.

Smith, G.C., et N. Carlile, 1993, *Food and feeding ecology of breeding Siver gulls (Larus novaehollandiae) in urban Australia*; dans **Colonial Waterbirds**, 16: 9-17.