



Travaux publics et
Services gouvernementaux Canada

Service de l'environnement

ESPÈCES EN PÉRIL

Propriété de l'Administration
portuaire de Québec

Potentiel de présence des espèces en péril et planification



Rapport final

Mars 2005

CJB Environnement inc.



Travaux publics et
Services gouvernementaux Canada

Service de l'environnement

ESPÈCES EN PÉRIL

Propriété de l'Administration
portuaire de Québec

Potentiel de présence des
espèces en péril et planification

Rapport final

Mars 2005

CJB Environnement inc.

3950, boul. Chaudière, Bureau 140
Sainte-Foy (Québec)
Canada G1X 4M8
Tél. : 418-657-6859
Fax : 418-657-1325
info@cjb-environnement.com
www.cjb-environnement.com

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Pour CJB Environnement inc. :

Monique Béland, biologiste
Direction de l'étude

Jonathan Olson, MSc, Biologie

Éric Saint-Gelais, biologiste

Danielle Bédard, cartographe

Pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada :

Anne-Marie Gaudet
Coordonnatrice environnementale

Michel Gaumond
Coordonnateur environnemental

Yves Lavergne
Directeur

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1.0 CONTEXTE.....	1
1.1 La Loi sur les espèces en péril.....	1
1.2 Contexte et objectif de l'étude.....	1
2.0 MÉTHODOLOGIE.....	3
2.1 Localisation et description du territoire.....	3
2.2 Segmentation du territoire et classement préliminaire.....	3
2.3 Identification et description des habitats naturels.....	4
2.3.1 Source des données.....	4
2.3.2 Regroupements et catégories d'habitat.....	4
2.4 Potentiel de présence des espèces en péril de l'annexe I.....	6
2.4.1 Répartition géographique des espèces au Québec.....	6
2.4.2 Identification des espèces ayant un potentiel de présence sur chaque site.....	6
2.5 Présentation des résultats.....	7
2.6 Identification des besoins d'inventaires, priorisation des actions et recommandations.....	7
3.0 ANALYSE ET RÉSULTATS.....	10
3.1 Cueillette d'informations.....	10
3.2 Liste des espèces en péril dont la distribution géographique recoupe la propriété.....	10
3.3 Segmentation du territoire.....	11
3.4 Espèces potentielles, cartes des habitats et recommandations.....	11
3.4.1 Secteur Beauport.....	11
3.4.2 Secteur de L'Estuaire et du Vieux-port.....	14
3.4.3 Secteur de l'Anse au Foulon.....	15
3.5 Synthèse des résultats et des recommandations pour le port de Québec.....	16
4.0 SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET RECOMMANDATIONS.....	17
4.1 Synthèse des recommandations.....	17
4.2 Recommandations de gestion pour les espèces en péril.....	17
4.3 Fiches de référence pour les espèces en péril.....	17
5.0 RÉFÉRENCES.....	22

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 Liste de vérification sommaire pour les espèces de l'annexe 1 de la LEP
ANNEXE 2 Fiches de référence pour les espèces de l'annexe 1 de la LEP

LISTE DES CARTES

- Carte 3.1 Port de Québec13

LISTE DES FIGURES

- Figure 2.1 Arbre décisionnel sur le potentiel de présence des espèces et les recommandations8

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1.1 Liste et statut des espèces de l'annexe 1 de la LEP1 recensées sur le territoire de la province de Québec 22
Tableau 2.1 Code, désignation et description des habitats selon le regroupement retenu5
Tableau 2.2 Situation et recommandations en regard du potentiel de présence d'espèces en péril.....9
Tableau 3.1 Identification des espèces ayant un potentiel de présence dans le secteur Beauport12
Tableau 3.2 Identification des espèces ayant un potentiel de présence dans le secteur de l'Estuaire et du Vieux-Port.....14
Tableau 3.3 Identification des espèces ayant un potentiel de présence dans le secteur de l'Anse au Foulon15
Tableau 4.1 Sommaire des résultats pour la propriété de l'Administration portuaire de Québec.....18
Tableau 4.2 Mesures de gestion pour les espèces de l'Annexe 1 ayant un potentiel de présence sur la propriété de l'Administration portuaire de Québec.....19

1.0 CONTEXTE

1.1 *La Loi sur les espèces en péril*

En 2002, le Parlement du Canada adoptait la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), visant la protection et le rétablissement des espèces animales et végétales à statut précaire sur son territoire. Plus spécifiquement, la LEP a pour objet d'empêcher la disparition des espèces indigènes, des sous-espèces et des populations distinctes du Canada; de prévoir le rétablissement des espèces en voie de disparition ou menacées; et de favoriser la gestion des autres espèces pour empêcher qu'elles ne deviennent des espèces en péril. Cette Loi est le résultat de la mise en œuvre de la Stratégie canadienne de la biodiversité, établie en réponse à la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies.

L'Administration portuaire de Québec, à titre de gardien ou de gestionnaire de terres domaniales, a le devoir de se conformer à la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) dans le cadre de la gestion et des opérations sur sa propriété. Ses obligations à l'égard de ces espèces sont de :

- prévenir la disparition des espèces menacées ou vulnérables qui se trouvent sur les terres domaniales;
- permettre le rétablissement des espèces menacées ou vulnérables;
- établir un plan d'intervention pour maintenir la conformité à la LEP.

1.2 *Contexte et objectif de l'étude*

Dans le but de se conformer à la LEP, l'Administration portuaire de Québec a confié à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, dans le cadre du Fonds interministériel de rétablissement des espèces (FIR), le mandat de vérifier l'état actuel de sa propriété quant à la présence de ces espèces et de faire des recommandations quant aux actions à prendre pour assurer la conformité.

La méthode utilisée, pour vérifier l'état de conformité de l'Administration portuaire de Québec en regard de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), a consisté à d'abord segmenter la propriété en secteurs homogènes sur la base des caractéristiques d'habitats. On a ensuite pointé les secteurs qui nécessitaient des analyses plus poussées, c'est-à-dire ceux où se trouvent des milieux naturels pouvant correspondre à des habitats potentiels pour les espèces en péril. Les données disponibles concernant ces secteurs ont alors été rassemblées puis, en comparant les habitats naturels présents avec la distribution géographique des espèces ciblées et leurs exigences d'habitat, on a identifié les secteurs susceptibles d'abriter des espèces en péril. Ces secteurs sont ceux pour lesquels des actions pourraient être requises pour assurer la conformité à la LEP.

Il est à noter que l'étude réalisée portait sur les propriétés de quatre Administrations portuaires au Québec, ainsi que sur la propriété du MAINC à Kanesatake. Le présent document porte uniquement sur la propriété de l'Administration portuaire de Québec.

Étant donné que l'exercice a été réalisé dans l'optique de la conformité à la LEP, seules les espèces de l'annexe 1 de la LEP ont été considérées, soit les espèces envers lesquelles les organismes fédéraux ont des obligations à court terme. Pour le territoire du Québec, l'annexe 1 de la LEP comprend, en 2005, les espèces listées au tableau 1.1.

Tableau 1.1 Liste et statut des espèces de l'annexe 1 de la LEP¹ recensées sur le territoire de la province de Québec ²

Espèce	Statut ³	Espèce	Statut ³
Mammifères terrestres		Amphibiens	
Campagnol sylvestre	PR	Salamandre pourpre	PR
Carcajou, pop. de l'Est	EVD	Salamandre sombre des montagnes	ME
Caribou des bois – Gaspésie	EVD	Poissons	
Caribou des bois – Boréale	ME	Dard de sable	ME
Loup de l'Est	PR	Loup Atlantique	PR
Mammifères marins		Loup à tête large	ME
Baleine noire de l'Atlantique Nord	EVD	Loup tacheté	ME
Rorqual bleu, pop. de l'Atlantique	EVD	Méné d'herbe	PR
Oiseaux		Insectes	
Arlequin plongeur	PR	Monarque	PR
Courlis esquimau	EVD	Satyre fauve des Maritimes	EVD
Effraie des clochers	EVD	Plantes vasculaires	
Faucon pèlerin, ssp anatum	ME	Aristide à rameaux basilaires	EVD
Garrot d'Islande	PR	Aster d'Anticosti	ME
Paruline azurée	PR	Aster divariqué	ME
Petit blongios	ME	Astragale de Fernald	PR
Pie-grièche migratrice, ssp migrans	EVD	Carex faux-lupulina	EVD
Pluvier siffleur	EVD	Carmantine d'Amérique	ME
Râle jaune	PR	Chimaphile maculée	EVD
Sterne de Dougall	EVD	Ginseng à cinq folioles	EVD
Reptiles		Lipocarphe à petites fleurs	EVD
Couleuvre tachetée	PR	Polémoine de Van Brunt	ME
Tortue géographique	PR	Woodsie obtuse	EVD
Tortue luth	EVD		
Tortue-molle à épines	ME		
Tortue musquée	ME		

¹ Liste de l'annexe 1 de la LEP, à jour en mars 2005

² Excluant les espèces disparues et disparues du pays

³ Statut : EVD : En voie de disparition
ME : Menacée
PR : Préoccupante

2.0 MÉTHODOLOGIE

2.1 Localisation et description du territoire

La première étape a consisté à obtenir des cartes montrant les limites de propriété et l'implantation des bâtiments et structures auprès de l'organisation. Les limites de propriété ont été reportées sur des cartes préliminaires, lesquelles ont été utilisées pour la réalisation des étapes suivantes. Rappelons que l'étude considère, le cas échéant, les lots terrestres et les lots de grève et en eau profonde.

2.2 Segmentation du territoire et classement préliminaire

La propriété a été segmentée en secteurs homogènes selon les caractéristiques des habitats présents. Des orthophotographies ont été consultées pour visualiser la propriété et pour identifier les secteurs comprenant des habitats naturels. La segmentation a été effectuée en s'inspirant d'un outil développé précédemment, lequel a pour objectif de pointer rapidement les secteurs n'ayant aucun caractère naturel et dont le potentiel de présence d'habitats pour des espèces en péril est pratiquement nul (CJB Environnement, 2004). La classification proposée permet en outre d'ordonner les actions subséquentes sur la base de la probabilité de présence d'habitats potentiels. La segmentation du territoire est effectuée sur la base des critères suivants :

- Mentions d'occurrences d'espèces en péril.
- Présence d'habitats naturels ou probabilité élevée de présence d'habitats naturels.
- Probabilité de présence d'un habitat naturel faible, mais existante.
- Probabilité de présence d'un habitat naturel très faible, voire inexistante.
- Présence d'édifices ou de structures en hauteur propices à la nidification du Faucon pèlerin.

Les mentions d'occurrence d'espèces en péril sur la propriété et dans les environs immédiats proviennent d'informations fournies par Environnement Canada. Des vérifications ont été effectuées également auprès des organismes qui tiennent les registres des mentions d'espèces à statut précaire (au Québec, il s'agit du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, ou CDPNQ). Dans le cas des édifices et structures en hauteur pouvant présenter des conditions propices à la nidification du Faucon pèlerin, on a consulté directement les personnes responsables de la compilation des données à la Société de la Faune et des Parcs du Québec (FAPAQ). Même en l'absence de mention, toutes les structures en hauteur susceptibles de convenir à la nidification de ce rapace ont cependant été retenues comme habitat potentiel. On a jugé en effet qu'il importait de valider les informations relatives aux conditions de nidification dans les environs immédiats des bâtiments ou structures élevées, pour en préciser ensuite le potentiel réel.

2.3 Identification et description des habitats naturels

L'étape suivante a consisté à identifier, circonscrire et décrire les habitats naturels présents sur la propriété. Les différents types d'habitats ont été identifiés et délimités sur la base des informations disponibles. Aucune visite de terrain n'a été effectuée.

2.3.1 Source des données

Les sources d'information consultées pour la description et l'analyse des habitats ont été diverses. On a ainsi consulté des cartes topographiques (échelle 1 : 20 000), des cartes écoforestières (échelle 1 : 20 000), des photographies aériennes, des orthophotographies, le système d'information pour la gestion de l'habitat du poisson (SIGHAP), des photographies de terrain ainsi que divers documents, ouvrages et rapports décrivant les composantes des milieux biologiques sur les sites à l'étude et les environs. L'Administration portuaire de Québec a mis à notre disposition les études environnementales et les inventaires réalisés au cours des récentes années. On a utilisé aussi les données relatives aux milieux humides issues de fichiers électroniques gracieusement fournis par Environnement Canada (M. Guy Létourneau). Nous avons eu recours aussi aux données de l'Atlas de conservation des milieux humides d'Environnement Canada, données qui sont disponibles sur le site Internet : <http://lavoieverte.qc.ec.gc.ca/faune/AtlasTerresHumides/>. Finalement, plusieurs personnes ont été consultées, notamment en regard des espèces en péril.

Les sources d'information consultées dans le cadre de l'étude relative à la propriété de l'Administration portuaire de Québec sont présentées au début de la section des résultats (section 3).

2.3.2 Regroupements et catégories d'habitat

Compte tenu de la variabilité des données de base et de leur faible niveau de précision dans plusieurs cas, la méthodologie utilisée prévoit le regroupement des habitats naturels recensés en un nombre restreint de catégories, pour assurer l'uniformité des analyses. Si, en effet, il est possible de regrouper des informations détaillées, il s'avère par contre plus délicat de subdiviser des habitats naturels pour lesquels on ne dispose que d'informations fragmentaires. Ces regroupements ont également pour but de faciliter l'identification des habitats potentiels pour les espèces à statut précaire puisque, d'une part, la plupart d'entre elles se retrouvent ou fréquentent plusieurs types d'habitats, et que, d'autre part, la description de leurs exigences d'habitat est souvent large et peu détaillée.

Le regroupement des types d'habitat qui a été retenu pour les fins de l'analyse et de la représentation cartographique est présenté au tableau 2.1. Ce tableau identifie le code et la désignation des habitats, qui sont utilisés par la suite dans les tableaux de référence et les cartes des habitats. Il donne ensuite une brève description des habitats et de leurs caractéristiques.

Tableau 2.1 Code, désignation et description des habitats selon le regroupement retenu

Code	Désignation	Habitat
A	Dénudé / Artificialisé	Désigne toutes les aires artificialisées, qu'elles soient bétonnées, asphaltées ou recouvertes de gravier compacté. Ces surfaces ne supportent généralement pas de végétation ou seulement quelques herbacées éparses.
B	Gazonné / Terrain vague	Désigne des terrains recouverts de végétation, mais plutôt artificiels : terrains gazonnés ou entretenus, parcs urbains, terrains vagues recouverts d'herbacées et arbustes, etc.
C	Structures en hauteur	Identifie les structures en hauteur susceptibles d'abriter le Faucon pèlerin. Même si aucune mention n'est rapportée, il importe de valider le potentiel de la structure.
D	Agricole / friche	Désigne les terres agricoles en exploitation ou laissées en friche.
E	Forêt / Boisé	Désigne les aires recouvertes d'arbres, qu'elles soient situées en milieu franchement forestier ou de type boisé urbain. Selon les besoins, on pourra distinguer : E1 : Forêt de résineux E2 : Forêt mélangée E3 : Forêt de feuillus E4 : Boisé humide E5 : Boisé urbain
F	Marécage	Désigne les marécages selon la Classification des terres humides du Canada, c'est-à-dire les zones influencées par les niveaux d'eau et dont au moins 30% de la superficie est occupée par des arbres.
G	Prairie humide	Correspond à des zones de prairie qui sont en eau une partie de l'année, période pendant laquelle les végétations terrestre et émergente cohabitent.
H	Marais	Désigne des terres humides qui retiennent périodiquement une eau de surface peu profonde dont la hauteur varie selon les marées, les inondations, l'évapotranspiration et l'écoulement de l'eau.
I	Herbier aquatique	Désigne des zones de végétation aquatique submergée ou flottante.
J	Cours d'eau	Désigne les portions de cours d'eau intermittents ou permanents. Ces cours d'eau sont illustrés sur les cartes dans les territoires où ils sont susceptibles d'abriter des espèces en péril.
K	Lot d'eau	Cette désignation permet de montrer les lots d'eau qui sont la propriété des autorités portuaires concernées.

2.4 *Potentiel de présence des espèces en péril de l'annexe I*

2.4.1 Répartition géographique des espèces au Québec

Parallèlement à la description des habitats, des informations propres à chacune des espèces en péril considérées (espèces de l'annexe 1 de la LEP) ont été regroupées. Le statut, la distribution géographique, la répartition au Québec et les exigences d'habitat sont ainsi regroupés dans des tableaux synthèses présentés à l'annexe 1 du présent document.

Les informations de base utilisées pour établir cette liste proviennent de sources diverses, dont notamment les sites Internet du Canada et du Québec relatifs aux espèces en péril : Environnement Canada, COSEPAC, Ministère de l'Environnement du Québec et Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec. Des ouvrages de référence ont également été utilisés pour préciser la distribution géographique et les exigences d'habitat de plusieurs espèces. La liste complète des références est fournie à la section 5 du présent document.

Il est à noter que la distribution géographique des espèces varie parfois selon les sources consultées. Pour les fins de la présente analyse, on a utilisé comme référence les cartes du site du Canada sur les espèces en péril (www.especesenperil.gc.ca). La source principale de ces cartes est habituellement le rapport de situation produit par COSEPAC, complété à l'aide de données disponibles et autres informations. Comme ces cartes sont celles qui sont présentées par Environnement Canada en appui à l'application de la LEP, elles ont été retenues comme sources première d'information (en prenant en compte toutes les mises en garde quant à la distribution exacte des espèces).

Nous avons consulté également les rapports de situation du COSEPAC, lorsque disponibles et accessibles via le site du Registre de la LEP (www.registrelep.gc.ca), de même que les sites Internet des espèces menacées ou vulnérables du Québec (fapaq.gouv.qc.ca et menv.gouv.qc.ca) et du site de la biodiversité du Saint-Laurent d'Environnement Canada (qc.ec.gc.ca/faune/biodiv/fr/).

2.4.2 Identification des espèces ayant un potentiel de présence sur chaque site

La détermination du potentiel de présence des espèces en péril s'effectue en deux étapes. Dans un premier temps, on établit la liste des espèces dont la distribution géographique chevauche le site, en superposant la carte de propriété aux cartes de répartition des espèces considérées. Ce premier exercice s'effectue indépendamment des habitats.

Au cours d'une deuxième étape, ces espèces font l'objet de vérifications croisées entre, d'une part, la description des habitats recensés sur le site, et d'autre part, les exigences d'habitat de chacune d'elles. Cela permet, à terme, de dresser la liste des espèces ayant un potentiel de présence dans chaque secteur considéré. On associe ensuite à chaque catégorie d'habitat recensée selon la classification présentée à la section 2.3.2, les espèces susceptibles d'être présentes.

Il est important de signaler que, à ce stade-ci, la présence des espèces en péril dans chacun des habitats demeure théorique dans la majorité des cas. En effet, cette présence est basée, d'une part, sur les données connues quant à la distribution des espèces et à leurs exigences d'habitat mais, d'autre part, sur des informations qui ne sont pas toujours confirmées sur le terrain. La présence d'une espèce n'a pu être confirmée que dans quelques cas seulement, sur la base de mentions d'occurrences documentées, d'études récentes ou de communications verbales.

2.5 *Présentation des résultats*

Selon la méthodologie retenue, les résultats de l'analyse sont présentés sous forme de tableaux synthèses et de cartes. Un tableau synthèse est préparé pour chaque secteur, établissant la liste des habitats recensés et identifiant, pour chaque habitat, les espèces en péril susceptibles d'y être présente. Le potentiel de présence des espèces est établi en regard de leur distribution géographique et de leurs exigences d'habitat. Des commentaires accompagnent ces données, fournissant les informations relatives aux mentions d'occurrence et une certaine appréciation du potentiel de présence des espèces.

Les tableaux synthèses sont accompagnés de cartes montrant les limites de propriété et la localisation des différents habitats recensés. Les habitats sont identifiés à l'aide d'un code de couleur et, pour plus de clarté, par un code alphabétique correspondant aux catégories d'habitats présentées au tableau 2.1. Pour des raisons pratiques, la représentation cartographique adopte le format 8½ x 11, afin de faciliter l'intégration dans un rapport de format standard. Dépendant des sites, les fonds de carte sont issus de fichiers matriciels acquis auprès de la photocartothèque québécoise (MRNFP) ou de plans en format électronique. Toutes les données sont géoréférencées. Les informations présentées proviennent de sources diverses, tel que mentionné précédemment.

Pour repérer la liste des espèces potentielles pour chacun des habitats présentés sur une des cartes, il suffit de consulter le tableau synthèse associé à cette carte d'habitat.

2.6 *Identification des besoins d'inventaires, priorisation des actions et recommandations*

Sur la base des résultats des étapes précédentes, cette étape consiste à déterminer les besoins en terme de vérifications, d'inventaires et d'actions à entreprendre en fonction de la probabilité de présence d'espèces en péril. Des recommandations sont formulées pour chacun des secteurs ayant un potentiel de présence d'espèces en péril. La Figure 2.1 montre l'arbre décisionnel dans lequel s'inscrit la démarche proposée, en indiquant à quel endroit de cette démarche se situent les recommandations formulées. À terme, les décisions à l'égard d'une propriété ou d'un secteur donné sont de quatre types, qui conditionnent les recommandations à court et moyen terme : (1) aucune action; (2) suivi de l'évolution de l'annexe 1 de la LEP et des connaissances relatives aux espèces; (3) suivi des habitats et vérifications périodiques; et (4) recommandations de protection et de réhabilitation d'une espèce confirmée. Pour le moment, comme l'analyse porte sur des données théoriques non validées par des données de terrain, les recommandations visent principalement la validation et la description des habitats, ainsi que les inventaires des espèces en péril à fort potentiel de présence. Les résultats de ces démarches de validation et d'inventaire permettront éventuellement de formuler de nouvelles recommandations en regard de la conformité avec la LEP.

Le Tableau 2.2 présente avec plus de détails les décisions et recommandations qui devraient résulter de l'analyse. Il est évident toutefois que ces situations représentent des cas types et qu'il n'est pas impossible que des situations particulières puissent se présenter. Les décisions et recommandations devraient alors être ajustées en conséquence.

Figure 2.1 : Arbre décisionnel sur le potentiel de présence des espèces et les recommandations

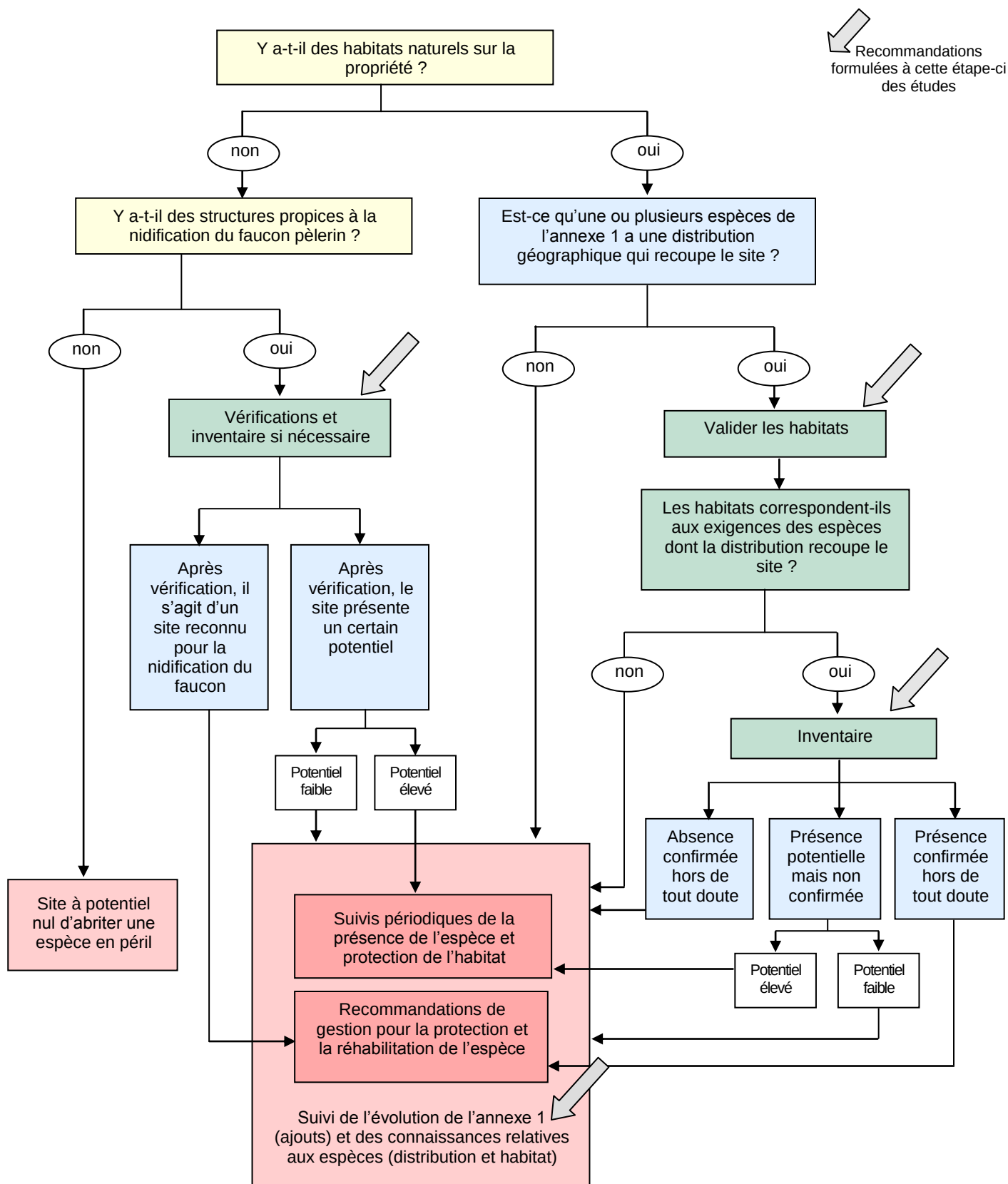


Tableau 2.2 : Situation et recommandations en regard du potentiel de présence d'espèces en péril

Situation		Potentiel à abriter une ou des espèces en péril	Recommandation
Aucun habitat naturel	Aucune structure pouvant constituer un support pour la nidification du Faucon pèlerin	Site à potentiel nul	Aucune action requise, à moins de changements majeurs
	Présence de structures pouvant constituer un support pour la nidification du Faucon pèlerin	Site à potentiel d'abriter une espèce en péril	Vérifications (potentiel de nidification, mention ou observations antérieures, communiquer avec les spécialistes provinciaux) et inventaires, si nécessaire.
Des habitats naturels sont présents	Aucune espèce de l'annexe 1 n'a une distribution géographique qui recoupe la propriété	Site actuellement à potentiel nul	Suivi en regard de l'évolution de l'annexe 1, car de nouvelles espèces pourraient s'ajouter dont la distribution géographique recouperait le site. Suivi de l'évolution des connaissances concernant les espèces en péril, qui pourrait amener des modifications à l'aire de distribution ou aux exigences d'habitat pour certaines espèces.
	Une ou plusieurs espèces de l'annexe 1 ont une distribution géographique qui recoupe le site		Valider les habitats par une étude plus poussée, une visite sur le terrain, un inventaire, etc.
	Les caractéristiques des habitats ne correspondent pas aux exigences des espèces de l'annexe 1	Site actuellement à potentiel très faible	Aucune action en terme de gestion et protection de l'espèce, mais suivi en regard de l'évolution de l'annexe 1. De nouvelles espèces pourraient s'ajouter dont la distribution recouperait le site et dont les exigences d'habitat correspondraient aux habitats présents. Suivi de l'évolution des connaissances concernant les espèces en péril, qui pourrait amener des modifications à l'aire de distribution ou aux exigences d'habitat pour certaines espèces.
	Les caractéristiques des habitats correspondent aux exigences des espèces concernées	Site à potentiel	Inventaire sur le terrain pour préciser la présence : - <u>l'espèce ou les espèces sont recensées</u> : intégrer les mentions aux bases de données et planifier la protection et la réhabilitation de l'espèce ou des espèces; - <u>l'inventaire ne permet pas de recenser l'espèce mais confirme le potentiel de l'habitat à l'abriter</u> : prévoir la protection de l'habitat et des suivis périodiques de la présence de l'espèce. - <u>l'inventaire démontre que l'habitat a un très faible potentiel pour l'espèce ou les espèces</u> : suivi de l'évolution de l'habitat et des connaissances relatives à l'espèce. Dans tous les cas, suivi de l'évolution de l'annexe 1 pour l'intégration éventuelle de nouvelles espèces. Dans tous les cas, suivi de l'évolution des connaissances concernant les espèces, leur distribution géographique et leurs exigences d'habitat.

3.0 ANALYSE ET RÉSULTATS

3.1 Cueillette d'informations

La localisation et les limites de propriété de l'Administration portuaire de Québec proviennent de plans numériques, fournis par un représentant de l'Administration portuaire. Pour ce qui est des mentions rapportées sur le territoire du port et dans les environs, les informations proviennent principalement de la base de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et du Service Canadien de la Faune (SCF).

Les documents et personnes ressources suivants ont été consultés pour la description du milieu naturel sur le territoire du port de Québec ainsi que pour les mentions rapportées sur la propriété :

Documents cartographiques, photographiques et sites Internet
Carte topographique, échelle 1 : 20 000, 21L14-200-0102
Orthophotographies, échelle 1:40 000, Q00801-83 et Q00801-113 (2000)
Site Internet du port de Québec
Atlas de conservation des terres humides de la vallée du Saint-Laurent (Environnement Canada)
SCF, 2003
Cartes SIGHAP (poissons et habitats)
Communications personnelles
M. François Shaffer, SCF
M. Luc Robillard, SCF
Rapports et études
CJB Environnement, 2003
Gauthier et Aubry, 1995
Prescott et Richard, 1996

Les références complètes et les acronymes utilisés sont présentés à la section 5 du présent rapport.

3.2 Liste des espèces en péril dont la distribution géographique recoupe la propriété

Les espèces en péril de l'annexe 1 de la LEP dont la distribution géographique chevauche le territoire de l'administration portuaire de Québec sont :

MAMMIFÈRES :

- Loup de l'est

OISEAUX :

- Effraie des clochers *
- Faucon pèlerin de la ssp anatum
- Garrot d'Islande
- Petit blongios
- Pie-grièche migratrice de la ssp migrans **
- Râle jaune

REPTILES :

- Couleuvre tachetée

INSECTES :

- Monarque

PLANTES VASCULAIRES :

- Ginseng à cinq folioles

- * : D'après le site des espèces en péril, la distribution géographique de l'Effraie ne chevauche pas la région de Québec. Elle est cependant maintenue sur la liste des espèces potentielles étant donné que le site de la biodiversité du Saint-Laurent rapporte plusieurs mentions de présence dans la vallée du Saint-Laurent.
- ** : D'après le site des espèces en péril, la distribution géographique de la pie-grièche ne chevauche pas la région de Québec. Elle est cependant maintenue sur la liste des espèces potentielles étant donné que le site des espèces menacées et vulnérables du provincial étend sa distribution sur l'ensemble de la vallée du Saint-Laurent. Le site de la biodiversité du Saint-Laurent rapporte par ailleurs des observations pour la région de Québec.

3.3 *Segmentation du territoire*

Sur la base des informations recueillies et des orthophotographies consultées, le territoire de l'administration portuaire de Québec a été segmenté en trois grands secteurs homogènes soit : le secteur Beauport; le secteur de l'Estuaire et du Vieux-Port; et le secteur de l'Anse au Foulon.

3.4 *Espèces potentielles, cartes des habitats et recommandations*

3.4.1 Secteur Beauport

Cette partie du port est principalement occupée par des aires de circulation, des aires d'entreposage, des postes à quai ainsi que par différents bâtiments. Le secteur est principalement asphalté ou bétonné, mais comporte des zones recouvertes de gravier compacté par endroits. Plusieurs bâtiments sont présents dans cette partie du port, dont deux sont relativement élevés. On trouve des aires gazonnées, ainsi que des terrains vagues couverts de plantes herbacées éparses. Les parties est et nord-est du site présentent un caractère plus « naturel », comportant quelques arbres et une végétation herbacée éparses. Les données du Service canadien de la faune (2003), indiquent la présence d'un marais au nord du site.

Il y a plusieurs années, le secteur de Beauport a fait l'objet de travaux de remblayage, et depuis, la berge a été laissée à l'état naturel. Le tableau 5.1 présente les habitats recensés dans cette partie du territoire et les espèces en péril associées à ces habitats. Les limites

des habitats sont illustrées sur la carte 5.1, qui montre l'ensemble du territoire du port de Québec.

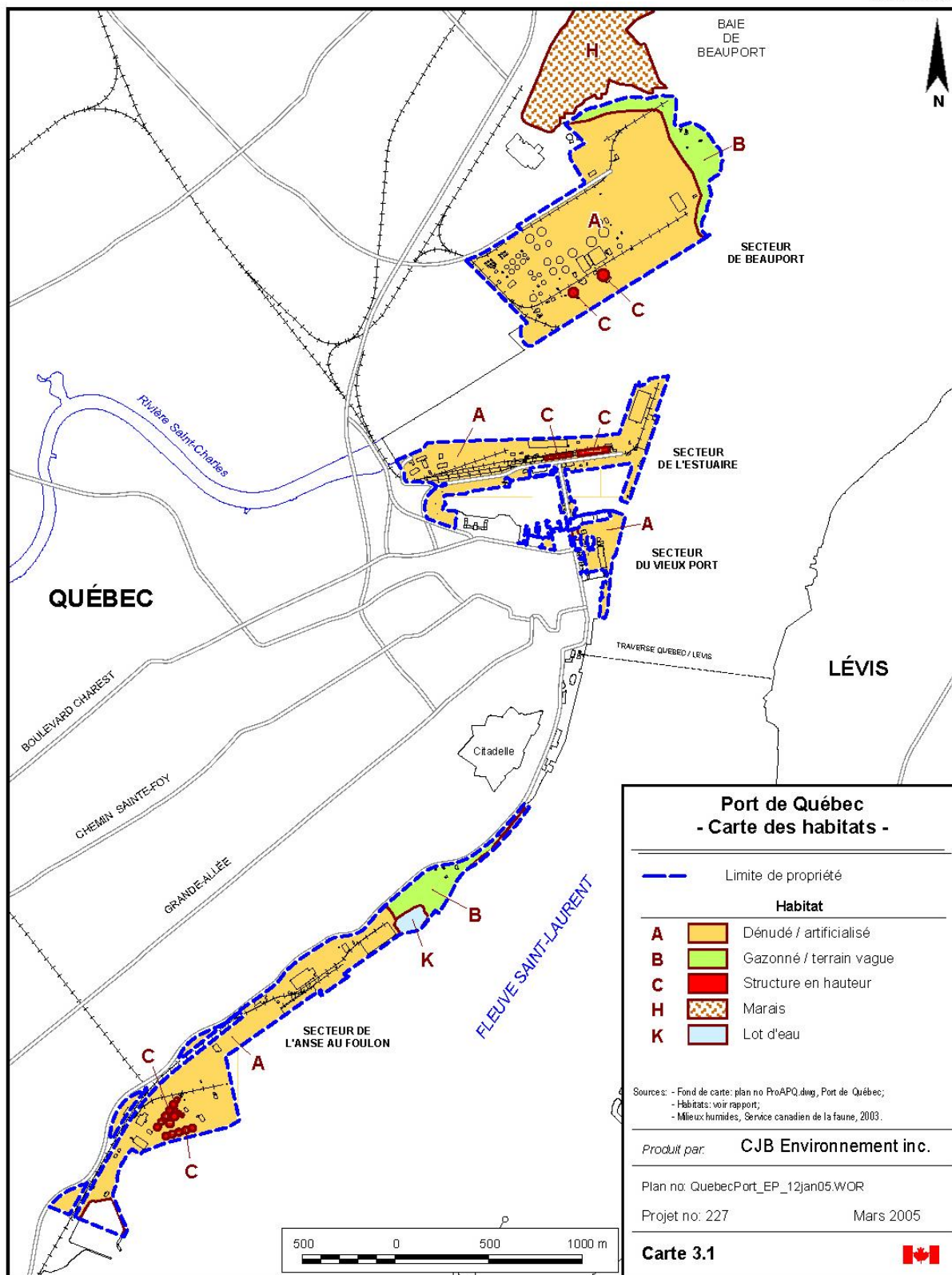
Les principales espèces susceptibles d'être présentes dans ce secteur du port sont le Faucon pèlerin et le Monarque. Ce dernier pourrait être présent dans les terrains vagues et en bordure des chemins et structures, là où poussent des plantes à fleurs. Il faut cependant convenir que, même si sa présence est en théorie possible, les densités seraient le cas échéant vraisemblablement très faibles. Cette zone, somme toute assez urbanisée, est peu susceptible de constituer un habitat valorisé pour l'espèce. En ce qui concerne le faucon, sa présence est rapportée pour le territoire du port de Québec. Il faut donc présumer dans un premier temps que toute structure en hauteur est éventuellement susceptible d'être fréquentée par des adultes nicheurs.

Compte tenu des résultats de cette analyse, il est recommandé de valider la présence et de décrire la zone de marais localisée au nord-est du secteur. Dépendant des caractéristiques de cet habitat, des inventaires pourront être requis pour valider la présence d'espèces en péril. Il est recommandé également de préciser le potentiel des structures en hauteur en regard de la nidification du Faucon pèlerin. Il faudra au besoin effectuer des inventaires en période de nidification.

Tableau 3.1 Identification des espèces ayant un potentiel de présence dans le secteur Beauport

Habitat	Code	Espèces en péril*	Commentaires
Dénudé / artificialisé (postes à quai, aires de circulation, édifices, aires d'entreposage, stationnement)	A	Aucune	Bien que le Monarque fréquente les bordures des chemins et tous les espaces ouverts où croissent des fleurs sauvages, son potentiel de présence demeure extrêmement faible dans ces secteurs artificialisés.
Gazonné / terrain vague	B	Monarque	Cet insecte peut fréquenter les bordures des chemins et tous les espaces ouverts où croissent des fleurs sauvages. Son potentiel demeure cependant très faible.
Structures en hauteur	C	Faucon pèlerin	Des mentions sont rapportées sur la propriété du port de Québec.
Marais	H	Râle jaune	Le potentiel de présence de cette espèce est très faible, considérant les caractéristiques du marais. Le râle jaune fréquente les marais denses, principalement de carex, ce qui ne correspond pas à la description que nous avons de ce milieu.
Lot d'eau	K	Aucune	Aucune espèce aquatique de l'annexe 1 n'a une distribution géographique qui chevauche la propriété.

* : Espèces en péril susceptibles d'être présentes selon leur distribution géographique et leurs exigences d'habitat respectives.



Les autres espèces dont la distribution géographique chevauche le site et qui ne sont pas mentionnées ici sont des espèces dont les exigences d'habitat ne sont pas rencontrées sur le site. Rappelons qu'un court sommaire des exigences d'habitat des différentes espèces est présenté à l'annexe 1 du présent document.

3.4.2 Secteur de L'Estuaire et du Vieux-port

Ce secteur du port est presque entièrement aménagé et localisé dans une partie fortement urbanisée de la ville de Québec. La plupart des berges sont artificielles, à l'exception de la partie ouest du Bassin Louise. Plusieurs bâtiments sont présents, dont quelques-uns élevés. Le sol est surtout asphalté ou bétonné dans la partie sud du secteur (Vieux-Port) et principalement recouvert de gravier compacté dans la partie nord du site, qui est à vocation industrielle. Par ailleurs, des aires gazonnées et quelques arbres sont présents dans le secteur du Vieux-Port. Une végétation éparse est observée par endroits.

Le tableau 5-2 présente les habitats recensés dans cette partie du territoire et les espèces en péril associées. Les limites des habitats sont illustrées sur la carte 5.1.

La seule espèce qui a un potentiel de présence est le Faucon pèlerin, qui a fait l'objet de mentions d'occurrence pour le port de Québec. Les élévateurs à grain localisés en bordure du Bassin Louise constituent un site à fort potentiel pour la nidification de l'espèce.

Tableau 3.2 Identification des espèces ayant un potentiel de présence dans le secteur de l'Estuaire et du Vieux-Port

Habitats	Code	Espèces en péril*	Commentaires
Dénudé / artificialisé (postes à quai, aires de circulation, édifices, aires d'entreposage, stationnement)	A	Aucune	Bien que le Monarque fréquente les bordures des chemins et tous les espaces ouverts où croissent des fleurs sauvages, son potentiel de présence demeure extrêmement faible dans ces secteurs artificialisés.
Structures en hauteur	C	Faucon pèlerin	Une mention d'occurrence est rapportée sur la propriété du port. Les élévateurs à grain le long du Bassin Louise présentent un potentiel certain pour la nidification de cette espèce, qui recherche les structures élevées en bordure de plans d'eau.
Lot d'eau	K	-	Aucune espèce aquatique de l'annexe 1 n'a une distribution géographique qui chevauche la propriété.

* : Espèces en péril susceptibles d'être présentes selon leur distribution géographique et leurs exigences d'habitat respectives.

Considérant que le Faucon pèlerin est la seule espèce qui présente un potentiel de présence dans le secteur, la recommandation formulée vise à préciser le potentiel des structures en hauteur pour la nidification de cette espèce. Comme il s'agit d'un site à fort potentiel, et qu'en plus, l'espèce a déjà été observée dans le secteur, il sera indiqué de procéder à un suivi.

Des inventaires répétés en période de nidification devraient être effectués, de manière à détecter la présence d'un couple nicheur et d'assurer sa protection au besoin.

3.4.3 Secteur de l'Anse au Foulon

Ce secteur du port est également fortement artificialisé. Le sol y est soit asphalté, soit recouvert d'un gravier compacté, quoique la portion est du secteur comporte quelques aires gazonnées et entretenues. La majorité des berges sont artificielles. On note ici aussi la présence de structures en hauteur.

Le tableau 5-3 présente les habitats recensés dans cette partie du port de Québec ainsi que les espèces en péril associées à ces habitats. Les limites des habitats sont illustrées sur la carte 5.1.

Ici encore, les seules espèces qui ont un potentiel de présence réel sont le Faucon pèlerin et le Monarque. Les structures en hauteur recensées pourraient en effet constituer un support pour la nidification du faucon. Quant au Monarque, quoiqu'il puisse être présent par endroits, la piètre qualité des habitats et la proximité des activités portuaires et urbaines font en sorte qu'il ne s'agit vraisemblablement pas d'un habitat de qualité.

Tableau 3.3 Identification des espèces ayant un potentiel de présence dans le secteur de l'Anse au Foulon

Habitat	Code	Espèces en péril*	Commentaires
Dénudé / artificialisé (postes à quai, aires de circulation, aires d'entreposage, stationnement)	A	Aucune	Bien que le Monarque fréquente les bordures des chemins et tous les espaces ouverts où croissent des fleurs sauvages, son potentiel de présence demeure extrêmement faible dans ces secteurs artificialisés.
Gazonné / terrain vague	B	Monarque	Cet insecte peut fréquenter les bordures des chemins et tous les espaces ouverts où croissent des fleurs sauvages. Il pourrait être présent par endroits, mais de façon peu abondante.
Structures en hauteur	C	Faucon pèlerin	Mention rapportée sur la propriété du port de Québec. Les structures élevées pourraient être utilisées pour la nidification.
Lot d'eau	K	-	Aucune espèce aquatique de l'annexe 1 n'a une distribution géographique qui chevauche la propriété.

* : Espèces en péril susceptibles d'être présentes selon leur distribution géographique et leurs exigences d'habitat respectives.

Les recommandations formulées pour ce secteur concernent principalement l'évaluation du potentiel des structures en hauteur pour la nidification du Faucon pèlerin. Si ce potentiel s'avérait réel, il y aurait lieu de procéder à des suivis répétés en période de nidification pour détecter la présence de couples nicheurs et d'assurer leur protection.

3.5 Synthèse des résultats et des recommandations pour le port de Québec

En général, les conclusions sont à l'effet que la propriété présente peu d'habitats naturels propices à la présence d'espèces en péril. Le Faucon pèlerin est la seule espèce qui présente un potentiel réel, confirmé par des mentions d'occurrence. Il est donc recommandé de procéder à l'évaluation du potentiel des structures en hauteur à l'égard de la nidification de cette espèce, et au besoin, de procéder à un suivi en période de nidification.

L'analyse a fait ressortir également la présence d'un marais à la partie nord-est du secteur des battures de Beauport. Il serait opportun de procéder à des relevés pour préciser les caractéristiques de cet habitat et, selon les résultats obtenus, d'effectuer un inventaire des espèces en péril susceptibles d'y trouver un habitat propice. Dépendant de la qualité des habitats, il y aurait également lieu d'effectuer un suivi de l'évolution de l'annexe 1 de la LEP, notamment en regard de l'ajout de nouvelles espèces qui pourraient éventuellement y trouver un habitat potentiel.

4.0 SOMMAIRE DES RÉSULTATS ET RECOMMANDATIONS

4.1 Synthèse des recommandations

Le tableau 4.1 résume les résultats des analyses effectuées quant aux habitats et à la présence potentielle d'espèces en péril sur les propriétés de l'Administration portuaire de Québec. Il présente l'identification des secteurs, l'identification des espèces en péril de l'annexe 1 qui pourraient être présentes, les mentions d'occurrences et les recommandations pour la suite à donner à cette étude.

4.2 Recommandations de gestion pour les espèces en péril

Le tableau 4.2 propose des recommandations de gestion pour les espèces en péril qui présentent un potentiel de présence sur la propriété de l'Administration portuaire de Québec. Si les inventaires et études subséquentes devaient confirmer la présence de certaines de ces espèces, ces recommandations devraient être adaptées aux sites concernés et mises en œuvre à court terme afin d'assurer la protection des espèces et de leurs habitats.

4.3 Fiches de référence pour les espèces en péril

Par ailleurs, pour chacune des espèces de l'Annexe 1 de la LEP ayant un potentiel de présence sur la propriété de l'Administration portuaire, une fiche de référence a été produite, identifiant les critères d'habitat, les éléments de planification d'inventaires et relevés, les méthodes d'inventaire et les critères de décision et recommandations. Ces fiches, consignées à l'annexe 2 du présent document, ont été élaborées à partir de documents divers et de consultations auprès de spécialistes. Dans plusieurs cas, ces experts ont relu et commenté les fiches.

Ces fiches sommaires doivent être considérées à titre de documents d'information et non comme des protocoles d'inventaire en bonne et due forme. Elles ont pour but de faciliter la prise de décision à l'effet de procéder ou non à des inventaires, d'identifier les éléments à prendre en compte pour planifier et réaliser ces inventaires, et de fournir des indications propres à faciliter la détermination de la présence de l'espèce ou d'habitats potentiels. Elles visent surtout une certaine uniformisation des approches pour les études à réaliser, pour le traitement des résultats et pour les recommandations à formuler.

Ces fiches présentent également des règles simples de décision pour les cas où le ou les inventaire(s) n'ont pas permis de confirmer la présence de l'espèce hors de tout doute. Les critères de référence et les recommandations, ou décisions recommandées, sont propres à chaque espèce. De manière générale, lorsque tous les critères d'habitat sont rencontrés et que l'espèce n'est pas recensée, on aura tendance à recommander la protection de l'habitat sur une base de précaution. Par contre, lorsque les caractéristiques des habitats sont plus ou moins conformes aux exigences connues de l'espèce et que celle-ci n'est effectivement pas rencontrée, on aura tendance à conclure que l'espèce est probablement absente, ce qui n'impliquera aucune action spécifique de gestion. Il faut noter cependant que chaque situation est particulière et doit être évaluée dans son contexte propre. Ces critères de décision ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne doivent pas être substitués à l'analyse raisonnée et réfléchie qui doit être de mise dans ces études. En terminant, il faut mentionner que ces fiches devront évidemment faire l'objet de mises à jour au fur et à mesure de l'avancement des connaissances sur les diverses espèces.

Tableau 4.1 Sommaire des résultats pour la propriété de l'Administration portuaire de Québec

Site	Espèces de l'annexe 1 de la LEP ayant un potentiel de présence		Recommandations
	Espèces potentielles	Occurrences confirmées	
Secteur Beauport	Monarque Râle jaune Faucon pèlerin	Faucon pèlerin (les informations recueillies ne précisent pas la localisation exacte de la mention)	- Valider la présence d'une zone de marais dans les limites de la propriété ; le cas échéant, procéder à l'inventaire de ce milieu et des espèces susceptibles de le fréquenter. - Valider le potentiel des structures en hauteur en regard de la nidification du faucon pèlerin. Effectuer au besoin des inventaires en période de nidification. - Effectuer un suivi de l'annexe 1 de la LEP. Dépendant de la qualité de ces habitats, certaines des espèces qui seront ajoutées au fil des années pourraient y trouver un habitat propice.
Secteur de l'Estuaire et du Vieux-port	Monarque Faucon pèlerin		- Valider le potentiel des structures en hauteur en regard de la nidification du faucon pèlerin. Compte tenu du bon potentiel des élevateurs à grain, procéder à des inventaires en période de nidification.
Secteur de l'Anse au Foulon	Monarque Faucon pèlerin		- Valider le potentiel des structures en hauteur en regard de la nidification du faucon pèlerin. Effectuer au besoin des inventaires en période de nidification.

Tableau 4.2 Mesures de gestion pour les espèces de l'Annexe 1 ayant un potentiel de présence sur la propriété de l'Administration portuaire de Québec

CRITÈRES D'HABITAT	MENACES	MESURES DE GESTION PROPOSÉES
Faucon pèlerin, ssp anatum		
- Nidification : de préférence sur les falaises ou les escarpements rocheux à proximité de plans d'eau et de milieux ouverts ; utilise aussi des bâtiments élevés, pylônes hydroélectriques, carrières abandonnées et certains ponts à structure complexe. Peut nicher au sol ou dans les arbres. Parois rocheuses des îles occupées par des colonies d'oiseaux marins. - Requiert une plate-forme d'au moins 0,5 m sur 1 m, où il y a accumulation de matériel dans lequel peut être excavée une petite dépression, et où il y a une certaine quantité d'ombre pour protéger les oeufs et les jeunes de la chaleur excessive. - Préfère une exposition au sud. - Préfère les sites difficilement accessibles.	- Présence de pesticides dans l'environnement, en particulier les organochlorés - Petite taille de la population - Détérioration de son habitat - L'expansion des activités humaines qui mène à la destruction de sites de reproduction - Perturbations humaines, pouvant mener à des interruptions dans la période d'incubation et/ou l'abandon des nids.	Sur les sites de nidification confirmée - Éviter de perturber l'espèce (ex. : peinture, réparation du toit, lavage des vitres) pendant la période de d'installation des nids et de nidification, soit entre avril et août. - Si des travaux doivent absolument être réalisés à proximité du nid, s'approcher de façon visible et en faisant du bruit pour ne pas surprendre les oiseaux. Minimiser la durée de la présence. - Éviter le bruit fort près du nid lors de la fin de l'incubation et pendant la première semaine suivant l'éclosion. Sur les sites de nidification potentiels - Éviter les perturbations près des sites favorables à l'implantation d'un nid pendant la période qui précède celle de la nidification. - Si des travaux sont indispensables, vérifier la présence d'un nid et adopter des mesures de précaution pour éviter de surprendre les oiseaux (voir ci-haut). - Si la présence est confirmée, contacter le SCF ou la FAPAQ. - Éviter le contrôle des pigeons et des rats par empoisonnement près des nids ou des sites potentiels de nidification.

CRITÈRES D'HABITAT	MENACES	MESURES DE GESTION PROPOSÉES
Râle jaune		
- Habitats humides où <u>la végétation herbacée est dense et plutôt basse et où l'eau est quasi absente ou peu profonde</u> (7 à 15 cm) (champs humides, plaines inondables des rivières ou des ruisseaux, herbaçaie des tourbières et étage supérieur des marais estuariens et salés). - Préfère les marais de superficie suffisante pour plusieurs couples (>10 ha). - Niche surtout dans des marais dominés par des <u>cypéracées et des graminées qui poussent rarement plus haut que 1 m.</u> - Sol toujours saturé en eau et souvent tapissé de tiges végétales mortes des années antérieures. - <u>Absent des zones de phragmites ou de rubaniers, des marais à Spartine alterniflore ou à Scirpe d'Amérique et des zones herbacées assujetties aux marées de tous les jours.</u>	- Perte et détérioration des marais causées par l'agriculture ou l'aménagement des terres. - Perte d'habitat dans les zones d'hivernage (non au Québec) (menaces qui pèsent sur les marais côtiers sur l'ensemble de la côte du golfe du Mexique), - Vulnérabilité de leurs habitats (de plus en plus limités à une étroite bande longeant la côte).	- Éviter d'affecter le drainage du marais. - Interdire tout remblayage dans ou en bordure du milieu humide et des cours d'eau qui l'alimentent. - Minimiser le dérangement en limitant le temps de présence sur le site. Éviter d'approcher un râle à moins de 50 m. - Affiches prévenant la population de la présence potentielle de l'espèce. - Limiter ou interdire l'accès au site pendant la période de présence des oiseaux, soit en pré-nidification, nidification et élevage des jeunes (mai à août) : bateaux, pêcheurs, kayakistes et autres utilisateurs des lieux. - Interdire la chasse sur la propriété.

CRITÈRES D'HABITAT	MENACES	MESURES DE GESTION PROPOSÉES
Monarque		
- Surtout milieux ouverts et fleuris, champs et terrains abandonnés. L'adulte se nourrit du nectar de plusieurs fleurs (verges d'or, asters et asclépiades). La larve se nourrit exclusivement des feuilles d'asclépiade. Les espèces du Québec sont <i>Asclepias syriaca</i> et <i>A. incarnata</i>. - La plupart des étapes de son cycle de vie sont dépendant de cette plante : déposition des œufs, stades larvaires. Revient dès sa métamorphose vers l'asclépiade où il trouve abri et nourriture, même s'il s'alimente sur d'autres espèces. - Asclépiade : généralement en colonies dans les champs, terrains abandonnés et bordures des routes et des voies ferrées.	- Conditions environnementales et perte des habitats de reproduction sur le parcours entre le Mexique et le Canada. - Disparition de son habitat d'hivernage au Mexique (coupes de bois, perturbations d'origine humaine et prédation). - Utilisation généralisée et croissante des herbicides en Amérique du Nord.	- Éviter de perturber les secteurs où se trouvent des concentrations importantes d'asclépiades.

5.0 RÉFÉRENCES

DOCUMENTS CONSULTÉS

- Bernatchez, L. et M. Giroux, 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'Est du Canada. Broquet, 350 p.
- Bider, J. R. et S. Matte, 1994. Atlas des amphibiens et des reptiles du 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, Québec. 106 p.
- Farrar, J.L., 1995. Les arbres du Canada. Service canadien des forêts. 502 p.
- Frère Marie-Victorin, 1995. Flore Laurentienne. Presses de l'Université de Montréal, Montréal. 1093 p.
- 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 + 1295 pages.
- 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 p.
- Létourneau, G., 1996. Répertoire des activités de télédétection au Centre Saint-Laurent. Milieux humides du Saguenay, de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent et de la baie des Chaleurs. Environnement Canada, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. Décembre 1996. 40 pages et fichiers informatiques.
- National Geographic Society, 1983. Field Guide to the birds of North America. 464 p.
- Prescott J. et P. Richard, 1996. Mammifères du Québec et de l'Est du Canada. Guides nature Quintin, 399 p.
- Robert M. et P. Laporte, 1996. Le Rôle jaune dans le sud du Québec : inventaire, habitats et nidifications – Série de rapports techniques Numéro 247. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Direction de la conservation de l'environnement.

SITES INTERNET

Conseil du Trésor Canada :

<http://www.tbs-sct.gc.ca/dfrp-rbif/>

Environnement Canada :

<http://www.especesenperil.gc.ca>

http://www.qc.ec.gc.ca/faune/biodiv/fr/table_mat.html

http://lavoieverte.qc.ec.gc.ca/faune/AtlasTerresHumides/html/AtlasTerresHumides_f.htm

http://www.qc.ec.gc.ca/geo/mil/mil001_f.html

Jardin botanique de Montréal :

<http://www2.ville.montreal.qc.ca/jardin/>

Ministère de l'Environnement du Québec :

<http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htmf/>

Société de la Faune et des Parcs du Québec :

http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/index.htm

Société Faune et Parcs :

www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/

Transports Canada :

<http://www.tc.gc.ca/quebec/fr/ports/liste.htm>

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) :

<http://ecoroute.uqcn.ca/envir/mhum/>

BASES DE DONNÉES ET DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

Base de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)

Cartes écoforestières, échelle 1 : 20 000, Ministère des Ressources naturelles, de la faune et des parcs du Québec

Cartes topographiques, échelle 1 : 20 000, Ministère des Ressources naturelles, de la faune et des parcs du Québec

Photographies aériennes et orthophotographies, Photocartothèque québécoise

Système d'information de la gestion de l'habitat du poisson (SIGHAP)

COMMUNICATIONS PERSONNELLES

M. Pierre-Paul Dansereau, MENV

M. Jean Dubé, FAPAQ

M. Luc Robillard, SFC

M. François Shaffer, SFC

Mme. Lucie Veillette, MENV

ACRONYMES UTILISÉS

CDPNQ : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

COSEPAC : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

FAPAQ : Société de la faune et des parcs du Québec

LEP : Loi sur les espèces en péril

MENV : Ministère de l'Environnement du Québec

MPO : Ministère des Pêches et Océans du Canada

MRNFP : Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec

SÉPAQ : La Société des établissements de plein air du Québec

SFC : Service canadien de la faune

SIGHAP : Système d'information de la gestion de l'habitat du poisson

TPSGC : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

ZIP : Zone d'intervention prioritaire

ANNEXE 1

**LISTE DE VÉRIFICATION SOMMAIRE POUR
LES ESPÈCES DE L'ANNEXE 1 DE LA LEP**

ANNEXE 1 – LISTE DE VÉRIFICATION SOMMAIRE POUR LES ESPÈCES EN PÉRIL DE L'ANNEXE 1 DE LA LEP

Dans le but de faciliter des vérifications rapides quant à la distribution potentielle des espèces en péril sur les propriétés fédérales, cette liste présente, sous forme de tableaux, les principales informations relatives à la distribution géographique et aux habitats préférentiels de ces espèces. En plus du nom français et latin de l'espèce, les tableaux présentent leur statut selon la *Loi sur les espèces en péril* et d'après la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec.

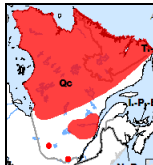
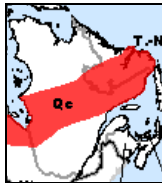
Les espèces présentées sont celles qui figurent à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (à jour en mars 2005), de laquelle on n'a retenu que les espèces dont la distribution géographique chevauche le territoire terrestre ou maritime du Québec d'après le site d'Environnement Canada sur les espèces en péril (www.especesenperil.gc.ca), en excluant les espèces disparues et disparues du pays. Les informations relatives à la distribution géographique et l'habitat des espèces proviennent de diverses sources, dont la liste est donnée à la fin des tableaux.

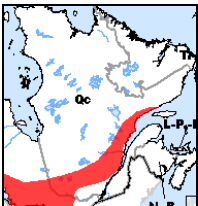
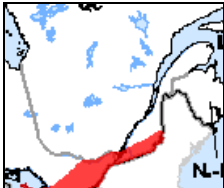
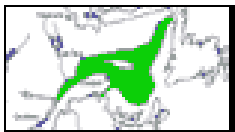
AVERTISSEMENT :

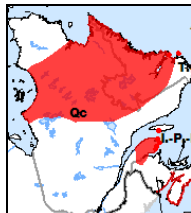
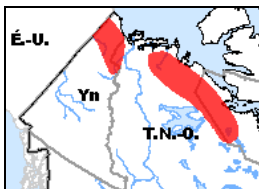
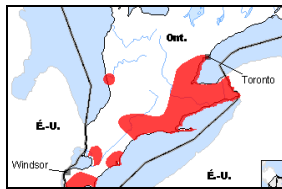
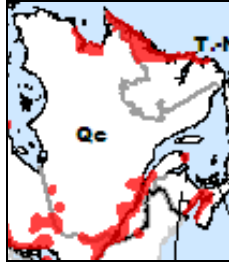
Les informations présentées dans ces tableaux pourraient être sujettes à des modifications, au fur et à mesure de l'avancement des connaissances concernant les espèces en péril. Ainsi, cette liste et les informations qu'elle contient doivent être utilisées à titre indicatif seulement, et non comme référence légale.

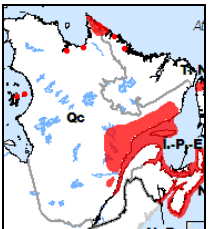
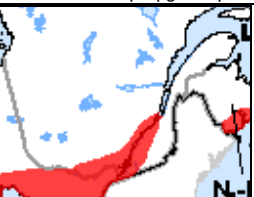
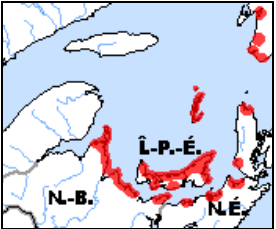
LISTE DE VÉRIFICATION DES ESPÈCES EN PÉRIL

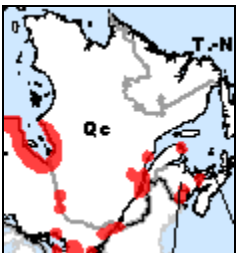
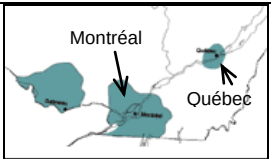
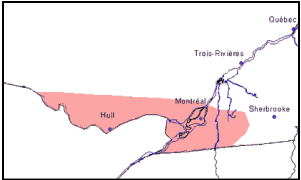
Espèces de l'annexe 1 de la LEP (2005) dont la distribution géographique chevauche le territoire du Québec

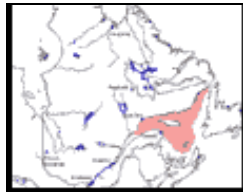
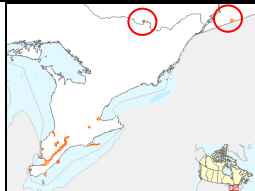
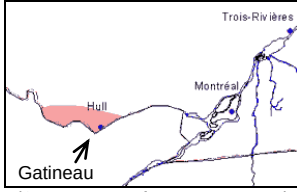
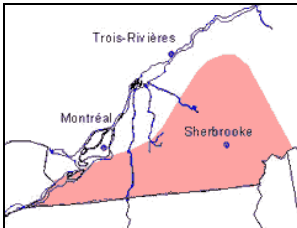
Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)	Exigences d'habitat	
MAMMIFÈRES TERRESTRES					
Campagnol sylvestre <i>Microtus pinetorum</i>	PR	sdmv		Ne se trouve qu'en très petit nombre dans l'extrême sud du Québec : sud du Saint-Laurent, en Montérégie et Estrie.	Endroits bien drainés et sol avec épaisse couche d'humus, comme les forêts de chênes, de hêtres et de tilleuls. Aussi en bordure des forêts, vergers et champs.
Carcajou population de l'Est <i>Gulo gulo</i>	EVD	me		Nord du 49e parallèle et autour du lac St-Jean, surtout au nord.	Habite plus fréquemment la toundra, surtout où l'on retrouve des troupeaux d'ongulés tels les caribous ou des animaux morts.
Caribou des bois population boréale <i>Rangifer tarandus caribou</i>	ME	-		Comprend les caribous de la forêt boréale. Ce caribou forestier, sédentaire dans la forêt, ne comprend pas les populations des rivières Georges et Leaf.	Relativement sédentaire en forêt boréale. Fréquente en hiver les forêts matures et plus denses, alors qu'en été, il fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts : tourbières, toundra, îles et rivages.
Caribou des bois population de la Gaspésie-Atlantique <i>Rangifer tarandus caribou</i>	EVD	vu		La population isolée de caribous du parc de conservation de la Gaspésie fréquente les hauts sommets des massifs McGerrigle (incluant le mont Jacques-Cartier) et des Chics-Chocs (comprenant les monts Albert et Logan).	Hiverné dans les forêts matures de sapins et d'épinette blanche. L'habitat estival critique inclut la toundra du Mont Albert et des monts Jacques-Cartier.

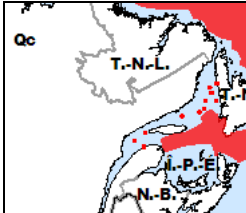
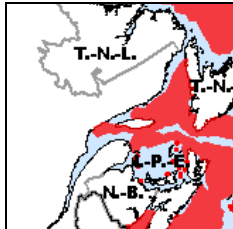
Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Loup de l'Est <i>Canis lupus lycaon</i>	PR	-		Dans la région des Grands-Lacs et du Saint-Laurent. Population estimée à environ 2000 individus, les plus grandes densités se retrouvant dans le sud-ouest du Québec et le sud-est de l'Ontario.	Présent dans des forêts mixtes et de feuillus dans la partie sud de son aire de répartition, et des forêts mixtes et de conifères dans le Nord.
Renard gris <i>Urocyon cinereoargenteus</i>	ME	-		On croit que ce renard est présent actuellement dans deux régions du Canada, soit en Ontario à l'ouest du lac Supérieur jusque dans le Sud-Est du Manitoba, et depuis le Sud-Est de l'Ontario (Windsor) jusque dans le Sud-Ouest du Québec (Sherbrooke).	Forêt de feuillus et les zones de marais. Terrier dans nombreux substrats, mais souvent dans des endroits où il y a d'épaisses broussailles près d'une source d'eau. Malgré ces préférences, n'a pas d'habitat particulier et est souvent présent aux abords des villes.
MAMMIFÈRES MARINS					
Baleine noire de l'Atlantique Nord <i>Eubalaena glacialis</i>	EVD	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	Quelques rares observations dispersées indiquent que l'espèce fréquente encore le golfe du Saint-Laurent.	Eaux tempérées jusqu'aux régions subarctiques. Vit généralement près des côtes.
Rorqual bleu population de l'Atlantique <i>Balaenoptera musculus</i>	EVD	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	On trouve le Rorqual bleu dans la plupart des eaux côtières de l'Atlantique, y compris le golfe du Saint-Laurent jusqu'à l'embouchure du Saguenay.	Recherche les zones de mélange des eaux riches en plancton. Se nourrit exclusivement de petits crustacés euphausiides, appelés krill.

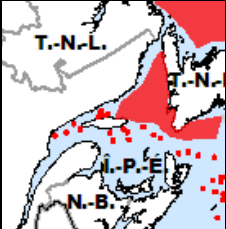
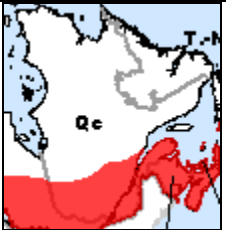
Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)	Exigences d'habitat	
OISEAUX					
Arlequin plongeur <i>Histrionicus histrionicus</i>	PR	sdmv		Passes la plupart de l'année le long des côtes. Au printemps va vers l'intérieur des terres et niche le long de cours d'eau rapides et agités. En hiver, se trouve le long de promontoires où les vagues déferlent ce qui réduit la quantité de glace. Une sous-population niche au Nouveau-Québec et une autre en Gaspésie et probablement aussi sur la Côte-Nord.	Niche spécifiquement en eau douce sur les rivières et les cours d'eau à courant rapide. Plusieurs sites de mue en eau salée sont aussi utilisés : le long de Gaspésie, la Basse-Côte-Nord et l'île d'Anticosti. En hiver, se trouve le long de côtes rocheuses et îles.
Courlis esquimau <i>Numenius borealis</i>	EVD	-		Présent dans le nord-ouest canadien, mais aussi dans l'extrême nord du Québec. La répartition actuelle est inconnue au Québec.	Se reproduisait dans la toundra en milieu sec, dénué d'arbres et doté d'arbustes nains et de prés d'herbes. Occupait en migration automnale divers habitats côtiers et terrestres. S'alimentait dans des zones de camarines, de marais salins, de prés, de pâturages, de vieux champs, de zones intertidales et de dunes de sable.
Effraie des clochers population de l'est <i>Tyto alba</i>	EVD	-		Visiteur inusité de l'ouest de la vallée du Saint-Laurent. L'espèce nicherait irrégulièrement au Québec.	Milieus ouverts, en ville ou à la campagne. Ces oiseaux se retrouvent près de champs agricoles, surtout près de pâturages. Les nids sont construits sur des édifices, dans des arbres creux et sur les parois de falaises.
Faucon pèlerin de la sous-espèce <i>anatum</i> <i>Falco peregrinus anatum</i>	ME	vu		S'étend de la forêt boréale jusqu'au Mexique. Au Québec, le faucon pèlerin <i>anatum</i> se reproduit principalement le long des rives du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Saguenay.	Son nid est établi sur la corniche d'une falaise. Certains nichent avec succès sur des immeubles, des ponts ainsi que dans des carrières.

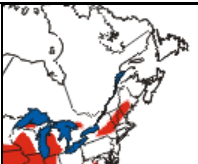
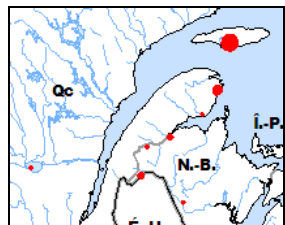
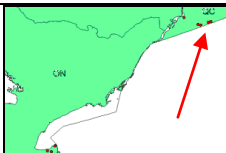
Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Garrot d'Islande population de l'Est <i>Bucephala islandica</i>	PR	sdmv		La population de l'Est du Canada se trouve en grande majorité au Québec. Les premières preuves de nidification pour le Québec sont très récentes; elles datent de 1998, lorsque des couvées ont été observées au nord de Tadoussac et au nord-ouest de Sept-Îles.	Dans les régions de sapins et de bouleaux blancs. Semble limité aux petits lacs en haute altitude, au Nord de l'estuaire et du golfe du St-Laurent. En dehors de la saison de reproduction, l'espèce passe un certain temps dans les eaux côtières de l'estuaire et du golfe.
Paruline azurée <i>Dendroica cerulea</i>	PR	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	Au Québec, niche dans les Basses-terres du Saint-Laurent et est principalement confinée à la grande région montréalaise. Le COSEPAC recense quelques preuves de nidification dans la région de Montréal et de l'Outaouais.	L'habitat de nidification typique de l'espèce consiste en une forêt à arbres caducs d'âge mûr de plus de 100 ha. Fréquente les forêts des hautes et basses terres, mais préfère les basses terres mésiques à humides.
Petit blongios <i>Ixobrychus exilis</i>	ME	sdmv		Surtout en Ontario. La grande majorité des mentions au Québec sont le long de l'Outaouais et du Saint-Laurent, en amont de Québec, et au sud du fleuve jusqu'aux environs du lac Saint-Pierre.	Niche habituellement dans les marais d'eau douce, dans des zones à végétation émergente dense, surtout des marais de quenouilles. Utilise aussi marais où il y a quelques buissons épars.
Pie-grièche migratrice de la sous-espèce migrans <i>Lanus ludovicianus migrans</i>	EVD	me		Au Québec, seulement 19 nidifications rapportées entre 1980 et 1999 ; n'a jamais été trouvée nichant à plus de 3 sites différents pendant une même année. Sites : un peu à l'ouest de Hull, au n-est de Montréal et est de Cap-de-la-Madeleine.	Habite les milieux très ouverts ; haies et les buissons épineux seraient des composantes importantes de son habitat.
Pluvier siffleur de la sous-espèce melodus <i>Charadrius melodus melodus</i>	EVD	me		Au Québec, cet oiseau ne niche que sur les plages des Îles-de-la-Madeleine.	Niche juste au-dessus de la laisse de haute mer moyenne sur des plages de sable larges et à pente faible, où il y a peu ou pas de végétation. Niche souvent dans des endroits où l'on trouve des petites pierres et autres petits débris sur des plages océaniques, des flèches littorales et des cordons littoraux.

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Râle jaune <i>Coturnicops noveboracensis</i>	PR	sdmv		Niche par endroits dans le sud du Québec, surtout le long du St-Laurent, jusqu'en Gaspésie, et le long du Saguenay. Mentions estivales en Abitibi-Témiscamingue. Il y aurait un nombre plus important de couples le long des côtes de la baie James, mais encore aucune preuve de nidification. L'île aux Grues est un site important de nidification, d'alimentation et de rassemblement pour la mue.	Il niche habituellement dans les marais où dominent carex, herbacées et joncs, où il y a peu ou pas d'eau dormante et où le sol reste saturé pendant tout l'été. On peut le trouver dans les champs humides et les prés, dans les plaines inondables des rivières et des ruisseaux, dans la végétation herbacée des tourbières, et sur les bords plus secs des marais salés ou des estuaires.
Sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i>	EVD	sdmv		Au Québec, l'espèce se reproduit en un seul endroit : les îles de la Madeleine.	Construisent leurs nids sur des îles ou des îlots au large des côtes, à travers des colonies d'autres espèces.
REPTILES					
Couleuvre tachetée <i>Lampropeltis triangulum</i>	PR	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	Au Québec, elle est présente le long de la frontière avec l'Ontario, au sud du fleuve Saint-Laurent et à l'est de la rivière Saint-François.	Surtout régions rurales : boisés, champs et bâtiments agricoles (notamment vieilles structures), mais aussi prairies, pâturages, champs de foin et forêts. Deux caractéristiques d'habitat sont importantes : proximité de l'eau et présence d'endroits pour se chauffer au soleil et pondre ses œufs.
Tortue géographique <i>Graptemys geographica</i>	PR	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	Surtout le long de l'Outaouais et du Richelieu. Les 2 principales populations : lac des Deux Montagnes et rivière des Outaouais. Dans le Saint-Laurent, depuis la frontière ontarienne jusqu'au lac Saint-Pierre. Plusieurs individus ont été observés au lac Champlain, adjacent à l'État du Vermont.	Préfère les vastes étendues d'eau, comme les lacs et rivières, où il y a de nombreux sites d'exposition au soleil, beaucoup de végétation aquatique et un fond mou. Presque exclusivement aquatique.

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)	Exigences d'habitat	
Tortue luth <i>Dermochelys coriacea</i>	EVD	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	Au Québec, observations rapportées (1981 à 2000) peu fréquentes et il s'agit dans ce cas de prises accidentelles dans l'équipement des pêcheurs. Mentionnée aux îles-de-la-Madeleine et sur la Basse-Côte-Nord, un peu à l'est de Natashquan ainsi qu'au large de Blanc-Sablon et à l'île d'Anticosti.	Milieu marin.
Tortue-molle à épines <i>Apalone spinifera</i>	ME	me		Rivière des Outaouais, fleuve Saint-Laurent, rivière Richelieu et lac Champlain. La majorité des individus habitent le lac Champlain. C'est d'ailleurs le seul site présentement connu de nidification.	Divers habitats : petits cours d'eau marécageux, rivières au débit rapide, lacs, bassins de retenue, baies, lagunes marécageuses, fossés et étangs près de rivières. Caractéristiques communes à ces habitats : fond mou sableux ou vaseux, barres de sable et vasières et présence de végétation aquatique.
Tortue musquée <i>Sternotherus odoratus</i>	ME	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	La découverte de cette espèce au Québec est très récente (la 1 ^{ère} mention date de 1989). Depuis, quelques tortues musquées ont été observées, toutes en bordure de la rivière des Outaouais, à proximité de Gatineau.	Est principalement aquatique et se trouve généralement dans l'eau peu profonde de rivières, étangs et lacs.
AMPHIBIENS					
Salamandre pourpre <i>Gyrinophilus porphyriticus</i>	PR	sdmv	 (Source : www.fapaq.gouv.qc.ca)	Au Canada, été trouvée qu'en 2 endroits : de cinq à sept sources dans une zone de 3 sur 6 km sur la face nord de Covey Hill, et dans un site à 20 km plus à l'ouest, près du ruisseau Mitchell, à Franklin, tous deux dans le Sud du Québec. L'aire de répartition pourrait s'étendre sur 50 km² et correspond aux plus hauts sommets des piedmonts des Adirondacks.	Est associée aux cours d'eau frais et limpides des régions montagneuses et forestières. Des individus ont néanmoins été observés dans des cours d'eau de zones ouvertes, dans des étangs, aux bords de lacs, dans des tourbières et des cavernes.

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Salamandre sombre des montagnes <i>Desmognathus ochrophaeus</i>	ME	sdmv		Extrêmement rare au Québec. Vue pour la 1 ^{ère} fois près de Huntingdon en 1988. Il s'agirait d'une concentration isolée des populations américaines et unique au Québec. Ne se trouve nulle part autre au Canada.	Associée aux sources et petits ruisseaux froids en montagne, est généralement plus terrestre que la salamandre sombre du Nord.
POISSONS					
Dard de sable <i>Ammocrypta pellucida</i>	ME	sdmv		Signalé dans le Saint-Laurent près Sorel, lac St-Pierre et lac des Deux-Montagnes. Aussi dans les rivières Châteauguay, l'Assomption, Yamaska, Saint-François, Yamachiche, Gentilly, Richelieu, Chenal aux Ours, Bécancour, aux Orignaux et Petite rivière du Chêne.	Fréquente les cours d'eau, rivières et lacs aux fonds sablonneux (courants assez faibles pour maintenir le sable et assez élevés pour éviter l'envasement). Préfère les eaux claires où végétation aquatique absente ou clairsemée.
Loup à tête large <i>Anarhichas denticulatus</i>	ME	-		Se trouve dans l'ensemble de l'Atlantique Nord, depuis la Norvège jusqu'au Sud de Terre-Neuve. Au Canada, il se trouve principalement au large de Terre-Neuve, au Nord-Est.	Au large, dans les eaux froides (température < 5°C) des plateaux continentaux, entre la surface et profondeur de 900 m, le plus souvent dépassant 100 m.
Loup Atlantique <i>Anarhichas lupus</i>	PR	-		Largement répandu dans tout l'Atlantique Nord. Du côté ouest de l'Atlantique Nord, se trouve au large de la côte ouest du Groenland et au Sud du Labrador, dans le détroit de Belle Isle et le golfe du Saint-Laurent.	Surtout dans les eaux froides et profondes du plateau continental. Il préfère les fonds rocaillieux ou d'argile dure et ne se trouve qu'occasionnellement sur les fonds sablonneux ou vaseux.

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Loup tacheté <i>Anarhichas minor</i>	ME	-		Dans l'Ouest de l'Atlantique Nord, il se trouve surtout au Nord-Est de Terre-Neuve.	Au large dans les eaux froides (<5°C) des plateaux continentaux et des pentes entre 50 et 600 m de profondeur, sur des fonds de sable ou de boue où se trouvent souvent de grosses pierres.
Méné d'herbe <i>Notropis bifrenatus</i>	PR	sdmv		Au Canada, est observé dans le lac Ontario à l'ouest et vers l'est, dans le St-Laurent jusqu'aux environs de Trois-Rivières, y compris le lac St-Pierre, le lac St-Louis et la rivière des Mille-Îles. Au sud du St-Laurent, sa présence historiquement rapportée dans les bassins des rivières Châteauguay, Richelieu, et St-François, incluant les lacs Champlain et Memphrémagog.	Fréquente les cours d'eau lents, les lagunes et occasionnellement les lacs. Préfère les eaux claires, quoique parfois présent dans les eaux modérément turbides. Ne tolère pas les milieux acides. Zones de végétation submergée abondante.
INSECTES					
Monarque <i>Danaus plexippus</i>	PR	-		La population de l'est est la plus grande des trois populations connues, et comprend tous les papillons monarques se retrouvant à l'est des Montagnes Rocheuses, depuis le Golfe du Mexique jusqu'au sud du Canada, et des Prairies des États-Unis et du Canada jusqu'à la côte atlantique.	Au Canada, le Papillon monarque est associé principalement à l'Asclépiade (<i>Asclepias</i> sp.) et à d'autres fleurs sauvages (comme les verges d'or, les asters, et la salicaire). Il se retrouve donc dans les champs en friche, le long des chemins, dans tous les espaces ouverts où croissent ces plantes.
Satyre fauve des Maritimes <i>Coenonympha tullia nipisiquit</i>	EVD	-		Le Satyre est l'une de deux espèces de papillons au Canada qui vit exclusivement dans des marais salins. Toutes les mentions proviennent de la baie des Chaleurs sur la côte est du Canada. De petites populations ont été récemment découvertes dans la péninsule de Gaspé, au Québec.	L'espèce est strictement limitée aux marais salins. On ne la trouve pas dans les dunes de sable, les extrémités forestières ou les marais d'eau douce adjacents, par exemple.

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
PLANTES VASCULAIRES					
Aristide à rameaux basilaires <i>Aristida basiramea</i>	EVD	-		La seule mention au Québec provient de la région de Cazaville (Haut-Saint-Laurent, Québec), près de la frontière américaine.	Le seul site où la plante a été observée était une friche très sableuse, avec une végétation de faible densité dominée par des plantes arbustives et herbacées ainsi que par quelques zones de lichens.
Aster d'Anticosti <i>Symphotrichum anticostense</i>	ME	me		Gaspésie, île d'Anticosti et Lac-Saint-Jean.	Sur des affleurements de calcaire ou du gravier le long de berges de rivières à courant rapide, traversant la forêt boréale. Habituellement sur des sites aux pentes douces et aux sols de gravier et de calcaire (alcalins), qui sont maintenus à un stage de début de succession (presque sans végétation), par l'action périodique de la glace et des crues du printemps.
Aster divariqué <i>Eurybia divaricata</i>	ME	me (en cours de désignation)		Cinq mentions, toutes dans le sud-ouest du Québec : Venise-en-Québec, Phillipsburg, Mont Saint-Grégoire, Spruce Hill et Mont Pinacle.	Forêts qui sont dominées par l'érable à sucre et le hêtre à grandes feuilles. Brunisols bien drainés.
Astragale de Fernald <i>Astragalus robbinsii</i> var. <i>fernaldii</i>	PR	me		On ne trouve cette plante que dans l'est du Québec dans la région de Blanc-Sablon et dans le nord-ouest de Terre-Neuve. La population la plus nombreuse au Québec est située au sommet du mont Bonenfant.	Toundra, à moins d'un kilomètre du rivage marin, sur les versants de buttes calcaires, dans le haut des collines et au sommet de falaises, là où l'action du gel et du dégel laisse la roche calcaire à nu. Occasionnellement sur les bords de chemins et de sentiers.
Carex faux-lupulina <i>Carex lupuliformis</i>	EVD	me		Lac des Deux-Montagnes et rivière Richelieu. Au Québec, se trouve dans et près de la réserve écologique Marcel Raymond.	Rivages sablonneux inondés lors des crues printanières, dans des herbaies abritées ou dans les ouvertures d'érablières à érable argenté. Les populations du Québec occupent des zones de prairies ou d'arbustes des forêts d'érables ou de caryers

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Carmantine d'Amérique <i>Justicia americana</i>	ME	me		Rives du fleuve Saint-Laurent et de la rivière des Mille-Îles, dans la région de Montréal, et le long de la rivière Godefroy, près de Bécancour.	Rives des cours d'eau et étangs, sur substrats de gravier, de sable ou de matière organique. Préfère les eaux dures, les sols riches en matière organique et les courants rapides. Croît de façon optimale dans une eau de 15 à 20 cm de profondeur, mais tolère des fluctuations importantes, occupant parfois des sols très humides non submergés.
Chimaphile maculée <i>Chimaphila maculata</i>	EVD	sdmv		Une population extrêmement petite existe au Québec. On croit que cette espèce a disparu de dix autres sites historiques. Au total, pour l'estimation des populations de 2001, on a compté 525 plantes individuelles au Canada.	Elle croît dans les sols sablonneux de forêts mixtes de chênes et de pins, en milieu mésique-xérique. Toutes les localités existantes du Canada sont situées très près des Grands Lacs.
Ginseng à cinq folioles <i>Panax quinquefolius</i>	EVD	me		Outaouais, Montérégie, Laurentides, Lanaudière, Estrie, Centre-du-Québec et région de la Capitale.	Érablières à érable à sucre avec plusieurs espèces arborescentes comme le caryer cordiforme, le frêne blanc, le noyer cendré, le tilleul d'Amérique et le chêne rouge. Terrains plats ou pentes moyennes à abruptes, sur des sols riches dont le pH se situe près de la neutralité.
Lipocarphe à petites fleurs <i>Lipocarpa micrantha</i>	EVD	sdmv	 (Source : Lavoie et Labrecque, 2002)	La population du comté Brome-Missisquoi semble avoir disparu. La plante n'a pu y être retrouvée en 1989.	Croît sur les littoraux exposés, humides et sablonneux; recherche les sites sujets aux inondations. La population connue est située dans la zone des érablières à caryer de la région du Saint-Laurent et des Grands Lacs.
Polémoine de Van Brunt <i>Polemonium vanbruntiae</i>	ME	me	 (Source : www.menv.gouv.qc.ca)	Centre-du-Québec et Estrie. Endémique aux Appalaches centrales. En ce qui concerne les autres populations connues à l'intérieur du Canada, on les rencontre en Estrie et dans la région des Bois-Francs dans le sud-est du Québec.	Prairies riveraines et clairières humides de forêts conifériennes ou mixtes, sur des sols riches en matière organique. Parfois dans des champs abandonnés et en bordure de chemins forestiers où l'humidité est suffisante. (f)

Espèce	Statut LEP	Statut QC	Distribution géographique (d'après le site Internet www.especesenperil.gc.ca ou tel qu'indiqué)		Exigences d'habitat
Woodsie obtuse <i>Woodsia obtusa</i>	EVD	me (en cours de désignation)		Parc de la Gatineau et près de Saint-Armand, dans le comté de Missisquoi.	Régions avec nombreux affleurements rocheux. Forêts d'érables à sucre avec chênes rouges, chênes blancs, frênes d'Amérique et ostryers de Virginie. Associée à d'autres fougères indigènes (Aspédie marginale et Woodsia de l'île d'Elbe). Semble préférer les pentes orientées vers le sud.

RÉFÉRENCES

- www.especesenperil.gc.ca
- www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/
- www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm
- www.qc.ec.gc.ca/faune/biodiv/
- Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Associ. québécoise des groupes d'ornithologues, Soc. québécoise de protection des oiseaux, SCF, Env. Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1295 p.
- Prescott J. et P. Richard, 1996. Mammifères du Québec et de l'Est du Canada. Guides nature Quintin, 399 p.
- Farrar, J.L. 1995. Les arbres du Canada. Service canadien des forêts
- Bernatchez, L et M. Giroux. 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada, 350 p.
- Desroches, J-F. et D. Rodrigue. 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes. Guides nature Quintin, 288 p.
- COSEPAC : Rapports de situation.
- Labrecque, J. et G. Lavoie, 2002. Les plantes vasculaires menacées et vulnérables du Québec. Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec, 200 p.
- Service canadien de la faune, 2004. Communications personnelles avec divers spécialistes des oiseaux.

ANNEXE 2

FICHES DE RÉFÉRENCE POUR LES ESPÈCES DE L'ANNEXE 1 DE LA LEP

ANNEXE 2 – FICHES DE RÉFÉRENCE

ESPÈCES EN PÉRIL DE L'ANNEXE 1 DE LA LEP

Pour chacune des espèces de l'Annexe 1 de la LEP **ayant un potentiel de présence sur la propriété de l'Administration portuaire de Québec**, une fiche de référence a été produite, identifiant les critères d'habitat, les éléments de planification d'inventaires et relevés, les méthodes d'inventaire et les critères de décision et recommandations. **Ces fiches très sommaires doivent être considérées à titre de documents d'information et non comme des protocoles d'inventaire en bonne et due forme.** Elles ont pour but de faciliter la prise de décision à l'effet de procéder ou non à des inventaires, d'identifier les éléments à prendre en compte pour planifier et réaliser ces inventaires et de fournir des indications propres à faciliter la détermination de la présence de l'espèce ou d'habitats potentiels. Elles visent surtout l'uniformisation des approches pour les études à réaliser sur les diverses propriétés, pour le traitement des résultats des analyses et pour les recommandations à formuler.

Les espèces pour lesquelles une fiche a été montée sont les suivantes (à noter que les fiches sont présentées dans ce même ordre).

MAMMIFÈRES

Aucun

OISEAUX

Faucon pèlerin, ssp anatum

Râle jaune

REPTILES

Aucun

POISSONS

Aucun

INSECTES

Monarque

PLANTES VASCULAIRES

Aucune

FAUCON PÈLERIN de la sous-espèce anatum

Falco peregrinus anatum

Critères d'habitat :

- Niche de préférence sur les falaises ou les escarpements rocheux à proximité de plans d'eau et de milieux ouverts, mais peut aussi utiliser des bâtiments, des pylônes hydroélectriques, des carrières abandonnées et certains ponts à structure complexe. Peut nicher au sol ou dans les arbres.
- Peut aussi nicher dans les parois rocheuses des îles occupées par des colonies d'oiseaux marins.
- Requiert une plate-forme d'une largeur d'au moins 0,5 m sur une longueur de 1 m, laquelle il y a accumulation de matériel dans lequel peut être excavée une petite dépression, et où il y a une certaine quantité d'ombre pour protéger les oeufs et les jeunes de la chaleur excessive.
- Préfère une exposition au sud.
- Préfère les sites difficilement accessibles.

Repérage des habitats potentiels :

Le repérage des habitats à inventorier s'effectue dans un premier temps par l'analyse des cartes topographiques et des photographies aériennes :

1. Identification de site de nidification potentiel (falaises, bâtiments, ponts, etc.)
2. Retenir surtout les sites à proximité de plans d'eau et de milieux ouverts.

Éléments d'information pour l'élaboration d'un protocole d'inventaire :

Période d'inventaire : Du début juin à la mi-juillet.

- Le Faucon est présent dans le Québec méridional pendant toute l'année, mais l'inventaire devrait avoir lieu en période de reproduction.
- Période de nidification du mois d'avril au mois d'août. Au début de la saison de nidification, les adultes sont plutôt discrets et silencieux.
- L'inventaire peut se faire en tout temps entre le lever et le coucher du soleil, mais les adultes sont généralement plus actifs à l'aube.

Méthode : Inventaire visuel des sites potentiels de nidification

- Balayer le site potentiel à l'aide d'un télescope ou de jumelles. Sur les falaises, essayer de repérer une traînée de fiente blanche au pied d'une corniche. Ceci est une bonne indication que le site est occupé par un couple. Par contre, la paroi près du nid ne montre pas toujours des fientes, particulièrement si le nid est situé sur un large plateau ou à un endroit où la végétation est dense. De plus, la présence de fiente peut être due à la présence d'un autre rapace ou d'un corbeau. Scruter le site afin de repérer un adulte perché.
- Le faucon peut utiliser un ancien nid de Grand corbeau pour se reproduire. Accorder une attention à toute structure de nidification afin d'en identifier les occupants.
- Le faucon peut changer de site de nidification sur une même falaise d'une année à l'autre. Pour identifier le nouveau site, balayer l'ensemble de la falaise en examinant les corniches, en commençant par la moitié supérieure.
- Indiquer la localisation des observations sur une photographie ou un croquis du site.
- Il faut souvent attendre plus de deux heures avant qu'il n'y ait un signe d'activité. Après une ou deux heures sans signe d'activité, utiliser un enregistrement sonore puissant afin de faire réagir un adulte ou le stimuler à répondre. Ne pas conclure en l'absence de nid actif sans avoir fait au moins une demi-journée d'observation à un site.
- Si possible, noter le nombre de jeunes et leur plumage.
- Les sites de nidification en milieux urbanisés sont généralement connus. S'enquérir auprès du Service canadien de la faune ou du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec.

Évaluation de la taille de la population :

Décompte systématique des individus et des nids observés. Il serait surprenant d'avoir plus d'un couple sur un même site.

Précautions à prendre pour protéger la population lors de l'inventaire :

- Faire les observations à partir d'une distance de plus de 500 m pour éviter de déranger les oiseaux.
- Approcher le site de nidification de façon visible et en faisant du bruit afin de ne pas surprendre les oiseaux.
- Éviter le bruit fort près du nid lors de la fin de l'incubation ou durant la première semaine suivant l'éclosion.
- Faire l'inventaire du nid lorsque les jeunes ont au moins 10 jours.

Identification :**Traits distinctifs :**

Grand faucon avec un capuchon foncé et des larges moustaches sur les côtés de la tête. Les adultes ont un plumage bleu-gris et les immatures sont plutôt bruns. En vol, le faucon a les ailes pointues et la queue étroite. Voix : Émet une série de kak-kak-kak lorsqu'il est près du nid.

Critères de distinction d'espèces semblables :

- Faucon émerillon (*Falco columbarius*) : plus petit que le Faucon pèlerin. N'a pas le capuchon foncé et ses moustaches sont plus petites et moins distinctes que celles du Faucon pèlerin.
- Faucon gerfaut (*Falco rusticolus*) : plus gros que le Faucon pèlerin, il a les ailes plus rondes et le vol plus lourd. N'a pas le capuchon foncé ni les moustaches sur les côtés de la tête.

Critères de décision en l'absence d'observations directes de l'espèce ou de confirmation hors de tout doute :

Afin d'aider à la décision concernant la probabilité de présence de l'espèce, les critères suivants sont établis. Il faut se rappeler cependant que chaque situation est différente et doit être évaluée dans son propre contexte. Ces critères de décision ne sont donnés qu'à titre indicatif.

1. La nidification a déjà été confirmée sur la propriété ou à proximité (vérifier avec les biologistes du Service canadien de la faune ou du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec);
2. La propriété comprend ou se localise à proximité d'une falaise, d'une structure élevée ou d'un autre élément susceptible d'être utilisé par le faucon pour installer son nid; on trouve à proximité un plan d'eau ou des milieux ouverts où il peut chasser;
3. L'inventaire a couvert de façon adéquate la période de nidification.

Critères rencontrés	Décision
1	Dès que le critère 1 est rencontré, on présumera que l'espèce peut être présente
2 et 3	Comme les conditions d'habitat sont propices, on répétera l'inventaire avant de conclure à l'absence de l'espèce. Consulter les biologistes du gouvernement.
2	Reprendre l'inventaire à une période plus favorable
3	L'espèce n'est probablement pas présente

Documents de référence et personnes consultées :**Personnes ressources :**

Daniel Banville, FAPAQ, (418) 521-3875 poste 4479, daniel.banville@fapaq.gouv.qc.ca.
David Bird, Université McGill, (514) 398-7760, bird@nrs.mcgill.ca.

Documents de référence :

Bird, D. M., P. Laporte et M. Lepage. 1995. Faucon pèlerin, p. 408-411 dans Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). *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 + 1295 p.

Environnement Canada. 2004. *Suivi de l'occupation des stations de nidification – Populations d'oiseaux en péril du Québec SOS-POP*. Guide du participant, version 2004. Environnement Canada – Service canadien de la faune et Association québécoise des groupes d'ornithologues.

FAPAQ. 2004. *Guide d'inventaire pour le Faucon pèlerin*.

Lepage, M. 2002. Faucon Pèlerin. Québec Oiseaux 14 (hors série) : 28-31.

Paquin, J. et G. Caron. 1998. *Oiseaux du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, Canada.

Autres documents à consulter et/ou personnes à contacter :

Nadia Deshaies, FAPAQ, direction régionale de la Mauricie, (819) 371-6575 poste 248.

RÂLE JAUNE

Coturnicops noveboracensis

Critères d'habitat :

- Habitats humides où la végétation herbacée est dense et plutôt basse et où l'eau est quasi absente ou peu profonde (7 à 15 cm). Ceci inclut les champs humides, les plaines inondables des rivières ou des ruisseaux, l'herbaçaie des tourbières et l'étage supérieur des marais estuariens et salés.
- Préfère les marais dont la superficie est suffisante pour l'établissement de plusieurs couples (>10 ha).
- Niche surtout dans des marais dominés par des cypéracées et des graminées qui poussent rarement plus haut que 1 m.
- Le sol est toujours saturé en eau et souvent tapissé de tiges végétales mortes des années antérieures.
- Absent des zones de phragmites ou de rubaniers, des marais à Spartine alterniflore ou à Scirpe d'Amérique et des zones herbacées assujetties aux marées de tous les jours.
- À noter que cette espèce cohabite souvent avec les Bruant de Nelson et de Le Conte.

Repérage des habitats potentiels :

Le repérage des habitats à inventorier s'effectue dans un premier temps par l'analyse des cartes écoforestières et topographiques, des photographies aériennes et des données relatives aux milieux humides (Atlas des milieux humides) :

1. Identifier les milieux humides.
2. Retenir les zones d'eau peu profonde avec végétation herbacée dense de cypéracées ou de graminées.
3. Éliminer les zones de phragmites ou de rubaniers, les marais à Spartine alterniflore ou à Scirpe d'Amérique. Si les informations sont suffisamment précises, éliminer les zones herbacées assujetties aux marées de tous les jours, mais inclure les zones touchées par les marées d'équinoxe et de pleine lune.
4. Privilégier les milieux de superficie supérieure à 10 ha.

Protocole d'inventaire :

Période d'inventaire : in mai à la mi-juin.

- Nicheur migrateur, présent au Québec méridional de mai à la fin octobre.
- Période de nidification en juin et juillet. La présence de mâles chanteurs entre la fin mai et la mi-juin constitue un bon indice de nidification.
- Chante surtout la nuit. Il est préférable d'attendre la noirceur totale, au moins 1 heure après le coucher du soleil.
- Éviter les périodes où les conditions atmosphériques sont défavorables : vent, pluie ou froid.

Méthode : Inventaire sonore.

- Visiter d'abord le site de jour, pour repérer les habitats potentiels et se familiariser avec le terrain.
- Procéder par points d'écoute distancés de 300 m. À chaque arrêt, écouter durant 3 minutes en posant les mains derrière les oreilles et en pivotant lentement la tête dans toutes les directions. Ensuite, imiter le cri du mâle à l'aide de cailloux ou d'un enregistrement durant 15 secondes. Demeurer attentif ensuite pendant quelques minutes. Au besoin, répéter l'imitation. Noter la direction de l'émission des cris et tenter d'estimer le nombre de mâles entendus.

Évaluation de la taille de la population :

Inventaire complet du milieu potentiel en utilisant un nombre suffisant de points d'écoute. Prendre en note du nombre d'individus qui chantent. Il peut cependant être difficile de déterminer le nombre de mâles chanteurs lorsque plusieurs individus chantent en même temps.

Précautions à prendre pour protéger la population lors de l'inventaire :

- Minimiser le dérangement des oiseaux en limitant le temps de présence sur le site et en limitant l'utilisation des chants enregistrés.
- Éviter d'approcher un râle ou d'imiter son cri à moins de 50 m.

Identification :**Traits distinctifs :**

Petit râle de la taille d'un moineau, au plumage jaunâtre et au bec court. Le bec est jaunâtre chez le mâle et noir chez la femelle. Taches blanches sur les secondaires visibles en vol. Voix : Bruit sec de deux cailloux frappés l'un contre l'autre : tic-tic, tic-tic-tic.

Espèces semblables :

Marouette de Caroline (*Porzana carolina*) : Plus grosse que le Râle jaune. Sa gorge est noire chez l'adulte. Elle a le dos brun et les côtés de la tête gris.

Critères de décision en l'absence d'observations directes de l'espèce ou de confirmation hors de tout doute :

Afin d'aider à la décision concernant la probabilité de présence de l'espèce, les critères suivants sont établis. Il faut se rappeler cependant que chaque situation est différente et doit être évaluée dans son propre contexte. Ces critères de décision ne sont donnés qu'à titre indicatif.

1. L'habitat se trouve à proximité ou dans la région de sites de nidification connus;
2. Le marais étudié correspond en tous points aux caractéristiques recherchées :
 - a. Végétation herbacée dense et basse (carex, et graminées);
 - b. Absence d'eau libre;
 - c. Sol saturé d'eau et tapissé de tiges mortes des années précédentes
3. L'inventaire a couvert de façon adéquate la période de nidification.

Critères rencontrés	Décision*
1, 2 (a, b et c) et 3	Présumer que le site est un habitat potentiel pour l'espèce; l'espèce n'est pas présente, mais pourrait l'être. Protéger l'habitat et, si nécessaire, répéter les inventaires à intervalles réguliers.
1 et 2 (a, b et c)	Le Râle jaune est une espèce très difficile à repérer, de sorte qu'il peut passer inaperçu même en période de nidification. Si on décide de ne pas répéter l'inventaire, présumer que l'espèce est présente et protéger l'habitat.
1, 2 (partiel) et 3	Évaluer dans quelle mesure l'habitat peut satisfaire les exigences de cette espèce. Même si l'inventaire s'est déroulé en période de nidification, cette espèce très difficile à repérer peut être passée inaperçue. Si l'habitat ne correspond qu'à un des trois éléments (a, b ou c), son potentiel est faible; s'il répond à deux des trois éléments, son potentiel est moyen.
2 (a b et c) et 3	La probabilité de présence de l'espèce est faible. Prévoir un suivi à intervalles larges.
Un seul critère	L'espèce n'est probablement pas présente

* : Il est à noter que les habitats humides devraient dans tous les cas être protégés sur les terres fédérales.

Documents de référence et personnes consultées :**Personnes ressources :**

Michel Robert, Service canadien de la faune, (418) 649-8071.

Documents de référence :

Environnement Canada. 2004. *Suivi de l'occupation des stations de nidification – Populations d'oiseaux en péril du Québec SOS-POP*. Guide du participant, version 2004. Environnement Canada – Service canadien de la faune et Association québécoise des groupes d'ornithologues.

Paquin, J. et G. Caron. 1998. *Oiseaux du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, Québec, Canada.

Robert, M. 2002. Râle jaune. *Québec Oiseaux* 14 (hors série) : 51-53.

Robert, M. 1995. Râle jaune, p. 438-441 dans Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). *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 + 1295 p.

MONARQUE

Danaus plexippus

Critères d'habitat

- Le monarque se rencontre dans plusieurs milieux, en particulier dans les lieux ouverts et fleuris, ainsi que dans les champs et les terrains abandonnés. Le monarque adulte se nourrit du nectar de plusieurs fleurs, dont celles des verges d'or, des asters et des asclépiades. La larve se nourrit cependant exclusivement des feuilles d'asclépiade. Au Québec, les espèces présentes sont *Asclepias syriaca* et *A. incarnata*.
- La plupart des étapes de son cycle de vie s'effectuent sur cette plante : déposition des œufs, stades larvaires. L'insecte quitte ensuite l'asclépiade et sa chrysalide est accrochée sur d'autres espèces. Dès sa métamorphose, le papillon revient vers l'asclépiade pour y trouver abri et nourriture, même s'il peut s'alimenter sur d'autres espèces de fleurs.
- L'asclépiade pousse généralement en colonies dans les champs, les terrains abandonnés et sur les bordure des route et de voies ferrées.

Repérage des habitats potentiels

Le repérage des habitats à inventorier s'effectue par l'examen de photographies aériennes et de cartes topographiques :

1. Identifier les milieux ouverts près des zones développées, les friches et les lisières en bordure des infrastructures de transport (voies ferrées, routes, etc.)
2. Éliminer les zones entretenues assidûment (champs cultivés, pelouses, etc.)

Lors de la visite de terrain, cibler les bordures des boisés, des champs, des routes, des voies ferrées, etc. rechercher la présence de l'asclépiade.

Protocole d'inventaire

Rechercher la présence de colonies d'asclépiades. La présence de cette plante constituera la confirmation de la présence potentielle du Monarque.

Période d'inventaire : aucune en particulier, de préférence juin à août

L'Asclépiade est une plante facile à identifier à toutes les périodes de l'année, y compris en hiver lorsque la couverture de neige est peu épaisse. La réalisation de l'inventaire pendant la période où le Monarque est présent (juin à août) permettra de déceler la présence de larves et d'adultes.

Méthode : parcourir les zones ciblées

Marcher rapidement les aires ciblées. Porter une attention particulière aux zones en friche et aux lisières des différents milieux. L'asclépiade est souvent très abondante le long des voies ferrées, des routes et autres infrastructures linéaires.

Identification

Adulte : l'envergure de ses ailes est de 93 à 105 mm. Ses ailes sont de couleur orange brillant (plus brunâtre chez la femelle), nervurées de noir. Elles sont bordées d'une bande noire large, marquée de rangées de points blancs. Le mâle se distingue de la femelle par deux petites taches noires sur ses ailes postérieures. De plus, les bandes noires qui soulignent les nervures des ailes sont plus épaisses chez la femelle que chez le mâle.

Larve : La chenille est rayée de noir, de jaune et de blanc. Elle porte une paire de longs filaments noirs près de sa tête et une autre paire de filaments plus courts près du bout de son abdomen.

Espèces semblables :

Un autre papillon de la famille des Nymphalides ressemble à s'y méprendre au monarque. Il s'agit du vice-roi (aussi appelé sylvain royal ou mimique), *Limenitis archippus* (Cram.). On distingue ce dernier par la ligne noire qui traverse les nervures de ses ailes postérieures et par le fait que la bordure de ses ailes contient une rangée de points blancs de moins que celle du monarque. Le vice-roi est aussi plus petit que le monarque.

Évaluation de la taille de la population :

N/A

Précautions à prendre pour protéger la population lors de l'inventaire :

Aucune en particulier.

Critères de décision en l'absence d'observations directes

Dans le cas du Monarque, le potentiel de présence est établi d'après l'abondance de l'asclépiade. Les critères suivants sont proposés pour établir le potentiel de présence du Monarque en l'absence de confirmation de la présence de l'asclépiade :

1. L'asclépiade est présente en plusieurs colonies denses et comportant un grand nombre de plants;
2. L'asclépiade est recensée, mais en petits nombres dispersés ou en une seule petite concentration, couvrant une superficie occupant moins de 10% de la superficie de la propriété
3. L'asclépiade n'est pas recensée, malgré des recherches intensives. D'autres espèces de plantes à fleurs sont toutefois présentes : verges d'or, asters, etc.

Critères rencontrés	Décision
1	L'espèce, si non recensée, pourrait être présente. Répéter l'inventaire pour détecter la présence de l'espèce.
2	Même si l'espèce pourrait être présente, cet habitat ne constitue pas un milieu d'importance pour la survie de l'espèce et ne nécessite aucune intervention particulière.
3	L'espèce n'est probablement pas présente.

Documents de référence

Site Internet de l'insectarium de Montréal

http://www2.ville.montreal.qc.ca/insectarium/toile/info_insectes/fiches/fic_fiche14_monarque.htm

Site Internet des espèces en périls d'Environnement Canada

http://www.speciesatrisk.gc.ca/default_f.cfm

Site Internet du Northern Prairies Wildlife Research Center

<http://www.npwrc.usgs.gov/resource/distr/lepid/bflyusa/usa/92.htm>

Site Internet Faune et flore du pays d'Environnement Canada

<http://www.ffdp.ca/>