

IMPORTANT BIRD
AREAS OF CANADA



LES ZONES IMPORTANTES
POUR LA CONSERVATION
DES OISEAUX AU CANADA

ZICO DE L'ÎLE-AUX-GRUES

Une île de nature et de culture



PLAN DE CONSERVATION



FONDATION DE LA FAUNE
DU QUÉBEC



Société de la faune
et des parcs
Québec



Corporation de la
Sauvagine
de l'Isle-aux-Grues



A Natural Legacy 2000 program • Un programme de La nature en héritage 2000

Renseignements sur les organismes meneurs du programme ZICO

L'Union québécoise pour la conservation de la nature

L'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) est un organisme national sans but lucratif dont la mission fondamentale est de faire progresser le Québec vers les trois objectifs suivants :

- maintenir les processus écologiques essentiels à la vie ;
- préserver la diversité biologique ;
- favoriser l'utilisation durable des espèces, des écosystèmes et des ressources.

Fondée en 1981, l'UQCN regroupe des individus et des organismes oeuvrant dans les domaines de l'environnement et des sciences naturelles. L'UQCN compte présentement 9 000 sympathisants et membres et 60 organismes affiliés, provenant des quatre coins du Québec.

L'UQCN travaille de plusieurs façons à la rencontre de ses grands objectifs: l'éducation, la sensibilisation, la recherche, la participation aux consultations et les avis ou prises de position publics sont les principaux moyens retenus.

L'UQCN a fondé Stratégies Saint-Laurent et a participé à la création d'ÉcoSommet. Elle a réalisé l'*ÉcoRoute de l'information*, principal site francophone à caractère environnemental sur le Web, et elle a mis sur pied le service EnviroPhone; elle a publié une carte présentant l'ensemble des sites protégés et à protéger du Québec méridional (*Les milieux naturels du Québec méridional*); lancé les Guides pour la protection des cours d'eau (*Santé et environnement pour la protection des cours d'eau*) ; elle a créé en 1984 et publié jusqu'en juin 1999, le magazine *Franc-Vert* ; enfin, l'UQCN a fait la promotion de l'éducation relative à l'environnement par le biais de son concours photo annuel « La nature du Québec en images ».

La Fédération canadienne de la nature (FCN)

La Fédération canadienne de la nature est une organisation nationale de conservation ayant comme mission la protection de la nature, de sa diversité et des processus qui la soutiennent. La FCN représente la communauté des naturalistes et oeuvre en étroite collaboration avec ses organismes affiliés aux niveaux provincial, territorial et local. Ces affiliés s'adressent directement à quelque 100 000 Canadiens. Ce réseau de naturalistes de tous les milieux permet de travailler effectivement et en toute connaissance de cause sur des questions de conservation d'intérêt national ayant un impact sur la diversité des écosystèmes et sur les populations humaines au Canada. La FCN oeuvre aussi en collaboration avec d'autres organismes environnementaux, le gouvernement et les industries lorsque la chose est possible. L'approche est ouverte et coopérative, tout en maintenant fermement le but de trouver des solutions aux problèmes de conservation.





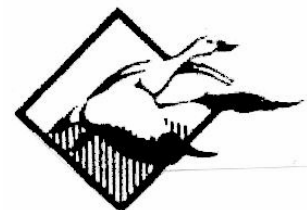
**LES ZONES IMPORTANTES
POUR LA CONSERVATION
DES OISEAUX AU CANADA**

ZICO DE L'ÎLE-AUX-GRUES Une île de nature et de culture

PLAN DE CONSERVATION

PRÉPARÉ PAR BENOÎT LIMOGES
COORDONNATEUR DU PROGRAMME DE CONSERVATION DES ZICO AU QUÉBEC
POUR L'UNION QUÉBÉCOISE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE
EN COLLABORATION AVEC
LA CORPORATION DE LA SAUVAGINE DE L'ISLE-AUX-GRUES

AOÛT 2001



Corporation de la sauvagine de l'Île-aux-Grues

Programme de conservation des ZICO au Québec
Union québécoise pour la conservation de la nature,
1085 avenue de Salaberry, bureau 300, Québec QC G1R 2V7.
Site web ZICO - Québec : <http://ecoroute.uqcn.qc.ca/zico>
Site web ZICO - Canada : www.ibacanada.com

La Corporation de la Sauvagine de l'Isle-aux-Grues (CSIG)

La Corporation de la Sauvagine de l'Isle-aux-Grues est un organisme créé en 1990 pour regrouper les personnes intéressées par la chasse à la sauvagine à l'Île aux Grues. Depuis 1998, elle gère la chasse sur les grèves publiques situées autour de l'île. Cet organisme s'implique aussi dans le développement de l'ornithologie et dans la formation des chasseurs. Au printemps 2001, il a tenu la seconde édition du Salon de l'ornithologie de l'île aux Grues qui connut un franc succès.

Photo de la page couverture : Râle jaune, de Michel Robert, SCF.

Comment citer ce document :

Limoges, B., 2001. ZICO de l'Île-aux-Grues, une île de nature et de culture. Plan de conservation. Union québécoise pour la conservation de la nature, Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues, Fédération canadienne de la nature et Études d'oiseaux Canada. vi + 57 p.

RÉSUMÉ

Une table de concertation représentative des intervenants et des propriétaires touchés par la ZICO de l'Île-aux-Grues s'est réunie à quelques reprises et a procédé à un exercice de réflexion et de planification mené conjointement par l'UQCN, qui coordonne le programme ZICO à l'échelle provinciale, et la Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues, l'organisme qui a accepté de prendre le leadership dans la conservation de cette ZICO. Le résultat est le présent plan de conservation, lequel contient tant des actions de protection, d'aménagement que de mise en valeur.

La ZICO de l'Île-aux-Grues est considérée d'importance mondiale à cause des effectifs d'espèces d'oiseaux suivantes qui atteignent le seuil de 1 % de la population mondiale lors de leur passage : la Grande Oie des neiges et le Canard noir. En effet, le site accueille respectivement jusqu'à 12 % et 4 % des populations mondiales de ces espèces. Le site revêt une importance nationale pour une espèce d'oiseaux en péril, le Râle jaune et pour une espèce d'oiseaux de rivage, le Bécasseau semipalmé. La limite du territoire de la ZICO est la ligne de marée basse ce qui englobe de vastes estrans autour de l'île aux Grues et d'autres îlots. Les deux principaux habitats utilisés par ces oiseaux sont le haut-marais, appelé localement la batture de l'île aux Grues, et les marais à scirpes qui couvrent la zone intertidale. Le premier abrite une forte concentration de Râles jaunes, tandis que l'Oie des neiges, le Canard noir et les bécasseaux fréquentent plutôt les marais à scirpes.

Le haut-marais, qui accueille plusieurs espèces menacées, est totalement de tenure privée. Il appartient à une trentaine de propriétaires. La principale menace qui pèse sur le haut-marais est l'érosion. Sous l'impulsion du programme ZICO, une étude sur le sujet, financée par le programme Interactions communautaires de Saint-Laurent Vision 2000, a été entreprise par les consultants en Environnement Argus au cours des derniers mois. Une marée noire serait également néfaste sur cet écosystème, surtout durant les migrations. Des actions pour favoriser une réaction rapide sur les lieux sont proposées. On considère aussi comme importante la protection du paysage de la ZICO, surtout dans l'optique du développement de l'ornithologie dans cette localité.

Si les zones intertidales sont publiques et protégées en vertu de la loi contre toutes modifications de l'habitat, le haut-marais, quant à lui, ne possède aucun statut de protection, à part celui de zone agricole. Autant le brûlage et le fauchage systématiques pratiqués autrefois dans le haut-marais pouvaient être néfastes pour le Râle jaune, autant l'abandon de ces pratiques pourrait amener une évolution de la végétation qui soit défavorable aux espèces aviaires en péril. C'est pourquoi on a démarré, au cours de la préparation de ce plan, l'élaboration d'un plan de gestion de la végétation du haut-marais. Sous l'initiative de la Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues et financé par le Fonds d'intendance pour les espèces menacées d'Environnement Canada, par la Fondation de la faune du Québec et par la Société de la Faune et des Parcs du Québec, ce projet vise à préciser comment les propriétaires peuvent concrètement contribuer à la conservation des oiseaux tels que le Râle jaune, le Hibou des marais et le Bruant de Nelson, de même qu'à celle de six espèces de plantes en péril. Une fois que les modalités de gestion de la végétation seront précisées, les propriétaires poursuivront leurs réflexions en vue d'évaluer la pertinence d'une forme de protection pour le haut-marais. Certains se sont déjà montrés intéressés par le don écologique de servitude de conservation.

Par ailleurs, le statut de refuge faunique de même que celui de réserve naturelle sont possibles sur terres privées.

La préparation d'un plan d'aménagement pour la sauvagine et les autres oiseaux est en voie de démarrage. Cette initiative est appuyée financièrement par le Fonds d'action communautaire de la Fédération canadienne de la nature. Enfin, dans le désir de poursuivre le développement de l'ornithologie sur cette île, la préparation d'un plan de mise en valeur de l'avifaune intégrant l'île aux Grues et le haut-marais est également proposée.

En tout, quatre projets et neuf actions ont été proposés. Trois projets sont amorcés. Un budget estimé à 160 000 \$ est nécessaire sur deux ans pour réaliser l'ensemble du programme de conservation de la ZICO de l'Île-aux-Grues.

Les membres de la table de concertation ZICO de l'Île-aux-Grues ont signé le présent plan pour manifester leur accord aux idées qui y sont contenues et pour déclarer leur intention d'appuyer, dans la mesure de leur possibilités, sa mise en œuvre.

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
2	LE PROGRAMME ZICO	5
2.1	<i>La désignation</i>	5
2.2	<i>Le programme de conservation de l'UQCN</i>	5
3	DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA ZICO	9
4	LES HABITATS PRÉSENTS DANS LA ZICO	13
4.1	<i>Le haut-marais</i>	13
4.2	<i>Les zones intertidales</i>	14
5	L'AVIFAUNE	17
5.1	<i>Espèces aviaires pour lesquelles le site revêt une importance mondiale</i>	17
5.1.1	LA SAUVAGINE	17
5.2	<i>Espèces aviaires pour lesquelles le site revêt une importance nationale</i>	21
5.2.1	OISEAUX EN PÉRIL	21
5.2.2	OISEAUX DE RIVAGE	22
5.3	<i>Autres oiseaux qui fréquentent la ZICO</i>	22
5.3.1	OISEAUX EN PÉRIL	22
5.3.2	AUTRES ESPÈCES	24
6	AUTRES ÉLÉMENTS À CONSERVER	25
6.1	<i>La faune aquatique</i>	25
6.2	<i>La flore</i>	25
7	LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	27
7.1	<i>La population et la tenure des terres</i>	27
7.2	<i>Le zonage</i>	27
7.3	<i>L'agriculture</i>	27
7.4	<i>La chasse</i>	32
7.5	<i>Le plein air et l'écotourisme</i>	33
8	ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION	35
8.1	<i>Contrer l'érosion du haut-marais</i>	35
8.2	<i>Prévenir une marée noire</i>	36
8.3	<i>L'importance du paysage</i>	37
8.4	<i>Un statut de protection ?</i>	38
8.5	<i>Dérangement par les avions</i>	39
8.6	<i>Maintenir l'habitat du Rôle jaune</i>	39
8.7	<i>Améliorer l'habitat de la sauvagine</i>	40

8.8	<i>Poursuivre la mise en valeur</i>	41
9	LE PROGRAMME DE CONSERVATION	43
	<i>Projet A : Étude sur le contrôle de l'érosion et perspectives</i>	44
	<i>Projet B : Préparation d'un plan de gestion de la végétation du haut-marais</i>	45
	<i>Projet C : Préparation d'un plan d'aménagement du haut-marais pour les oiseaux</i>	46
	<i>Projet D : Préparation d'un plan de mise en valeur pour l'île aux Grues</i>	47
10	SIGNATURES DES MEMBRES DE LA TABLE DE CONCERTATION	51
11	REMERCIEMENTS	53
12	BIBLIOGRAPHIE	55

1 Introduction

Des sites comme l'île aux Grues (Figure 1) sont importants non seulement pour la survie d'espèces d'oiseaux en péril, mais aussi pour la prospérité de communautés humaines qui mettent en valeur leurs milieux naturels et cohabitent harmonieusement avec les populations animales qui les fréquentent depuis des décennies. En reconnaissant l'importance mondiale de ce patrimoine écologique, le programme ZICO a stimulé cette communauté à poursuivre sa réflexion en vue de son développement durable.



Figure 1. Vue aérienne de la ZICO de l'Île-aux-Grues

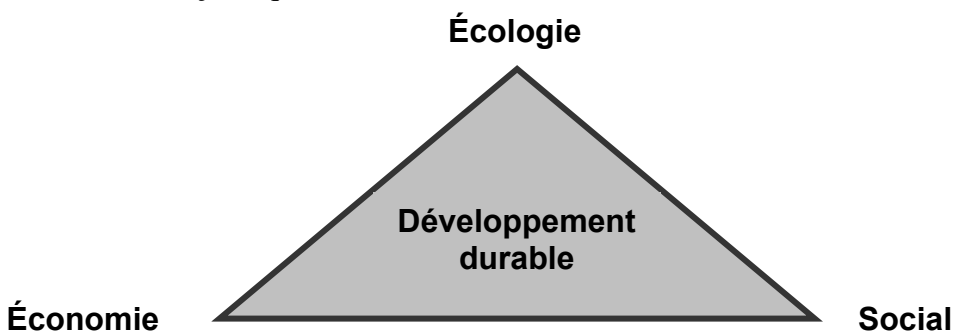
Le développement durable et la conservation

Le développement durable est une forme de développement qui tient compte de tous les aspects de la société et non seulement des impératifs économiques comme c'est trop souvent le cas aujourd'hui sur notre planète. Le développement durable assure aussi aux générations futures leur juste part des ressources de la planète.

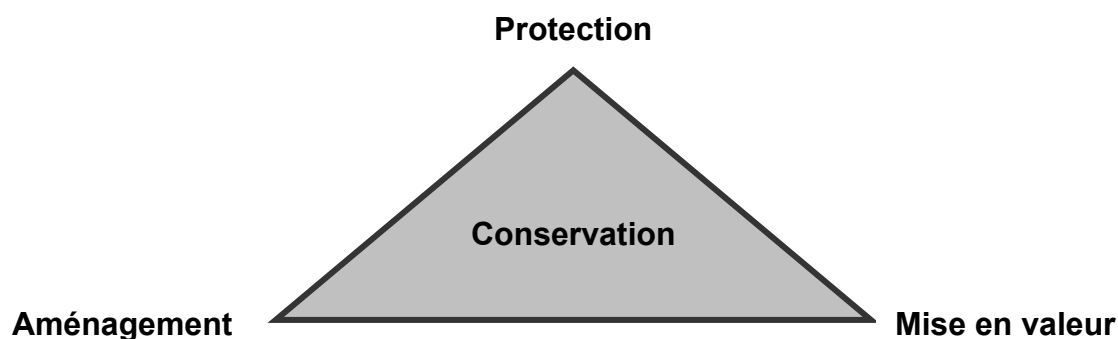
Le développement durable tient compte :

- des aspects écologiques ;
- des aspects économiques ;
- des aspects sociaux.

Pour aider à comprendre ce concept théorique, on représente souvent le développement durable au centre d'un triangle. Il est situé bien au centre entre les divers pôles de façon à ce que chaque aspect soit considéré de façon équilibrée.



La conservation est une application du développement durable à un milieu naturel et au patrimoine écologique qu'il abrite. Comme le développement durable, elle vise l'équilibre entre les pôles environnement (écologie), économie et social. En effet, la conservation, telle que définie par l'Union mondiale pour la nature (UICN, 1980), inclut tant la protection, l'aménagement que la mise en valeur.



Ce plan de conservation énonce les résultats du processus de concertation et de planification mené par l'ensemble des forces vives du milieu durant une année. Les premières sections tentent de décrire succinctement, mais avec précision, les caractéristiques naturelles et humaines de la ZICO. Une analyse tente ensuite de mettre en lumière les enjeux de conservation. Sont ensuite décrits les consensus atteints et les projets que la communauté désire réaliser dans sa localité pour le bienfait des populations d'oiseaux et des humains.

Le plan de conservation – qu'est-ce que c'est ?

Le plan de conservation définit les éléments du patrimoine écologique qui sont fragiles, qu'on ne peut exploiter et qu'il est important de protéger (**protection** = pôle environnemental). Il identifie aussi les espèces-ressources que l'on peut aménager, c'est-à-dire que l'on peut exploiter ou récolter au même rythme qu'elles se reproduisent. Ces ressources peuvent être aménagées de façon à les rendre plus productives et ainsi augmenter les revenus qu'elles procurent. On peut aussi les restaurer pour les rendre à nouveau productives si elles ont été surexploitées ou détériorées (**aménagement** = pôle économique). Enfin, certains potentiels de mise en valeur sont présentés. Ce sont des éléments du patrimoine écologique qui intéressent grandement certains types de clientèles et qui peuvent les amener à se déplacer pour accéder au milieu naturel et entrer en contact avec certaines espèces en particulier. Ces potentiels d'ordre récréatif ou éducatif peuvent être mis en valeur par l'écotourisme ou autrement. En permettant aux amateurs de côtoyer les éléments naturels qui les intéressent à l'aide d'infrastructures qui favorisent leur passage sans détruire le potentiel même qui les attire, on améliore la qualité de vie des résidants. Si ces potentiels attirent aussi des touristes, cela amène des retombées économiques indirectes associées au milieu naturel (**mise en valeur** = pôle social). Ainsi, par un juste équilibre entre les considérations environnementales, économiques et sociales, le milieu naturel devient un atout important aux yeux de la communauté locale, la motivant ainsi à en assurer la conservation.

2 Le programme ZICO

En 1985, l'organisme Birdlife International lançait, en Europe, le programme des Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO). Depuis, ses partenaires établis dans plus de 100 pays ont réussi à créer un réseau international ayant pour but :

1. d'identifier un réseau de sites considérés cruciaux pour les oiseaux ;
2. de protéger les sites qui en ont le plus besoin.

Ce programme a été implanté au Canada en 1996 par deux organismes nationaux : Études d'oiseaux Canada, qui est chargé de la désignation des sites ZICO, et la Fédération canadienne de la nature (FCN), qui s'occupe du volet conservation.

2.1 La désignation

Déjà, le statut de ZICO a officiellement été attribué à plusieurs centaines de sites au Canada. Un site est désigné ZICO s'il répond à l'un des critères suivants :

- il abrite de façon régulière une espèce en péril au niveau canadien ;
- il accueille une espèce endémique ou ayant une aire de distribution réduite ;
- il abrite une communauté aviaire représentative d'un biome ;
- il constitue une aire de concentration abritant un nombre d'oiseaux représentant au moins 1 % de la population nationale, continentale ou mondiale, que ce soit lors de la nidification, de la migration ou de l'hivernage.

Une centaine de sites ont été désignés ZICO au Québec. Ils figurent sur le site Internet du programme ZICO canadien (<http://www.bsc-eoc.org/iba/IBAsites.html>). Cette désignation n'a aucun effet juridique, mais veut plutôt inciter les décideurs et les promoteurs à respecter la valeur patrimoniale du site. Cependant, la désignation d'une ZICO amène souvent, par la suite, une protection légale. Le prestige d'une ZICO peut aussi faciliter la mise en marché d'activités écotouristiques.

2.2 Le programme de conservation de l'UQCN

En parallèle avec ce processus de désignation, dans chaque province des organismes ont pour mandat de développer des activités de conservation dans certains de ces sites. Au Québec, c'est l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) qui agit à titre de responsable du programme ZICO. En collaboration avec la FCN, cet organisme travaille avec les intervenants locaux à améliorer la protection des sites choisis et à les mettre en valeur.

Parmi le large éventail des ZICO du Québec, l'UQCN en a sélectionné un certain nombre où des activités de conservation, menées en partenariat avec des organismes du milieu, pourraient réduire certaines menaces qui pèsent sur les populations d'oiseaux et leurs habitats.

Processus de sélection des sites du programme de conservation

Les sites prioritaires au Québec ont été identifiés par un comité avisé composé d'un représentant des organismes suivants : le Service canadien de la faune (SCF), la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ), l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO), la Fondation pour la sauvegarde des espèces menacées (FOSEM) et l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN). La sélection de ces sites prioritaires a été influencée par :

- le dynamisme des communautés locales et des intervenants déjà en place ;
- l'importance des menaces ;
- le caractère naturel du site ;
- l'importance biologique du site ;
- la présence d'espèces aviaires en péril ;
- et la tenure des terres.

Les premiers sites sélectionnés ont été :

- ZICO des Battures-aux-Loups-Marins ;
- ZICO du Banc-de-Portneuf ;
- ZICO du Canal-de-Beauharnois ;
- ZICO des Marais-de-Saint-Timothée ;
- ZICO du Marais-de-Saint-Étienne ;
- ZICO du Massif-du-Mont-Gosford ;
- ZICO de Tadoussac ;
- ZICO de la Baie-de-Gaspé ;
- ZICO de la Pointe-Saint-Pierre-et-de-l'Île-Plate ;
- ZICO de l'Île-aux-Grues ;
- ZICO des Îles-aux-Perroquets ;
- ZICO de l'Île-à-Calculot.

Pour chacune des ZICO sélectionnées, un plan de conservation est élaboré en collaboration avec les communautés locales. Dans un premier temps, l'UQCN s'associe à un organisme du milieu intéressé à prendre le leadership dans la conservation de la ZICO. Cet organisme a la responsabilité de contacter les intervenants et d'organiser les rencontres. Ce processus de planification communautaire réunit la plupart des corporations et des propriétaires touchés par la ZICO. Il permet d'identifier les actions de conservation à entreprendre et les partenaires qui pourraient participer à l'atteinte des objectifs. Une fois complété, le plan de conservation sert à mobiliser les ressources humaines et à favoriser l'obtention des ressources financières et matérielles nécessaires à la mise en œuvre des activités planifiées.

Pour la ZICO de l'Île-aux-Grues, la Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues (CSIG) a accepté de s'associer à l'UQCN et de mener le processus de concertation. Ainsi, en plus de la CSIG et de l'UQCN, les propriétaires, les agriculteurs, les pourvoyeurs, l'Association des pourvoyeurs de l'Oie blanche, la Municipalité de Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues, Canards illimités Canada (CIC), la Fédération des pourvoyeurs du Québec (FPQ) et la fromagerie se sont réunis à plusieurs reprises entre le mois de juin 2000 et mai 2001. Des experts sont venus appuyer la réflexion du comité. Le coordonnateur du programme ZICO a joué le rôle de catalyseur dans ce processus qui a débouché sur les consensus contenus dans les pages suivantes. En effet, toutes les idées développées dans ce document ont été exprimées et entérinées par les représentants des forces vives du milieu. Ils ont, de plus, signé le présent plan de conservation et ainsi signifié leur accord quant aux orientations qui y sont décrites.

3 Description générale de la ZICO

Nom : ZICO de Île-aux-Grues

Numéro ZICO : QC103G

Superficie : 44 km²

Coordonnées : 47° 04' N 70° 32' O

Altitude : 0 - 30 m

Municipalité : Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues

Région administrative : Chaudière-Appalaches

La ZICO de l'Île-aux-Grues comprend l'île aux Grues, le haut-marais et les zones intertidales qui les entourent. Elle inclut donc des milieux forestiers, agricoles et humides. La partie terrestre de l'île aux Oies est cependant exclue de cette ZICO. La limite de la ZICO correspond à la limite inférieure des grandes marées (Figure 2).

L'île aux Grues fait partie de l'Archipel de l'Isle-aux-Grues, qui est composé de 21 îles et îlots situés au nord de la municipalité de Montmagny, dans la section amont de l'estuaire moyen du Saint-Laurent. Localisée à 8 km du continent, l'île aux Grues est la plus grande des îles de l'archipel. Elle s'étend sur environ 7 km de long et 2 km de large. L'île aux Grues est reliée à l'île aux Oies par un marais que les insulaires appellent « la batture » de l'île aux Grues. Il s'agit du plus vaste haut-marais insulaire subsistant le long du fleuve Saint-Laurent.

Le haut-marais qui unit les deux îles correspond à une zone de dépôt, constituée de sédiments fins. Les estrans inondés plus régulièrement par les marées sont également recouverts de sédiments fins, riches en matières organiques. Le marnage se situe à environ 4,5 m lors de marées moyennes et à 6,0 m lors des grandes marées. La surface de l'eau du fleuve, légèrement saumâtre à ce niveau, est en moyenne à 2,7 m au-dessus du niveau de la mer.

L'île aux Grues est habitée depuis 1679 et compte aujourd'hui une population permanente d'environ 105 personnes à laquelle s'ajoute quelque 135 villégiateurs. Leurs activités sont principalement tournées vers l'agriculture, la pourvoirie et le tourisme.

Figure 2. Localisation de la ZICO de l'Île-aux-Grues

4 Les habitats présents dans la ZICO

La ZICO de l'Île-aux-Grues est composée de plusieurs habitats, mais deux d'entre eux ont une importance particulière pour les oiseaux.

4.1 Le haut-marais

Le haut-marais (Figure 5), désigné localement sous l'appellation de batture, n'est inondé que par les hautes marées mensuelles, c'est-à-dire par certaines marées de pleine lune et de nouvelle lune, et par les marées d'équinoxe. Le niveau d'eau y varie aussi en fonction des périodes de fortes pluies. La végétation du haut-marais (Figure 3) est caractérisée par une prairie humide à Spartine pectinée (*Spartina pectina*) et compte plus de 150 espèces végétales dominées par des Cypéracées, des Graminées et des Joncacées, notamment *Carex paleacea*, *Carex hormathodes*, *Spartina pectina*, *Juncus balticus*, *Eleocharis halophila*, *Calamagrostis canadensis*, *Sanguisorba canadensis*, *Lythrum salicaria*, *Hierochloe odorata* et *Festuca rubra* (Robert et Laporte, 1996 ; Robert *et al.*, 2000). Quant aux rares arbres dispersés à travers le paysage, ce sont des Saules fragiles (*Salix fragilis*) ou des Frênes de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica*).



Figure 3. Végétation du haut-marais

D'une superficie d'environ 530 ha, la prairie humide est partiellement utilisée pour l'agriculture. Plusieurs ruisseaux la sillonnent. Certains d'entre eux ont été canalisés et ressemblent plutôt à des fossés. Les propriétaires du haut-marais ont constaté une forte érosion de la rive sur son côté sud.

Par endroits, ils estiment le recul à environ trois mètres par année. Certaines parcelles agricoles ont complètement disparu. À l'est du marais, le recul semble moins rapide, mais la microfalaise, mesurant près de trois mètres, est plus haute qu'à l'île aux Grues où le talus n'est que d'un à deux mètres (Figure 4). À long terme, c'est le haut-marais au complet qui risque de disparaître. Situé en contre-bas, le marais intertidal est également touché par l'érosion, mais en même temps, il s'agrandit par endroits aux dépens du haut-marais. La rive nord du haut-marais a déjà été en érosion active, mais aujourd'hui l'apparition du cran rocheux a stabilisé la situation dans certaines sections, alors que d'autres demeurent instables. Une route de terre pénètre le haut-marais pour donner accès aux multiples parcelles agricoles s'y trouvant.



Figure 4. Une microfalaise active d'environ deux mètres de hauteur sépare le haut-marais du marais à scirpes tout le long de la rive sud.

4.2 Les zones intertidales

Ce sont des étendues de boue et de sable, appelées localement les grèves, qui entourent les îles et le haut-marais sur une superficie de 24 km². Dans la partie supérieure, domine le Scirpe d'Amérique (*Schoenoplectus pungens*). Plus bas sur le littoral s'étendent de vastes estrans vaseux couverts par endroits de Scirpe d'Amérique. Cette plante est d'ailleurs la plus abondante de la partie moyenne de l'estran. Ses rhizomes constituent la nourriture préférée de la Grande Oie des neiges lors de ses haltes migratoires. De plus, le puissant système racinaire du scirpe résiste à l'action des vagues et des glaces, contribuant ainsi à protéger les vases qui composent la partie inférieure du marais. L'estran est particulièrement large du côté nord. Il se découvre sur environ 1,5 km de large à marée basse. L'hiver, la glace de haut estran (pied de glace) recouvre ce secteur de décembre au début d'avril environ. Au printemps, la partie inférieure des battures est soumise à l'érosion par le frottement des glaces en dérive.

Figure 5. Localisation du haut-marais



Figure 5. Localisation du haut-marais

5 L'avifaune

La ZICO de l'Île-aux-Grues a une importance mondiale en raison de certaines espèces d'oiseaux qui la fréquentent à un moment de l'année. Ce sont des oiseaux en péril ou encore des oiseaux qui se rassemblent à l'île aux Grues en grand nombre, c'est-à-dire un nombre dépassant le seuil de 1 % de la population considérée, soit mondiale, continentale, ou nationale. Le tableau suivant énumère ces espèces pour notre site.

Espèces d'oiseaux pour lesquelles le site a été désigné ZICO

Espèce d'oiseau	Effectifs maximaux observés (individus)	Niveau d'importance
Oie des neiges (<i>Chen caerulescens</i>)	124 000	mondial
Canard noir (<i>Anas rubripes</i>)	8 000	mondial
Râle jaune (<i>Coturnicops noveboracensis</i>)	26	national
Bécasseau semipalmé (<i>Calidris pusilla</i>)	10 000	national

5.1 Espèces aviaires pour lesquelles le site revêt une importance mondiale

5.1.1 LA SAUVAGINE

La richesse en sauvagine de l'Île aux Grues est considérable (Lehoux *et al.*, 1985). Ces derniers auteurs ont estimé la densité d'oiseaux par tronçon linéaire de 10 km lors des deux périodes migratoires. Les valeurs obtenues pour la Grande Oie des neiges au printemps et à l'automne de même que pour les canards barboteurs à l'automne équivalent à 2 % ou plus des effectifs totaux du système du Saint-Laurent. L'étude de Lehoux *et al.* (1985) démontre également que les marais concernés présentent à l'automne un indice élevé de diversité et d'abondance de la sauvagine comparativement aux autres tronçons de l'ensemble du système du Saint-Laurent.

La Grande Oie des neiges

La ZICO de l'Île-aux-Grues est largement utilisée, au printemps et à l'automne, par d'importants rassemblements d'Oies des neiges (Figure 6). Laissant leur zone d'hivernage, les oies commencent à arriver au début d'avril sur les rives du Saint-Laurent où elles se reposent jusque vers le 25 mai. Plus tard, à leur retour de l'Arctique où elles se reproduisent, les oies font escale le long du Saint-Laurent

quelques semaines en octobre pour y refaire leurs forces et reprennent au début de novembre leur migration vers leurs quartiers d'hiver.



Figure 6. Le passage des Oies des neiges à l'île aux Grues inspire depuis longtemps des artistes tels que Jean Vézina (œuvre ci-haut) ou Jean-Paul Riopelle.

Avec la colonisation, puis l'industrialisation et la chasse excessive, les oies ont subi un très fort déclin. Au début du siècle, on estimait à environ 3 000 oiseaux la population globale de Grandes Oies des neiges. Leur nombre a augmenté depuis et il s'élève maintenant à plus de 700 000. Il existe plusieurs causes à cette hausse remarquable :

- un meilleur contrôle de la chasse, et l'interdiction de la chasse printanière (décrétée en 1916) ;
- la création de refuges, où la chasse est interdite, et la protection des habitats essentiels, tant au Canada qu'aux États-Unis ;
- la modification des habitudes alimentaires des oies qui fréquentent les champs depuis une quinzaine d'années.

Au printemps 1986, 60 000 oies ont été recensées à l'île aux Grues. En 1995, le site fut peu utilisé, car seulement 7 600 individus ont été comptés durant la migration printanière, et 8 200 durant la migration automnale (MEF, 1999). Le décompte maximum fut cependant réalisé à l'automne 1999 par Jean-François Giroux (comm. pers.) de l'UQAM alors que 124 000 individus ont été recensés, soit près du cinquième de la population mondiale (Figure 7).



Figure 7. «La vue de cette multitude d'oiseaux, au plumage blanc éclatant, qui s'agitent bruyamment dans le décor magnifique que constitue la vallée du Saint-Laurent, est sans doute un des plus impressionnants spectacles fauniques au monde» (Reed, 1995).

Cette zone est plus fréquentée par les oies à l'automne qu'au printemps. Elle en accueille encore plus lorsque les oies arrivent affamées de leurs aires de nidification à la suite de mauvaises conditions climatiques. Durant ces quelques semaines, elles s'alimentent surtout de racines d'une plante particulière, le Scirpe d'Amérique. Leur bec, robuste et pourvu de denticules, leur sert à arracher les racines des vases épaisses. Les champs d'avoine de l'île deviennent aussi convoités par les oies (Maisonneuve, 1988). Elles vont donc dans les champs, particulièrement au printemps, où elles se gavent de grains d'avoine ou broutent les herbes et les trèfles.

Le Canard noir

Parmi les autres espèces dominantes chez la sauvagine, on retrouve le Canard noir (Figure 8), le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Canard pilet (*A. acuta*) et la Sarcelle d'hiver (*A. crecca*). Observé en 1996 (ÉPOQ, 1999), le nombre maximum de Canards noirs est de 8 000, ce qui fait de la ZICO de l'Île-aux-Grues une halte migratoire significative à l'échelle mondiale pour cette espèce, dont la population totale est estimée à 300 000 individus. Bien que le Canard noir soit commun dans l'est du Canada, ses effectifs ont diminué environ de moitié depuis 40 ans. La principale cause est la perte d'habitat dans les régions agricoles et industrielles du sud de l'Ontario et du Québec.



Figure 8. Canard noir. Le mâle et la femelle portent un plumage similaire, d'un brun sombre, qui facilite le camouflage.

Le Canard noir niche dans le territoire de la ZICO de l'Île-aux-Grues. Le nid est généralement situé dans une touffe d'herbes, sous un arbuste ou un arbre, ou encore dans un trou ou une fourche d'arbre, près du sol. La couvaison dure près d'un mois, et l'élevage des canetons, près de deux mois (Bordage et Reed, 1995).

Dans les territoires qu'il partage avec le Canard colvert, comme c'est le cas ici, la compétition pour l'habitat et l'hybridation avec cette espèce génétiquement dominante pourraient contribuer au déclin du Canard noir.



Figure 9. Un Râle jaune bague par les biologistes du SCF à l'île aux Grues

5.2 Espèces aviaires pour lesquelles le site revêt une importance nationale

5.2.1 OISEAUX EN PÉRIL

Le Râle jaune

Le haut-marais est utilisé par plusieurs espèces dont les populations sont dans un état précaire au Québec. Parmi celles-ci, on compte le Râle jaune (Figure 9). Déjà alors, Robert (1989) proposait le statut de vulnérable pour le Râle jaune au Québec. Plus tard, Beaulieu (1992) retenait le Râle jaune sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables pour le Québec. Enfin, en 1999, le Comité sur le statut des espèces en péril au Canada (COSEWIC, 1999 ; Alvo et Robert, 1999) a classé le Râle jaune dans la catégorie préoccupante. Il s'agit de l'un des oiseaux nicheurs parmi les plus rares du Québec et son aire de répartition dans la province compte pour une part très importante de son aire de nidification mondiale. Le râle est présent dans le haut-marais de la fin mai à septembre. Lors de recherches effectuées de 1993 à 1996, un maximum de 14 à 20 mâles ont été entendus au cours d'une même nuit à chaque année (Robert et Laporte, 1999). Le nombre de râles entendus culmine au tournant du mois d'août. Outre cela, le nombre total de râles qui visitent le haut-marais au cours de l'été est supérieur au nombre maximum de mâles entendus au cours d'une nuit donnée. Par exemple, 26 individus y ont été bagués en 1995, alors qu'au plus 20 oiseaux ont été entendus au cours d'une même nuit. Il s'agit du site où l'on retrouve la plus forte densité de râles de tout le système du Saint-Laurent, car il constitue un lieu de reproduction et vraisemblablement une aire d'alimentation et de mue importante pour un bon nombre de râles fréquentant le couloir du Saint-Laurent. Selon l'état actuel des connaissances, l'île aux Grues accueille vraisemblablement une bonne part de la population de râles du sud du Québec ; toutefois, la population québécoise de ce râle est probablement sous-estimée en raison des vastes territoires non inventoriés le long des côtes de la Baie James (Robert *et al.*, 1995).

À l'île aux Grues, cet oiseau habite le haut-marais. Son aire de répartition approximative est illustrée à la Figure 5. Jusqu'à présent, six nids de Râle jaune ont été trouvés dans la zone d'étude (Robert et Laporte, 1997), ce qui est sans précédent pour le Québec. Le râle niche là où l'on retrouve un tapis de végétation formé par les tiges desséchées des saisons de croissance passées. Le haut-marais habité par le râle était, jusqu'à ces dernières années, fauché et brûlé annuellement. Ces pratiques agricoles entraînent des avantages et des inconvénients à la population du Râle jaune (Robert et Laporte, 1996; Robert *et al.*, 2000) de même qu'à celle du Hibou des marais.

Le Râle jaune en bref

Le Râle jaune hiverne près des côtes du sud-est des États-Unis et du golfe du Mexique. Au printemps, il entreprend une migration nocturne vers ses aires de nidification, dans le Nord des États-Unis et le Sud du Canada. Le Râle jaune construit un nid épais d'une quinzaine de centimètres, tissé en partie avec l'extrémité des tiges encore plantées au sol. Le nid peut ainsi faire face aux grandes marées, dans les secteurs du fleuve où elles se font sentir. La femelle du râle recouvre toujours son nid de longues tiges de végétation morte, ce qui le rend très difficile à trouver. Les jeunes râles ne ressemblent pas à leurs parents, puisqu'ils sont entièrement recouverts d'un duvet noir charbon. Ils se déplacent hors du nid quelques heures seulement après l'éclosion. Il est très difficile d'observer le Râle jaune, mais il est beaucoup plus facile de l'entendre. En effet, le mâle de cette espèce pousse un cri rappelant le bruit sec causé par deux cailloux que l'on frappe l'un contre l'autre. Le Râle jaune s'alimente d'insectes, d'araignées, d'escargots et de graines (Robert *et al.*, 1997, 2000).

5.2.2 OISEAUX DE RIVAGE

Le Bécasseau semipalmé

On peut trouver à l'île aux Grues de grands rassemblements automnaux de trois espèces de limicoles : les Bécasseaux semipalmé, minuscule (*Calidris minutilla*) et variable (*C. alpina*). Entre 5 000 et 10 000 Bécasseaux semipalmés ont déjà été observés autour de l'île (EPOQ, 1999).

5.3 Autres oiseaux qui fréquentent la ZICO

Quelque 210 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dans cette ZICO.

5.3.1 OISEAUX EN PÉRIL

En plus des espèces suivantes, le Grèbe cornu (*Podiceps auritus*) et l'Épervier de Cooper (*Accipiter cooperii*) ont été observés.

Le Hibou des marais

Espèce classée vulnérable au Canada, le Hibou des marais (*Asio flammeus*) fréquente annuellement la zone d'étude (Figure 10). En migration, jusqu'à douze individus chassent simultanément dans le secteur. Selon Otis *et al.* (1993), de un à quelques couples y nichent annuellement. M. Robert (comm. pers.) a trouvé un nid dans le haut-marais sur une légère élévation colonisée par la graminée *Calamagrostis canadensis*. Étant donné qu'il a l'habitude de chasser le jour, le Hibou des marais est l'un des rares hiboux d'Amérique du Nord que l'on peut observer en pleine action. Habituellement,

il rase le sol, vole sur place, fond sur sa proie (Bélanger et Bombardier, 1995). Une fois qu'il s'en est saisi, il peut la laisser tomber du haut des airs dans son nid.



Figure 10. Hibou des marais en vol

Le Faucon pèlerin

Ce rapace est menacé au Canada comme dans l'ensemble de son aire de distribution. Il est vu régulièrement au printemps et à l'automne à l'île aux Grues. Dans le passé, la principale cause du déclin des populations de Faucons pèlerins (*Falco peregrinus*) était la présence de pesticides dans l'environnement. La contamination aux organochlorés n'est cependant plus un facteur limitant pour ces oiseaux au Canada. Les menaces actuelles comprennent la petite taille de la population et la qualité décroissante de son habitat. En outre, les perturbations causées par des humains peuvent amener des interruptions dans la période d'incubation ou l'abandon des nids (Bird *et al.*, 1995). Dans les années 90, l'élevage en captivité s'est révélé très efficace et la mise en liberté annuelle des jeunes oiseaux à partir des centres d'élevage explique en partie l'accroissement du nombre de Faucons pèlerins. En 1999, en raison de la reproduction dans la nature de plus de 320 couples d'oiseaux au Canada, la sous-espèce a été inscrite à la catégorie menacée afin de refléter l'amélioration du statut de ces oiseaux auparavant en voie de disparition.

Les bruants

On trouve également quelques passereaux nicheurs dans le haut-marais dont le Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*), le Bruant des marais (*Melospiza georgiana*), le Bruant de Le Conte (*Ammodramus leconteii*) et le Bruant de Nelson (*A. nelsonii*). Ces deux dernières espèces apparaissent sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Beaulieu, 1992).

Le Bruant de Le Conte

Ce bruant est l'un des oiseaux les plus discrets d'Amérique du Nord. Il est très difficile à observer. Il se perche rarement en évidence et, lorsque dérangé, il préfère s'enfuir au sol. Même lorsqu'il s'envole, ce n'est que pour un court moment ; il replonge et disparaît aussitôt dans l'herbe dense. Cette espèce rare niche dans des habitats herbacés secs ou humides à même le tapis de chaume. Il dissimule son nid dans une touffe de foin sec, dense et enchevêtré, si bien qu'il est extrêmement difficile à trouver. Cette espèce est plus commune dans les prairies de l'Ouest canadien. Elle est ici à la limite est de sa répartition (Létourneau et Aubry, 1995).

Le Bruant de Nelson

Le haut-marais de l'île aux Grues abrite une part importante de la petite population québécoise de ce bruant estimée à 1000 individus au moins. Autrefois appelé Bruant à queue aiguë, cette espèce insectivore niche en petites colonies éparées, principalement dans les parties les plus sèches du haut-marais (Ouellet, 1995).

5.3.2 AUTRES ESPÈCES

Parmi les oiseaux de proie, le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) est un autre nicheur du haut-marais. Plusieurs canards barboteurs, comme les sarcelles, nichent également dans le haut-marais. En raison des fortes inondations qui y sévissent, plusieurs nichées avortent. Selon les pourvoyeurs, cela amène les canes à pondre à nouveau et, souvent, à élever leur couvée jusqu'en septembre. Contrainte supplémentaire : il y aurait pénurie d'habitat d'élevage pour les canetons (Claudie Lessard, CIC, comm. pers.).

La zone intertidale fournit par ailleurs une aire de repos et de la nourriture à de nombreux oiseaux de rivages et à des Ardéidés tels le Grand Héron (*Ardea herodias*) et le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*).

6 Autres éléments à conserver

6.1 La faune aquatique

Les larves d'Éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) fréquentent l'estran au nord de l'île. Selon Mousseau *et al.* (1998), il s'agit d'une espèce de poisson à protéger prioritairement.

6.2 La flore

Par ailleurs, parmi les espèces végétales recensées à l'île aux Grues par Benoît Gauthier (ministère de l'Environnement du Québec, Direction du patrimoine écologique et du développement durable), on trouve neuf des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Labrecque et Lavoie, 2000). De plus, on y trouve l'Ail des bois (*Allium tricoccum*), espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, ainsi que deux autres plantes récemment désignées menacées. Au moins six de ces espèces végétales en péril sont associées au haut-marais et, parmi celles-ci, trois sont des plantes endémiques dont la situation est jugée préoccupante au Canada (Houle *et al.*, 1998 ; Coursol, 1998 et 1999).

Liste des plantes en péril dans la zone d'étude

Nom français	Nom scientifique	Type de milieu	Statut au Canada	Statut au Québec
1. Cicutaire maculée variété de Victorin	<i>Cicuta maculata</i> var. <i>victorinii</i>	Haut-marais	Préoccupante	Désignée menacée
2. Érigeron de Provancher	<i>Erigeron philadelphicus</i> subsp. <i>provancheri</i>	Haut-marais	Préoccupante	SDMV*
3. Gentianopsis de Victorin	<i>Gentianopsis procera</i> subsp. <i>macounii</i> var. <i>victorinii</i>	Haut-marais	Préoccupante	Désignée menacée
4. Ail du Canada	<i>Allium canadense</i>	Haut-marais		SDMV
5. Épilobe à graines nues	<i>Epilobium ciliatum</i> var. <i>ecomosum</i>	Haut-marais		SDMV
6. Lycope d'Amérique variété du Saint-Laurent	<i>Lycopus americanus</i> var. <i>laurentianus</i>	Haut-marais		SDMV
7. Strophostyle ocracée	<i>Strophostyles helvola</i>	Haut-marais		SDMV
8. Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>	Terrestre		Désignée vulnérable
9. Floerkée fausse-proserpinie	<i>Floerkea proserpinacoides</i>	Marécage		SDMV
10. Zizanie à fleurs blanches variété naine	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>brevis</i>	Zone intertidale		SDMV
11. Isoète de Tuckerman	<i>Isoetes tuckermanii</i>	Zone intertidale		SDMV
12. Potamot de l'Illinois	<i>Potamogeton illinoensis</i>	Zone intertidale		SDMV

* SDMV = espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

7 Le contexte socio-économique

7.1 La population et la tenure des terres

L'île aux Grues abrite une population permanente de plusieurs dizaines de familles. Sur cette île, les terres appartiennent principalement à des agriculteurs. Le haut-marais est aussi de tenure privée. Le haut-marais est divisé en près de 80 parcelles détenues par 29 propriétaires différents, souvent des agriculteurs/pourvoyeurs appartenant pour la plupart à de vieilles familles de l'île (Figure 13) Quatre propriétaires sont des entreprises. Enfin, quelques parcelles appartiennent à des non-résidents de l'île. Environ la moitié des propriétaires ont participé aux réunions de la table de concertation ZICO. En fait, les propriétaires de presque toute la superficie du haut-marais étaient présents. Tous ces gens ont signé le présent plan de conservation.

Les droits de propriété des zones intertidales situées autour des îles ont déjà fait l'objet de contestations. Mais, en 1997, un jugement de la Cour d'appel a confirmé que les grèves relevaient bien du domaine public, mais que le haut-marais était privé.

7.2 Le zonage

Dans le schéma d'aménagement de la MRC, le haut-marais est zoné agricole. Bien qu'il soit un milieu humide au sens de la loi sur la qualité de l'environnement, le haut-marais ne possède aucun statut juridique de conservation particulier.

À l'intérieur de la ZICO de l'Île-aux-Grues, dix sites possèdent le statut d'habitat faunique, c'est-à-dire qu'ils sont reconnus comme des aires de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA), selon la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Toute activité susceptible de modifier l'habitat y est interdite à moins d'une autorisation spéciale (MLCP, 1993).

7.3 L'agriculture

L'île aux Grues compte huit fermes laitières, toutes situées sur son plateau central. Depuis des générations, les agriculteurs utilisent la végétation du haut-marais comme fourrage pour leurs animaux. C'est ce que les insulaires appellent le « foin de batture ». Le lait des quelque 400 vaches que possèdent les agriculteurs est utilisé pour la production du fromage local. Ce fromage, dit-on, a un goût bien à lui, attribuable au foin de batture (Figure 11).

Autrefois, le foin était séché sur place et juché sur des « mules », des supports en bois à l'abri des grandes marées (Figure 12). Le foin était recueilli à l'hiver, lorsque les conditions d'accès étaient faciles.



Figure 11. Récolte du foin dans le haut-marais de l'île aux Grues en 1995

Depuis des décennies, chaque printemps et parfois l'automne, les agriculteurs brûlent certaines parcelles afin d'éliminer le vieux foin que les vaches n'apprécient guère et pour enlever le bois et les autres déchets qui ont été amenés sur leurs parcelles par la mer. Mais le feu est difficile à contrôler. Il est arrivé que le feu s'échappe de la parcelle qu'on souhaitait brûler et que le haut-marais soit incendié au complet.



Figure 12. Pour protéger le foin des grandes marées, on le plaçait sur des échafauds d'environ deux mètres de hauteur et de longueur variable.

Autrefois, le haut-marais était fauché presque entièrement et le Râle jaune y était tout de même présent (Figure 14). Mais le fauchage se faisait au mois d'août ou septembre, ce qui devait moins nuire à sa reproduction que les coupes hâtives réalisées ces dernières années, au cours desquelles certains fauchaient en juin lors de la nidification du râle.

Figure 13. Photo aérienne du haut-marais montrant la subdivision des terres.



Figure 13. Photo aérienne du haut-marais montrant la subdivision des terres

D'année en année, le nombre d'agriculteurs diminue. De huit actuellement, leur nombre pourrait bientôt diminuer à six. Par ailleurs, les agriculteurs délaissent de plus en plus le foin de batture pour des raisons économiques et parce que les vaches ne l'apprécient guère. En effet, ce foin salé contient moins de protéines que le foin normal. Aujourd'hui, de petites sections seulement du haut-marais sont fauchées pour faciliter l'accès des chasseurs aux caches et pour installer les appelants, mais sans qu'on y récolte le foin (Figure 15). En 2000, un seul agriculteur a récolté du foin salé sur le haut-marais. À l'époque, on fauchait le haut-marais en totalité, mais on assiste maintenant à son envahissement par de nouvelles espèces plus hautes, ce qui menace peut-être la valeur du couvert végétal pour des espèces comme le Râle jaune. De plus, dans les parcelles non fauchées, des huttes de rats musqués sont visibles.



Figure 14. Au début des années 90, le haut-marais était presque entièrement fauché.



Figure 15. Dans le haut-marais, seules quelques parcelles de chasse sont maintenant fauchées (automne 2000).

Certains agriculteurs veulent cependant conserver le droit de faucher et de récolter du foin salé en cas de nécessité. En effet, on projetterait de nourrir un troupeau particulier avec ce foin pour produire le lait servant à fabriquer le fromage au petit goût salé.

Les agriculteurs ont autrefois envisagé de poursuivre la construction d'aboiteaux dans le haut-marais pour endiguer les terres sujettes à inondation. En effet, ces terres ne peuvent produire de denrées agricoles autres que le foin salé si elles sont inondées à chaque mois. Il y a plusieurs années, quelques terres ont été soustraites au haut-marais et entourées de digues (Figure 16). Mais aujourd'hui, les agriculteurs prennent de plus en plus conscience que ce projet n'est plus possible en raison des contraintes environnementales reliées au développement des terres humides, mais aussi parce que la valeur du haut-marais, s'il est conservé en tant que milieu naturel, risque d'être plus grande à long terme sur le plan écotouristique.



Figure 16. Les quelques aboiteaux construits dans le haut-marais laissent l'eau des marées et de la pluie s'évacuer grâce à ce type de drain muni de clapet.

7.4 La chasse

Dès le début des années 80, malgré l'explosion démographique de l'Oie des neiges, on note une diminution de la fréquentation des grèves de l'île aux Grues par les oies, une baisse du succès de chasse, ainsi qu'une augmentation des tensions entre chasseurs. Plusieurs raisons ont été invoquées pour expliquer cette situation, dont une trop forte concentration des points de chasse, leur localisation inadéquate, ainsi qu'une répartition inefficace des aires de repos des oies.

Au milieu des années 80, face à cette situation et à la demande des autorités municipales, le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP) proposait de réorganiser la chasse dans le but de prolonger la durée de séjour des oies dans le secteur et d'augmenter les chances de prélèvement. En 1997, le ministère décide d'aller de l'avant dans son projet et amorce le processus d'octroi d'un bail assurant des droits exclusifs de chasse sur les grèves de l'île aux Grues. Le 26 juin 1997, lors d'une consultation publique tenue à l'île aux Grues, la population et les intervenants

locaux ont donné leur adhésion unanime au projet de territoire sous bail de droits exclusifs de chasse. Suite à l'appel d'offres du printemps 1998, seule la Corporation de la sauvagine de l'Île-aux-Grues a soumis une proposition de gestion de la chasse. Cette proposition a été évaluée en juillet 1998 et le bail avec la CSIG a été signé le 3 août 1998.

Ainsi, les 11 pourvoyeurs de l'île aux Grues ont pu poursuivre leurs activités de chasse à l'oie grâce à un réseau de caches situées, à marée haute, sur leurs terres privées et, à marée basse, sur une partie des terres publiques qui sont sous la gestion de la CSIG. L'autre partie des grèves est constituée d'aires de repos. En 2000, 686 chasseurs sont venus à l'île aux Grues, pour un nombre total de 1346 jours de chasse. Quelque 5107 oies et 614 canards ont été prélevés. Un nouveau plan de chasse, qui devrait permettre d'améliorer la qualité de la chasse, vient d'être réalisé grâce au travail d'un biologiste engagé par la Fédération des pourvoyeurs du Québec (FPQ) et œuvrant en collaboration avec la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ).

Même si en 1999 et 2000, la chasse printanière de la Grande Oie des neiges a été autorisée sur les terres agricoles par Environnement Canada, les pourvoyeurs de l'île aux Grues ont décidé de ne pas en profiter. Ils ont plutôt engagé quelques personnes pour effaroucher les oies et prévenir les dommages dans les champs. Les pétarades nécessaires donnent alors à l'île une ambiance de carnaval. Les pourvoyeurs espèrent ainsi conserver une meilleure qualité de chasse automnale et favoriser l'observation des oiseaux migrateurs au printemps. Les ornithologues constituent en effet une nouvelle clientèle qu'ils entendent séduire de plus en plus. Par contre, les pourvoyeurs sont à la recherche de techniques permettant d'éloigner les oies de leurs champs de foin et de les pousser vers les battures. À cet égard, ils s'interrogent sur la pertinence de les attirer hors des champs en les appâtant dans d'autres secteurs de l'île.

Par ailleurs, les pourvoyeurs croient que les canards abattus au début de la saison de chasse, fin septembre ou début octobre, sont des nicheurs locaux. Ils souhaitent donc avec grand intérêt que soit augmentée la production de canards locaux dans le haut-marais. Cela leur permettrait en effet d'offrir des services de chasse au canard avant le début de la chasse à l'oie.

7.5 Le plein air et l'écotourisme

L'écotourisme est en pleine expansion dans la ZICO de l'Île-aux-Grues (Tardif *et al.*, 1999). De nombreux observateurs d'oiseaux y affluent. Une entreprise, Ornitour, offre des services d'animation auprès des ornithologues et propose de les guider dans le haut-marais.

Un premier salon de l'ornithologie a été organisé avec succès au printemps 2000 par la Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues. L'oiseau emblème en était le Râle jaune. Cet événement s'est reproduit en 2001 avec, cette fois, le Hibou des marais comme emblème. Durant le salon, une sculpture de cet oiseau a été fabriquée. Elle servira de monument pour la désignation de la ZICO.

Un projet de mise en valeur de la faune ailée du haut-marais a été mis de l'avant sous l'initiative du Service canadien de la faune. Il a été mené par la Municipale de Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues avec l'aide de la Fondation de la faune du Québec, de l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO), de la Fédération des pourvoyeurs du Québec et des Croisières Lachance. À six endroits dans le haut-marais, des panneaux d'interprétation sensibilisent les résidants et les visiteurs à la richesse écologique de ce milieu insulaire (Figure 17).



Figure 17. Les résidants et les nombreux touristes ont été unanimes à dire que ce projet de mise en valeur de la biodiversité à l'île aux Grues est des plus intéressants.

Les réflexions du comité touristique de l'île penchent en faveur de l'accroissement du tourisme, certes, mais d'un tourisme discret et respectueux des lieux. Les ornithologues amateurs et les autres amoureux de la nature cadrent tout à fait avec ce type de clientèle.

8 Enjeux et objectifs de conservation

Chacune des huit sections de ce chapitre tente de synthétiser un enjeu à partir duquel des objectifs de protection, d'aménagement ou de mise en valeur ont été identifiés. Ces objectifs appellent des actions de diverses envergures. Les actions les plus simples sont énumérées à la suite des objectifs ; les plus complexes font l'objet de projets particuliers décrits à la section suivante. Les thèmes traités vont de la protection (P), à l'aménagement (A) puis à la mise en valeur (M). Les objectifs sont identifiés par un chiffre, dans l'ordre de leur présentation, suivis d'une lettre — P, A, ou M, suivant les thèmes traités.

8.1 Contre l'érosion du haut-marais

La principale menace qui pèse sur le haut-marais est l'érosion de ses rives (Figure 18). Selon certains, le haut-marais perdrait plusieurs mètres chaque année, surtout lors des tempêtes. Des parcelles fauchées par les agriculteurs il y a une dizaine d'années n'existent plus.



Figure 18. L'érosion est la principale menace qui pèse sur le haut-marais.

Objectif de protection - 1P : réduire l'érosion du haut-marais en stabilisant ses rives et, si possible, par des techniques permettant d'en augmenter la superficie (Figure 19). Commencer ces travaux là où le plus grand bénéfice environnemental est envisagé et là où le lien entre les deux îles risque de disparaître.

Projet A : *Étude sur le contrôle de l'érosion et perspectives* (voir la section suivante).



Figure 19. La construction de cages à sédiments, ici à Rivière-du-Loup, constitue une façon de lutter contre l'érosion tout en augmentant la superficie du haut-marais.

8.2 Prévenir une marée noire

Les estrans de la ZICO de l'Île-aux-Grues, et le haut-marais dans une moindre mesure, ont une forte possibilité d'exposition à la pollution par les hydrocarbures, non seulement à cause du grand nombre de navires qui parcourent la voie maritime du Saint-Laurent, mais aussi parce qu'une raffinerie opère à quelques kilomètres seulement en amont. Rappelons que, dans les années 80, ces îles ont connu la marée noire du Xantoria. Une marée noire survenant à l'automne ou pendant les grandes marées serait particulièrement néfaste pour la faune aviaire et ses habitats.

Environnement Canada est responsable du plan de mesures d'urgence. En situation de crise, celui-ci met en priorité ses actions en fonction des données qu'il possède et des moments de l'année. Des mesures de prévention pourraient être envisagées pour prévenir et atténuer les effets environnementaux néfastes suite à de futurs déversements dans l'archipel. De plus, on pourrait établir les scénarios saisonniers de répercussions écologiques éventuelles sur les oiseaux, prévoir des scénarios d'intervention et évaluer les conséquences et l'efficacité de la restauration.

D'autre part, certaines sources de pollution maritime semblent venir d'ailleurs. En effet, juste à l'ouest de la jetée de l'île aux Grues, une forte concentration de cuivre et de chrome ont été enregistrées.

Objectif de protection – 2P : s’assurer que le haut-marais est considéré comme zone prioritaire d’intervention dans le plan de mesures d’urgence en cas de déversements pétroliers ou autres.

Action : contacter les responsables des urgences environnementales de la Direction de la protection de l’environnement d’Environnement Canada pour :

- s’assurer que La ZICO de l’Île-aux-Grues figure dans l’Atlas régional des éléments sensibles (ARES) ;
- sensibiliser ces responsables ;
- leur transmettre une copie du présent document.

8.3 L’importance du paysage

La communauté de l’île aux Grues désire développer son potentiel écotouristique. La protection du paysage est donc importante (Figure 20). Plusieurs bâtiments historiques sont déjà mis en valeur. De plus, un panneau d’interprétation historique a été installé dans le village.

Certains s’inquiètent d’une dégradation de l’aspect esthétique du haut-marais s’il n’est plus brûlé et fauché. En effet, plusieurs déchets de bois et autres s’accumulent sur la batture durant l’hiver et le brûlage printanier avait entre autres comme objectif de les enlever de façon à permettre le passage des faucheuses de manière sécuritaire. D’autres voudraient une agriculture plus propre, notamment en ce qui concerne la gestion des déchets et des fumiers.



Figure 20. Un paysage à protéger

Une route traverse le haut-marais. Cette route est de plus en plus utilisée par les visiteurs piétons et cyclistes. À marée haute, cette route peut être inondée sous plusieurs centimètres d’eau (Figure 21). C’est pourquoi la signalisation routière y est importante. Mais ces pancartes déparent le caractère naturel de la batture.



Figure 21. Les grandes marées peuvent inonder le haut-marais.

Objectif de protection – 3P : soigner l'esthétique du paysage et l'apparence environnementale de l'île.

Action : évaluer l'intérêt de maintenir l'ensemble de la signalisation routière dans le haut-marais et identifier des moyens de balisage plus discrets.

Action : dans la mesure du possible, enlever du haut-marais tous les objets non indispensables qui portent atteinte à l'aspect naturel des lieux. On fera exception pour les panneaux d'interprétation autour desquels il y a lieu de consolider des haltes écologiques.

Action : évaluer l'intérêt de protéger le paysage et de préserver le patrimoine bâti par un règlement municipal.

8.4 Un statut de protection ?

Le haut-marais est de tenure privée. Même s'ils ne veulent plus faucher le foin salé de leurs parcelles, la majorité des agriculteurs veulent en demeurer propriétaires parce qu'ils sont aussi, pour la plupart, pourvoyeurs ou chasseurs. Leur section de batture leur servira encore. Pour l'instant, il n'est donc pas question d'acquérir ces terres pour des objectifs de conservation, d'autant plus qu'une certaine forme de gestion de la végétation devra être mise en place pour maintenir l'habitat des oiseaux en péril (voir plus loin) et que l'on voudra certainement y impliquer les propriétaires agricoles.

Lors du salon de l'ornithologie en 2001, une conférence avait été préparée spécifiquement pour les propriétaires du haut-marais. Un juriste du Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE) a expliqué les différentes ententes de conservation possibles et les avantages fiscaux associés à chacune. Les propriétaires se sont montrés intéressés par le don de servitude de conservation sur les sections de battures non-utilisées pour la chasse. Deux propriétaires se sont portés volontaires pour que leur terrain serve de modèle pour démontrer l'intérêt fiscal du don écologique de servitude de conservation.

Éventuellement, il serait pertinent de reconnaître par l'établissement d'un statut officiel la contribution de ces propriétaires à la conservation. En effet, ce site pourrait devenir la première aire

protégée québécoise de catégorie V, telle que définie par l'Union mondiale pour la nature, soit un paysage protégé. Le tout nouveau statut de « Réserve naturelle en milieu privé » associé au ministère de l'Environnement du Québec (MENV) pourrait permettre de s'assurer de la pérennité des bonnes intentions actuelles des propriétaires envers les espèces menacées végétales ou animales. Le statut « Refuge faunique sur terre privée » associé, quant à lui, à la Société de la Faune et des Parcs du Québec (FAPAQ) permettrait de fixer les usages compatibles avec la conservation des espèces fauniques.

En signant le présent plan de conservation, plusieurs propriétaires en acceptent le contenu et les objectifs de conservation. Ainsi ils déclarent avoir l'intention de conserver le haut-marais et les espèces fauniques qui y vivent.

Objectif de protection - 4P : en attendant que le plan d'aménagement et les modalités de gestion de la végétation du haut-marais soient définis, promouvoir la réflexion des propriétaires en vue de prendre les décisions concernant un statut de protection ou d'autres mécanismes de conservation.

Action : documenter et informer davantage les propriétaires au sujet de deux des statuts possibles, soit la réserve naturelle en milieu privé et le refuge faunique sur terre privée.

Action : faire progresser deux propriétés à travers les étapes nécessaires pour un don écologique de servitude de conservation, dans une optique de démonstration.

8.5 Dérangement par les avions

Nous avons pu observer, lorsque des dizaines de milliers d'oies étaient présentes autour de l'île, que les allers et venues de certains avions provoquaient l'envol des oies, ce qui les amenaient souvent à se rabattre sur les terres agricoles.

Objectif de protection - 5P : réduire le dérangement des oiseaux et les conséquences de leur présence sur l'agriculture.

Action : étudier comment réduire les impacts des activités aéroportuaires sur les oiseaux et les terres agricoles.

8.6 Maintenir l'habitat du Râle jaune

Au moment de sa nidification, le Râle jaune (Figure 22) recherche des marais avec tapis de végétation morte. La femelle peut ainsi construire son nid et le camoufler en tissant un toit de tiges et de feuilles sèches. Cependant, le brûlage et le fauchage pratiqués traditionnellement à l'île aux Grues éliminent le tapis de végétation morte. C'est pourquoi les secteurs touchés par l'agriculture n'étaient pas utilisés par le râle au moment de la nidification. En juillet, lorsque sa nidification est terminée, le râle demeure dans le haut-marais pour s'y alimenter. Certains râles se déplacent alors dans les secteurs fauchés, là où un couvert de nouvelle végétation leur permet de se dissimuler ; ils trouvent dans ce milieu les insectes, les araignées, les escargots et les graines dont ils se nourrissent. Ces secteurs sont aussi fréquentés au moment de la mue, à la fin de l'été.



Figure 22. Au Québec, le Râle jaune est un des oiseaux nicheurs les plus difficiles à observer.

On voit donc que le fauchage et les brûlis réduisent la superficie de marais disponible pour la nidification du Râle jaune. De plus, il est possible que les faucheuses entraînent une certaine mortalité. Par contre, ces pratiques empêchent à moyen terme que les groupements végétaux propices aux râles n'évoluent vers des habitats défavorables à l'espèce (Robert et Laporte, 1996).

Objectif d'aménagement – 5A : déterminer un patron spatio-temporel et des modalités de coupe de foin qui soient favorables au Râle jaune, aux autres oiseaux en péril du haut-marais et aux 6 espèces de plantes rares, et qui soient propices aux activités de chasse et aux activités agricoles actuelles et futures.

Projet B : Préparation d'un plan de gestion de la végétation du haut-marais (voir la section suivante).

8.7 Améliorer l'habitat de la sauvagine

Dans le haut-marais, l'agriculture cède progressivement la place à la faune. Une volonté populaire se fait de plus en plus sentir pour que le haut-marais devienne une zone consacrée aux oiseaux, tant pour le prélèvement que pour l'observation. Par ailleurs, les pourvoyeurs voudraient allonger leur saison de chasse. Une des options est de tenter de favoriser la production locale de canards barboteurs et de les retenir jusqu'au début de la chasse. Une autre option serait d'attirer à l'île aux Grues des canards nés ailleurs.

Selon certains, la faible productivité du haut-marais en canards est reliée à la faible superficie de l'habitat propice à l'élevage. En effet, à leur naissance, les canetons ne disposeraient que de peu d'endroits humides pour s'abriter à marée haute. Augmenter la surface en eau par la mise en place de petits seuils en bois ou de bottes de foin dans quelques fossés ou ruisseaux pourrait créer davantage d'habitats d'élevage pour les canetons, et ainsi favoriser la production de ces espèces de sauvagine. Ce type d'aménagement a été réalisé par les consultants en Environnement Argus à l'Île Verte. Cet aménagement favoriserait aussi la répartition des couples. Il faudrait voir si les petites pochettes

d'eau retenues dans les fossés sont un gain pour la sauvagine, et vérifier si les couvées utilisent les habitats ainsi créés. L'expérience pourrait être tentée de façon temporaire.

Un autre facteur limitant la productivité en sauvagine est l'inondation des nids lors des grandes marées. Il faudrait évaluer la pertinence de créer des élévations dans le haut-marais pour permettre aux oiseaux de nicher à l'abri des grandes marées. L'installation de nichoirs pourrait donner le même résultat. La prédation par les mammifères est un enjeu important influençant la productivité aviaire de l'île. C'est pourquoi les renards roux (*Vulpes vulpes*) ont souvent été l'objet de piégeage.

D'autres aménagements pour les oiseaux sont envisageables, tels que la gestion des aboiteaux. Par exemple, à la halte migratoire de Baie-du-Fèbvre, sur la rive sud du lac Saint-Pierre, on s'assure que les aboiteaux contiennent la bonne profondeur d'eau lors de la migration printanière des oies. Une fois que les oies ont quitté, les terres agricoles sont asséchées et les agriculteurs peuvent semer tôt en saison. Cette option devrait être étudiée à la lumière d'une évaluation de la qualité et de la quantité des aires d'alimentation et de repos de la sauvagine.

La faisabilité de ces différents aménagements et de ces divers types de plantations devra être évaluée. Mais il est important que les aménagements qui seront planifiés ne nuisent en aucune façon aux espèces en péril comme le Râle jaune.

Objectif d'aménagement – 6A : aménager le haut-marais pour les oiseaux, plus particulièrement pour la sauvagine.

Projet C : *Préparation d'un plan d'aménagement du haut-marais pour les oiseaux* (voir la section suivante).

8.8 Poursuivre la mise en valeur

Au printemps 2000 comme au printemps 2001, les salons de l'ornithologie de l'île aux Grues ont connu un franc succès. Un des résultats de ces salons a été l'installation de plusieurs dizaines de nichoirs et l'établissement d'une petite population d'hirondelles bicolores.

L'île aux Grues est en voie de devenir une destination ornithologique reconnue. En 2000, environ 2100 visiteurs ont emprunté le train-balade pour découvrir l'île. On évalue qu'un visiteur sur cinq utilise ce moyen de transport, ce qui donne un nombre estimé de 10 000 visiteurs. Les panneaux d'interprétation installés dans le haut-marais sont un bon pas pour mettre en valeur l'important potentiel ornithologique. D'autres idées ont été émises autour de la table de concertation ZICO, notamment la possibilité de créer un sentier de retour pour former une boucle dans le haut-marais. Sur l'île aux Grues, des pistes cyclables et des sentiers ont été tracés. Il serait possible de structurer l'ensemble des infrastructures existantes en vue de favoriser la découverte de la faune de l'île, notamment en améliorant les sentiers en milieu forestier et en créant un lien avec celui du haut-marais. Aussi, un sentier autoguidé partant du quai pourrait mener jusqu'au haut-marais.

Objectif de mise en valeur – 7M : faire connaître davantage la ZICO de l'Île-aux-Grues aux ornithologues amateurs.

Action : réaliser une cérémonie officielle de désignation de la ZICO en utilisant la sculpture du Hibou des marais et installer une plaque à l'entrée du haut-marais, près du premier panneau d'interprétation.

Objectif de mise en valeur – 8M : d'une façon graduelle et respectueuse des propriétés privées, doter l'île aux Grues d'infrastructures permettant de mettre en valeur l'avifaune.

Action : évaluer la faisabilité de transformer l'ancienne école, maintenant inutilisée, en une institution de recherche et d'éducation en sciences naturelles.

Projet D : *Préparation d'un plan de mise en valeur pour l'île aux Grues* (voir la section suivante).

9 Le programme de conservation

En fonction des objectifs de conservation déterminés, des partenariats possibles et des alliances stratégiques favorisées par la table de concertation, une série de projets, mentionnés plus haut, ont été identifiés. Certains sont déjà bien enclenchés, d'autres restent à lancer. Chaque projet est présenté sous la forme d'une fiche synoptique. La rubrique « Objectifs de conservation » réfère aux numéros donnés à la section précédente. Un indice de priorité allant de 1 à 3 (1 étant le plus urgent à réaliser) a été accordé à chacun des projets. Une estimation budgétaire est aussi fournie. Un tableau récapitulatif des projets et des actions est présenté à la fin de cette section.

Projet A : Étude sur le contrôle de l'érosion et perspectives

Nom de la ZICO	Île-aux-Grues		
Objectifs de conservation	1P		
Priorité	1		
Description du projet	Dans le but de cerner le grave problème de l'érosion des rives du haut-marais, une étude est menée afin de faire l'analyse de la problématique locale en regard de celle de l'ensemble des battures de l'estuaire, d'identifier les facteurs d'érosion, de cartographier les secteurs en fonction des taux annuels de recul, d'établir les priorités parmi les secteurs d'intervention et d'élaborer des projets pilotes en rapport avec les solutions envisagées.		
Promoteurs	Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues inc.		
Chargé de la mise en œuvre	Les Consultants Argus		
Source de l'expertise	La communauté locale ; Argus		
Bailleurs de fonds	Programme de financement		Statut (potentiel ou confirmé)
SLV2000	Interactions communautaires de Saint-Laurent Vision 2000		C
Coûts	38 000 \$		
Échéancier	Début : janvier 2001	Fin : septembre 2001	

Projet B : Préparation d'un plan de gestion de la végétation du haut-marais

Nom de la ZICO	Île-aux-Grues		
Objectifs de conservation	5A		
Priorité	1		
Description du projet	Dans le but d'optimiser et de conserver à long terme une végétation herbacée propice au Râle jaune et aux autres espèces en péril, une étude a été lancée pour préparer un plan de gestion de la végétation par des mesures particulières, notamment la coupe de foin salé. Ce plan sera adapté aux caractéristiques de chacun des propriétaires. Est aussi prévu un suivi de l'avifaune de façon à mieux comprendre les effets de la gestion de la végétation sur les oiseaux. Enfin, sera préparée une entente de conservation pour les propriétaires, qui inclurait les modalités de conservation spécifiques pour leurs lots. Une première phase a déjà été réalisée (Marineau <i>et al.</i> , 2001).		
Promoteurs	Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues inc.		
Chargé de la mise en œuvre	Consultante principale : Louise Gratton Autres consultants : Kim Marineau et Pierre Fradette		
Source de l'expertise	Michel Robert du SCF ; Benoît Gauthier, MENV.		
Bailleurs de fonds	Programme de financement		Statut (potentiel ou confirmé)
Environnement Canada	Programme d'intendance de l'habitat des espèces menacées		C
Fondation de la faune du Québec	Programme partenaire pour la biodiversité		C
FAPAQ	Programme Faune-Nature		C
Coûts	Environ 60 000\$		
Échéancier	Début : janvier 2001	Fin : mars 2002	

Projet C : Préparation d'un plan d'aménagement du haut-marais pour les oiseaux

Nom de la ZICO	Île-aux-Grues		
Objectifs de conservation	6A		
Priorité	1		
Description du projet	Dans l'objectif de favoriser la présence de la sauvagine autour du haut-marais au début de la période de chasse, il faut évaluer la pertinence d'augmenter l'habitat d'élevage des canetons et de créer des élévations à l'abri des grandes marées. D'autres aménagements fauniques seront planifiés. Le contrôle des renards sera examiné. Un plan d'aménagement est en voie de préparation par un biologiste qui verra à le faire approuver par les propriétaires et à obtenir les certificats d'autorisation du ministère de l'Environnement du Québec, de la Société de la faune et des parcs ainsi que du ministère des Pêches et Océans du Canada.		
Promoteurs	Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues		
Chargé de la mise en œuvre	Un biologiste de la FPQ		
Source de l'expertise	Claudie Lessard de Canards illimités Canada ; Luc Major de la FAPAQ ; le MPO pour l'habitat du poisson ; le SCF		
Bailleurs de fonds	Programme de financement		Statut (potentiel ou confirmé)
Fédération canadienne de la nature	Fonds d'action communautaire pour les ZICO		C
Coûts	Environ 1 970 \$		
Échéancier	Début : été 2001		Fin : automne 2001

Projet D : Préparation d'un plan de mise en valeur pour l'île aux Grues

Nom de la ZICO	Île-aux-Grues		
Objectifs de conservation	8M		
Priorité	2		
Description du projet	Préparer un plan intégrateur favorisant la découverte de l'île aux Grues par les écotouristes ; entre autres, ce plan proposerait des infrastructures permettant l'observation ornithologique dans les différents habitats. Le circuit pourrait utiliser les sentiers et les caches utilisées pour la chasse. De plus, cinq panneaux d'interprétation seront installés et certains initieront les visiteurs à l'importance de la chasse à l'oie.		
Promoteurs	Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues inc.		
Chargé de la mise en œuvre	Un consultant à déterminer		
Source de l'expertise	Peter Lane ; Ornitour ; la communauté locale ; FPQ		
Bailleurs de fonds	Programme de financement		Statut (potentiel ou confirmé)
SLV2000	Interactions communautaires de Saint-Laurent Vision 2000		P
FAQDD	Fonds d'action québécois pour le développement durable		P
FAPAQ	Programme d'Emploi-Jeunesse de la Société de la Faune et des Parcs du Québec		P
Coûts	Environ 40 000 \$		
Échéancier	Début : août 2001		Fin : mars 2002

Liste des projets démarrés ou à entreprendre

Priorité	Objectif de conservation	Nom du projet	Promoteur	Coût estimé (\$)
1	1P	A Étude sur le contrôle de l'érosion et perspectives	CSIG*	38 000
1	5A	B Préparation d'un plan de gestion de la végétation du haut-marais	CSIG	60 000
1	6A	C Préparation d'un plan d'aménagement du haut-marais pour les oiseaux	CSIG	1 970
2	8M	D Préparation d'un plan de mise en valeur pour l'île aux Grues	CSIG	40 000
			Total	139 970

* Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues

Liste des actions proposées

Objectif de conservation	Libellé de l'action
2P	<p>Contacter les responsables des urgences environnementales de la Direction de la protection de l'environnement d'Environnement Canada pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ s'assurer que La ZICO de l'Île-aux-Grues figure dans l'Atlas régional des éléments sensibles (ARES) ; ▪ sensibiliser ces responsables ; ▪ leur transmettre une copie du présent document.
3P	<p>Évaluer l'intérêt de maintenir l'ensemble de la signalisation routière dans le haut-marais et identifier des moyens de balisage plus discrets.</p> <p>Dans la mesure du possible, enlever du haut-marais tous les objets non indispensables qui portent atteinte à l'aspect naturel des lieux. On fera exception pour les panneaux d'interprétation autour desquels il y a lieu de consolider des haltes écologiques.</p> <p>Évaluer l'intérêt de protéger le paysage et de préserver le patrimoine bâti par un règlement municipal.</p>
4P	<p>Documenter et informer davantage les propriétaires au sujet de deux des statuts possibles, soit la réserve naturelle en milieu privé et le refuge faunique sur terre privée.</p> <p>Faire progresser deux propriétés à travers les étapes nécessaires pour un don écologique de servitude de conservation, dans une optique de démonstration.</p>
5A	<p>Étudier la possibilité de réduire les impacts des activités aéroportuaires sur les oiseaux et les terres agricoles.</p>
7M	<p>Réaliser une cérémonie officielle de désignation de la ZICO en utilisant la sculpture du Hibou des marais et installer une plaque à l'entrée du haut-marais, près du premier panneau d'interprétation.</p>
8M	<p>Évaluer la faisabilité de transformer l'ancienne école, maintenant inutilisée, en une institution de recherche et d'éducation en sciences naturelles.</p>

10 Signatures des membres de la table de concertation

En signant le présent plan de conservation, les intervenants ayant siégé à la table de concertation ZICO en acceptent le contenu et déclarent avoir l'intention d'appuyer, dans la mesure de leurs possibilités, sa mise en œuvre.

Municipalité de l'Île-aux-Grues
Louise Dion-Roy, maire

Gustave Painchaud, propriétaire
Gustave Painchaud

Christian Vinet
Fromagerie
Christian Vinet, agronome

Corporation de la Sauvagine de l'Île-aux-Grues
Patrick Vézina, président

Patrick Vézina

Julien Vézina, propriétaire
Julien Vézina

Charles et Réjeanne Vézina, propriétaires et pourvoyeurs
Rejeanne Vézina

Faune et Parcs
Luc Major, biologiste

Luc Major

Ferme Dency
Denis Bernier, propriétaire et pourvoyeur

Denis Bernier

Domaine de l'Île-aux-Oies
Raymond Lessard, ~~propriétaire~~

Service canadien de la faune
Michel Robert, biologiste

Jocelyn Landy
Omitour
Jocelyn Landy, président

Ferme Simon et Lisette Painchaud
Simon Painchaud

Domaine de l'Île-aux-Oies
Noël Gagné, directeur

Lisette Painchaud et Simon Painchaud, propriétaires et pourvoyeurs
Simon Painchaud

Corporation de la Sauvagine de l'Île-aux-Grues
Raymond Barbeau, secrétaire
Raymond Barbeau

Clément Normand, propriétaire

Yvon Roy, propriétaire et pourvoyeur
Yvon Roy

Diane Vézina, propriétaire et pourvoyeur
Diane Vézina

Ferme Triolait
Patrick Vézina, propriétaire

Patrick Vézina

Association de pourvoyeurs de l'oie blanche
Gilbert Lavoie, président

Gilbert Lavoie

Municipalité de l'Île-aux-Grues
Michel Rousseau, conseiller municipal

Michel Rousseau

Ferme Denis et Hélène
Denis Boulanger, propriétaire

Denis Boulanger
Eugène Gagné
Rachel Gagné

Fédération des pourvoyeurs du Québec
Gaétane Tardif, biologiste

Raymond Vézina
Julien Vézina
Laetitia Painchaud

Raymond Vézina
Rejeanne Vézina
Emmanuel Lavoie
Noël Gagné
Paul Eugène Vézina

11 Remerciements

Tout ce travail de concertation n'aurait pas été possible sans l'engagement des membres de la table de concertation présentés à la page précédente. Nous remercions plus particulièrement Monsieur Raymond Barbeau, secrétaire de la CSIG. Merci aussi à Messieurs Gaston Bernier et Noël Gagné pour leur aide sur le terrain. Nous remercions également le comité aviseur du programme de conservation des ZICO au Québec :

- Michel Lepage et Héroïse Bastien de la Société de la faune et des parcs du Québec ;
- Jean Gauthier du Service canadien de la faune ;
- Louise Gratton de la Fondation pour la sauvegarde des espèces menacées (FOSEM) ;
- Pierre Fradette de l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO) ;
- Charles-Antoine Drolet de l'Union québécoise pour la conservation de la nature ;
- Diane Pagé de l'Union québécoise pour la conservation de la nature.

Ce plan de conservation a pu être préparé grâce à l'appui financier des organismes suivants :

- La Fédération canadienne de la nature (FCN) ;
- Le programme Héritage naturel 2000 appuyé financièrement par le Programme des partenariats du millénaire du gouvernement du Canada ;
- La Fondation de la faune du Québec (FFQ) ;
- Hydro-Québec ;
- La Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ), programme Faune-Nature.

Nous remercions les personnes suivantes pour leurs contributions techniques et professionnelles :

- Danielle Bédard — cartographie ;
- Paul Germain, Véronique Boucher et Janouk Murdock — révision, recherche et mise en page ;
- Diane Pagé — administration et conseils ;
- Denis Lepage — révision.

Pour les illustrations, les crédits vont à :

Figure 1.	Michel Robert, SCF (Service canadien de la faune)
Figure 2.	Danielle Bédard
Figure 3.	Michel Robert, SCF
Figure 4.	Benoît Limoges
Figure 5.	Danielle Bédard
Figure 6.	Jean Vézina, peintre
Figure 7. et Figure 8.	Environnement Canada
Figure 9.	Michel Robert, SCF
Figure 10.	Paul Germain
Figure 11.	Michel Robert, SCF
Figure 12.	Corporation municipale de Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues
Figure 13.	Danielle Bédard
Figure 14.	Michel Robert, SCF
Figure 15. et Figure 16.	Benoît Limoges
Figure 17.	Corporation municipale de Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues
Figure 18.	Benoît Limoges
Figure 19.	Pierre Bertrand, Argus
Figure 20. et Figure 21.	Michel Robert, SCF
Figure 22.	Environnement Canada

12 Bibliographie

- Alvo, R. et M. Robert, 1999.** COSEWIC status report on the Yellow Rail (*Coturnicops noveboracensis*). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 56 p.
- Beaulieu, H., 1992.** Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche (MLCP), Gouvernement du Québec.
- Bélangier, L. et M. Bombardier, 1995.** Hibou des marais, p. 610-613 dans Gauthier, J. et Y. Aubry, 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 p.
- Bird, D. M., P. Laporte et M. Lepage, 1995.** Faucon pèlerin, p. 408-411 dans Gauthier, J. et Y. Aubry, 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 p.
- Bordage, D. et A. Reed, 1995.** Canard noir, p. 274-277 dans Gauthier, J. et Y. Aubry, 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 p.
- COSEWIC, 1999.** Canadian species at risk, avril 1999. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Environnement Canada. Ottawa. 26 p.
- Coursol, 1998.** La situation du Gentianopsis de Victorin (*Gentianopsis victorinii*) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 35 p.
- Coursol, 1999.** La situation du ciculaire maculée variété de Victorin (*Cicuta maculata* var. *victorinii*) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 35 p.
- ÉPOQ 1999.** Étude des populations d'oiseaux du Québec. Base de données sur les oiseaux du Québec, Association québécoise des groupes d'ornithologues.
- Houle, R., L. Lapointe et S. Boudreau, 1998.** La situation de la floerkée fausse-proserpinie (*Floerkea proserpinacoides* Willd.) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 47 p.

- Labrecque, J. et G. Lavoie, 2000.** Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 118 p.
- Lehoux, D, A. Bourget, P. Dupuis et J. Rosa, 1985.** La sauvagine dans le système du Saint-Laurent. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec. 76 p. + annexe.
- Létourneau, V. et Y. Aubry, 1995.** Bruant de Le Conte, p. 990-993 dans Gauthier, J. et Y. Aubry, 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 p.
- Maisonneuve, C. 1988.** Migration automnale chez la Grande Oie blanche. M.Sc. Thesis, Laval University, Sainte-Foy, 63 p.
- Marineau K., E. Milot, L. Gratton et J.-F. Dumont, 2001.** Préparation d'un plan de gestion de la végétation du haut-marais de l'Île aux Grues. Phase 1. Corporation de la Sauvagine de l'Isle-aux-Grues. vi + 44 p. + annexe.
- MEF, 1999.** Inventaires de la sauvagine. Données non publiées.
- Ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche (MLCP), 1993.** Cartes au 1 : 20 000 localisant les habitats fauniques sur les terres publiques en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.
- Mousseau, P., M. Gagnon, P. Bergeron, J. Leblanc et R. Siron, 1998.** Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques de l'estuaire moyen du Saint-Laurent. Environnement Canada, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. Rapport technique. Zone d'intervention prioritaire 15, 16 et 17. xxvi +309p.
- Otis, P, L. Messely et D. Talbot, 1993.** Guide des sites ornithologiques de la grande région de Québec. Club des ornithologues de Québec inc.
- Ouellet, R., 1995.** Bruant à queue aiguë, p. 994-997 dans Gauthier, J. et Y. Aubry, 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 p.
- Reed, A., 1995.** Oie de neiges, p. 1102-1105 dans Gauthier, J. et Y. Aubry, 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 p.
- Robert, M., P. Laporte et R. Benoit, 2000.** Summer habitat of Yellow Rails, *Coturnicops noveboracensis*, along the St. Lawrence River, Quebec. Can. Field-Nat. 114(4) : xxx-xxx.

- Robert, M. et P. Laporte, 1999.** Numbers and movements of Yellow Rails along the St. Lawrence River, Quebec. *Condor* 101 : 667-671.
- Robert, M., L. Cloutier et P. Laporte, 1997.** The summer diet of the Yellow Rail in southern Quebec. *Wilson Bull.* 109(4) : 702-710.
- Robert, M. et P. Laporte, 1997.** Field techniques for studying breeding Yellow Rails. *J. Field Ornithol.* 68(1) : 56-63.
- Robert, M. et P. Laporte, 1996.** Le Râle jaune dans le sud du Québec : inventaires, habitats et nidification. Série de rapports techniques no 247, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, viii +87 p.
- Robert, M, P. Laporte et F. Shaffer, 1995.** Plan d'action pour le rétablissement du Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) au Québec. Rapport publié par le Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, 38 p.
- Robert, M, 1989.** Les oiseaux menacés du Québec. Association québécoise des groupes d'ornithologues et Service canadien de la faune, 109 p.
- Tardif, G., P. Lane et M. Robert, 1999.** L'île aux Grues : un secret bien gardé au large du Saint-Laurent. *QuébecOiseaux* 10(4) : 14-15.
- UICN, 1980.** Stratégie mondiale de la conservation des ressources vivantes au service du développement durable. UICN, PNUE, WWF.

Renseignements sur les organismes meneurs du programme ZICO

Études d'Oiseaux Canada

Établi en 1960 pour surveiller la migration des oiseaux, l'Observatoire de Long Point en Ontario a été le premier de son genre en Amérique du Nord et demeure le seul à maintenir un personnel permanent. Cet observatoire vise à impliquer les Canadiens dans la conservation des oiseaux et de leurs habitats. Il poursuit ses programmes nationaux et internationaux par l'entremise de l'organisme Études d'Oiseaux Canada (ÉOC).

Depuis sa fondation, le programme d'ÉOC s'est déployé de façon considérable. Son objectif principal est encore la surveillance et la recherche concernant la migration des oiseaux. Mais il s'occupe maintenant de plusieurs autres programmes y compris la sensibilisation des gens et la surveillance des populations d'oiseaux aux échelles provinciale, nationale et continentale. Au nombre de ses activités, on compte l'étude sur le Plongeon huard des lacs canadiens, le projet FeederWatch, la surveillance de sites et la sensibilisation en Amérique latine, en Côte d'Ivoire et en Malaisie. En plus, ÉOC poursuit ses recherches sur d'autres aspects de l'histoire naturelle et de la gestion appliquée au domaine de la conservation. ÉOC s'intéresse particulièrement à promouvoir la participation des amateurs et des bénévoles dans le travail de recherche, convaincu que les gens qui travaillent ensemble peuvent accomplir beaucoup plus que des spécialistes qui travaillent seuls.

BirdLife International

Pionnière dans son domaine, BirdLife International a été la première organisation non-gouvernementale à promouvoir une préoccupation mondiale en faveur de la conservation de tous les oiseaux, en vertu de leur contribution spéciale à la biodiversité sur la terre. BirdLife agit à la grandeur de la planète avec une organisation dans chaque pays (deux dans le cas du Canada). Ces groupes appuient des projets de conservation sur le terrain, et en suscitent de nouveaux. Ces projets impliquent des gens de la localité qui possèdent des connaissances et de l'expertise propres à leur milieu. Depuis 1993, des organismes meneurs dans plus de 40 pays sont devenus des partenaires à part entière de BirdLife International.



