

**Recherche d'espèces d'oiseaux menacées
ou vulnérables à l'île Saint-Bernard,
à l'île du Moine et dans le secteur
Baie-du-Febvre / Nicolet sud**



**Rapport soumis au
Ministère de l'Environnement
et de la Faune**

par

**Jacinthe Bourgeois
Biologiste - consultante**

Août 1994

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	1
1. Localisation des sites	2
1.1 L'île Saint-Bernard	2
1.2 Baie-du-Febvre	7
1.3 L'île du Moine	10
2. Méthodologie	15
2.1 L'écoute diurne	15
2.2 L'écoute nocturne	17
3. Résultats et discussion	18
CONCLUSION	22
BIBLIOGRAPHIE	23

LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure 1. Localisation de l'île Saint-Bernard	3
Figure 2. L'île Saint-Bernard	4
Figure 3. L'île Saint-Bernard : principaux types de végétation et localisation des stations . .	6
Figure 4. Localisation de Baie-du-Febvre	8
Figure 5. Baie-du-Febvre : localisation des secteurs . .	9
Figure 6. Baie-du-Febvre : localisation des unités d'aménagement et localisation des stations . .	11
Figure 7. Localisation de l'île du Moine	12
Figure 8. L'île du Moine : emplacement des stations . .	14

INTRODUCTION

Dans le cadre des études précédant les aménagements fauniques prévus à l'île du Moine, à l'île Saint-Bernard et à Baie-du-Febvre (Nicolet-Sud), six espèces d'oiseaux apparaissant à la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été recherchées dans ces sites : le Grèbe jougris (*Podiceps grisegena*), le Grèbe cornu (*Podiceps auritus*), le Petit Butor (*Ixobrychus exilis*), le Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*), le Pic à tête rouge (*Melanerpes erythrocephalus*) et la Pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*). Trois de ces espèces, le Grèbe jougris, le Grèbe cornu et le Pic à tête rouge sont des nicheurs rares au Québec et y ont une distribution restreinte. Le Petit Butor est un nicheur très local et est reconnu vulnérable au Canada par le CSEMDC depuis 1988. La Pie-grièche migratrice est considérée en danger de disparition par ce même organisme depuis 1991. Quant au Râle jaune, il est parmi les oiseaux les plus rarement observés et les plus méconnus au Québec, son comportement furtif le dissimulant facilement aux observateurs.

LOCALISATION DES SITES

1.1 L'île Saint-Bernard

L'île Saint-Bernard s'étend sur 206,5 hectares dans l'embouchure de la rivière Châteauguay (lat : 45° 23' 30", long : 75° 45' 30"), sur la rive sud du Lac Saint-Louis (fleuve Saint-Laurent) (fig. 1 et 2). Mises à part les perturbations hydrologiques du début des années 1970, qui ont provoqué une modification importante du marécage intérieur de l'île (Gratton 1984), ce site a conservé une intégrité remarquable si on songe à sa proximité de l'agglomération urbaine de Montréal (à environ 30 min du centre-ville). Du fait de sa situation particulière et de la tenure privée des terres (l'île est la propriété exclusive des Soeurs Grises de Montréal depuis 1765), l'île Saint-Bernard est un des derniers sites sur le lac Saint-Louis à témoigner de la grande diversité végétale et animale du sud du Québec. Quarante groupements végétaux y ont été identifiés (Gratton 1984). Les principaux types de végétation y sont illustrés à la figure 3.

Source : MEF

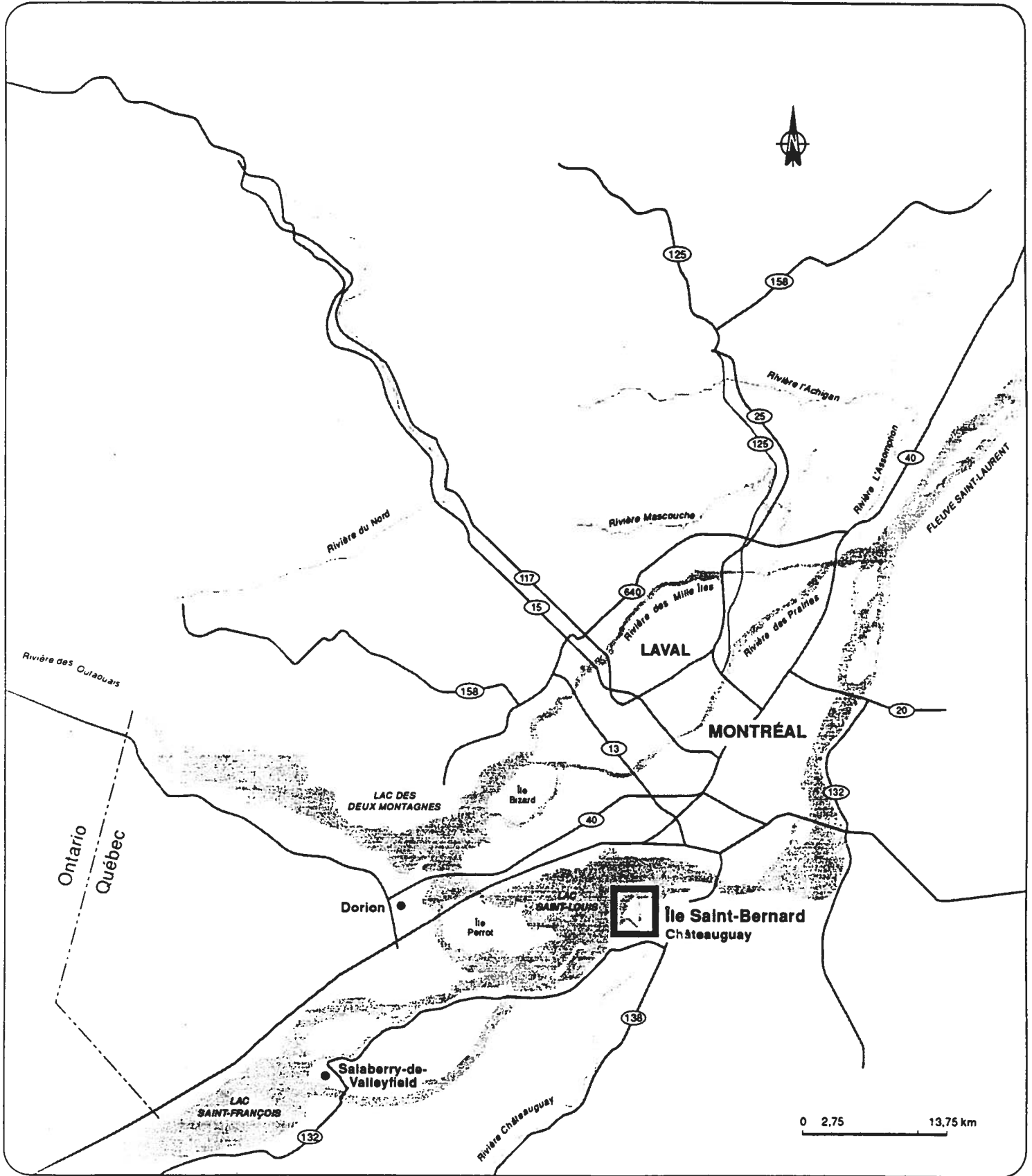


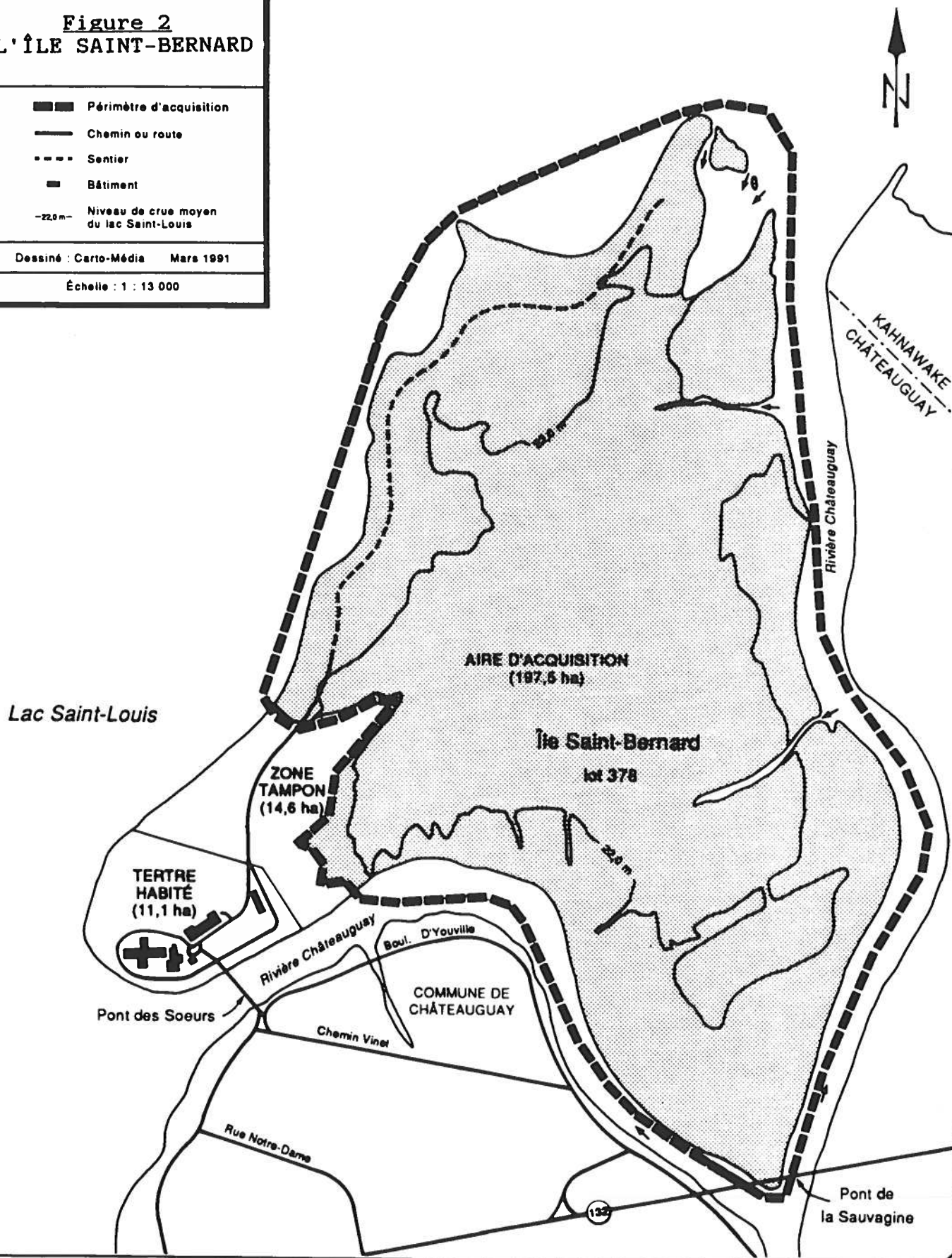
Figure 1 LOCALISATION DE L'ÎLE SAINT-BERNARD

Figure 2
L'ÎLE SAINT-BERNARD

- ▬ Périimètre d'acquisition
- Chemin ou route
- - - Sentier
- Bâtiment
- 22.0 m- Niveau de crue moyen du lac Saint-Louis

Dessiné : Carto-Média Mars 1991

Échelle : 1 : 13 000










Source : MEF

Cinq stations ont été positionnées sur l'île (fig. 3). Les stations 1, 2 et 3 donnent sur le grand marais intérieur à la limite de la Prairie humide à Phalaris roseau (*Phalaris arundinacea*); la station 4 couvre une petite baie située à la pointe nord-est de l'île, envahie par les émergentes durant l'été. La station 5 est à la limite du marécage arborescent et d'une zone de Céphalanthé (*Cephalanthus occidentalis*).

La plus grande partie de l'île est inondée au printemps (fig. 2) soit environ 75 % de sa superficie (MLCP 1993). Suite aux modifications du niveau d'eau observées dans les années 1970, le marécage intérieur autrefois colonisé par l'érable argenté a fait place lentement à un vaste marais dominé par le Rubanier à gros fruits (*Sparganium eurycarpum*) et les quenouilles (*Typha angustifolia*). De nombreuses souches et des arbres morts ponctuent le décor intérieur de l'île.

Figure 3
L'ÎLE SAINT-BERNARD
 principaux types de végétation
 et localisation des stations

-  Herbier aquatique (55,3 ha)
-  Marais (85 ha)
-  Marécage arboreux (39,7 ha)
-  Marécage arbustif (7,6 ha)
-  Beldé torroste (8,9 ha)
-  Herbaçalo torroste (44,4 ha)
-  Prairie humide (13,1 ha)

Dessiné : Carto-Média Mars 1991

Échelle : 1 : 13 000

Lac Saint-Louis

ZONE
 TAMPON
 (14,6 ha)

TERTRE
 HABITÉ
 (11,1 ha)

COMMUNE DE
 CHATEAUGUAY

22,0 m

Héronnière
 (1,9 ha)



KAHNAWAKE
 CHATEAUGUAY

Rivière Châteauguay

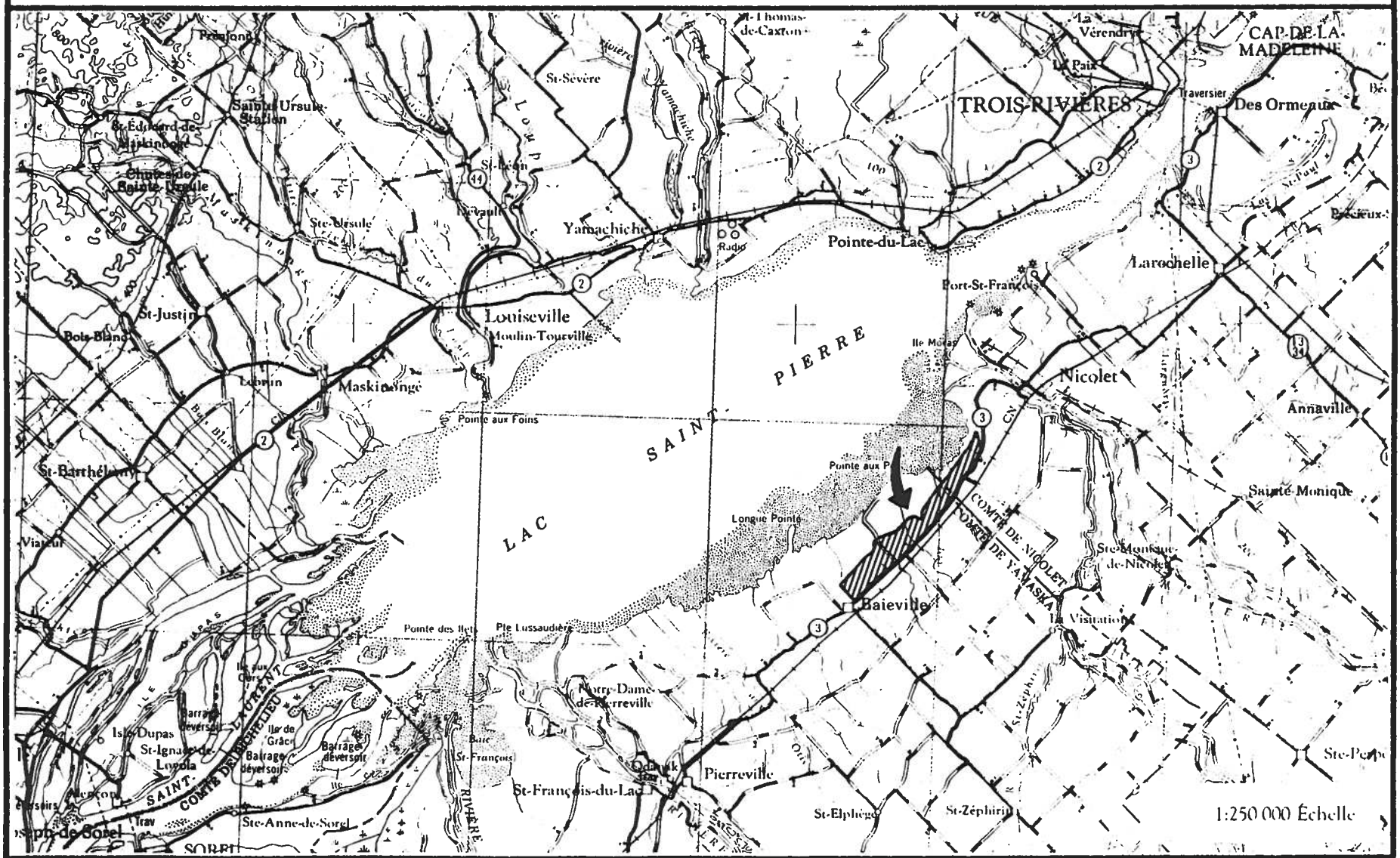
Rivière Châteauguay

1.2 Baie-du-Febvre

Le secteur de Baie-du-Febvre sur la rive sud du Lac Saint-Pierre (fig. 4 et 5) est une halte migratoire importante pour des milliers d'oiseaux qui empruntent chaque année le couloir de migration de l'Atlantique. Au sommet de la migration, ce site exceptionnel abrite plus de 25,000 Bernaches du Canada, 50,000 Oies des neiges et 2,000 canards barboteurs (surtout des Canards pilets, malards, noirs et des Sarcelles à ailes vertes) (MLCP 1989). L'inondation printanière en fait également un des meilleurs sites de fraye et d'alevinage du poisson de tout le Lac Saint-Pierre (MLCP 1989).

Trois types d'aménagement ont été prévus dans cette zone soit la halte migratoire (215 ha), l'habitat du poisson (185 ha) et le marais permanent (100 ha). La zone à l'étude, l'unité 5 du secteur II, est une des unités conservée telle quelle pour l'habitat du poisson et couvre 48 hectares de marécages arborescents et arbustifs au sud du territoire de la Défense nationale (fig. 6). Les abords de cette unité sont largement envahis par une prairie humide à Calamagrostis (*Calamagrostis canadensis*) et à Carex (*Carex* spp) à l'est. Du Phalaris roseau colonise une étroite bande

Figure 4 LOCALISATION DE BAIE-DU-FEBVRE



Source : MEF

LOCALISATION PROJET : BAIE-DU-FEBVRE / NICOLET-SUD

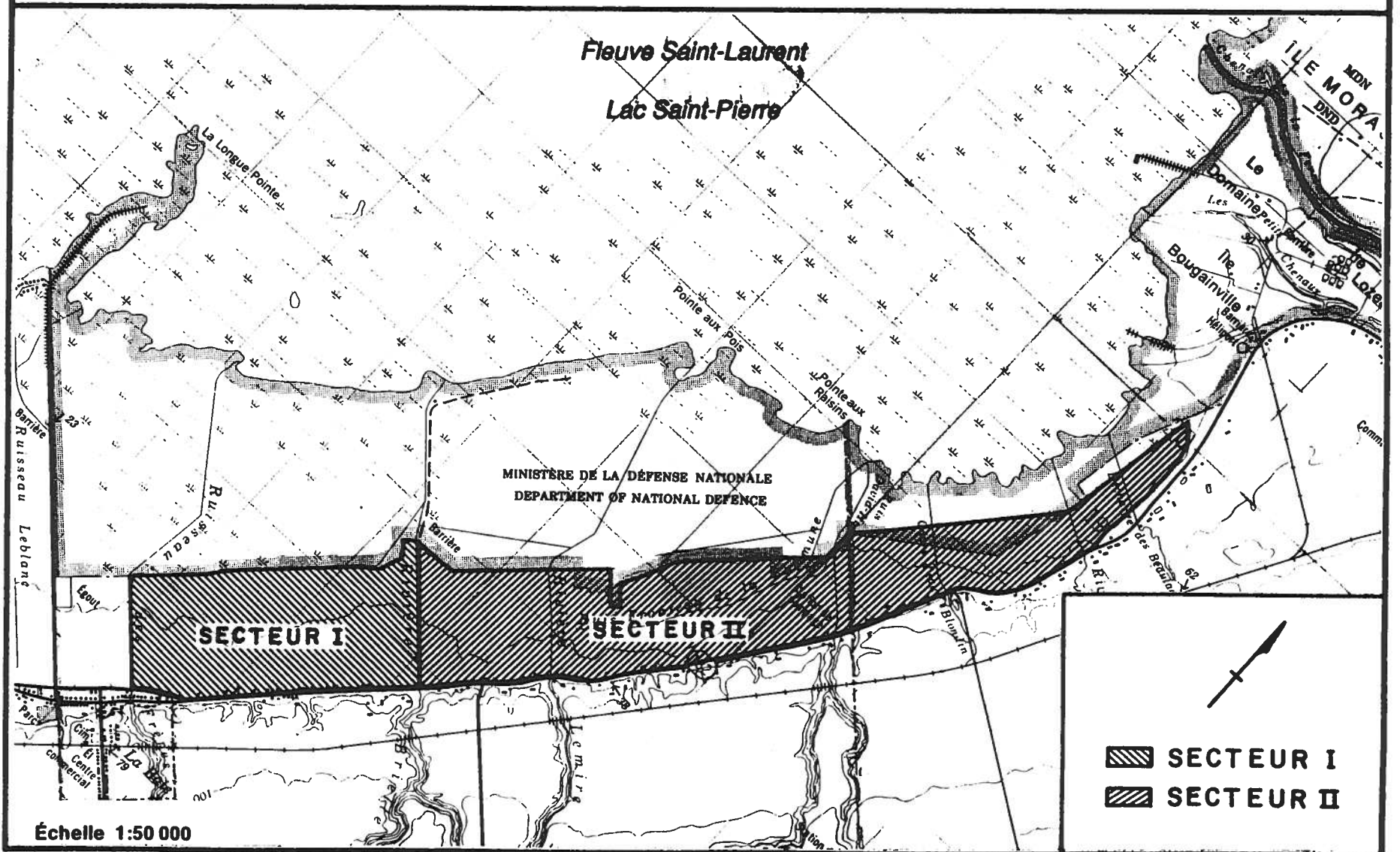


Figure 5 LOCALISATION DES SECTEURS

Source : MEF

en bordure du canal à l'ouest. Les stations 6, 8 et 10 (fig. 6) sont situées à l'orée des bois, en bordure du canal longeant la digue, dans la zone ouverte donnant sur le marécage arborescent (groupement à *Salix petiolaris* et *Calamagrostis canadensis*). Les stations 7 et 9 donnent sur le marécage arbustif (groupement à *Salix petiolaris* et *Spirea latifolia*).

1.3 L'île du Moine

L'île du Moine est située dans la partie est de l'archipel de Berthier-Sorel, à l'embouchure du lac Saint-Pierre (fleuve Saint-Laurent) (long : 73° 00', lat : 46° 04') (fig.7 et 8). La majeure partie de ses 590 hectares est constituée de prairies humides (60 %) et de marais profonds (9 %) et peu profonds (17 %) (fig.8) (d'après Jacques 1986). On y retrouve également de petits secteurs peuplés par l'érable argenté. L'île du Moine est en bonne partie soumise aux fluctuations du fleuve qui inonde de 40 à 50 % de sa superficie chaque année (récurrence 2 ans).

Figure 6 LOCALISATION DES UNITÉS D
et
LOCALISATION DES STATIONS

— Limite des unités

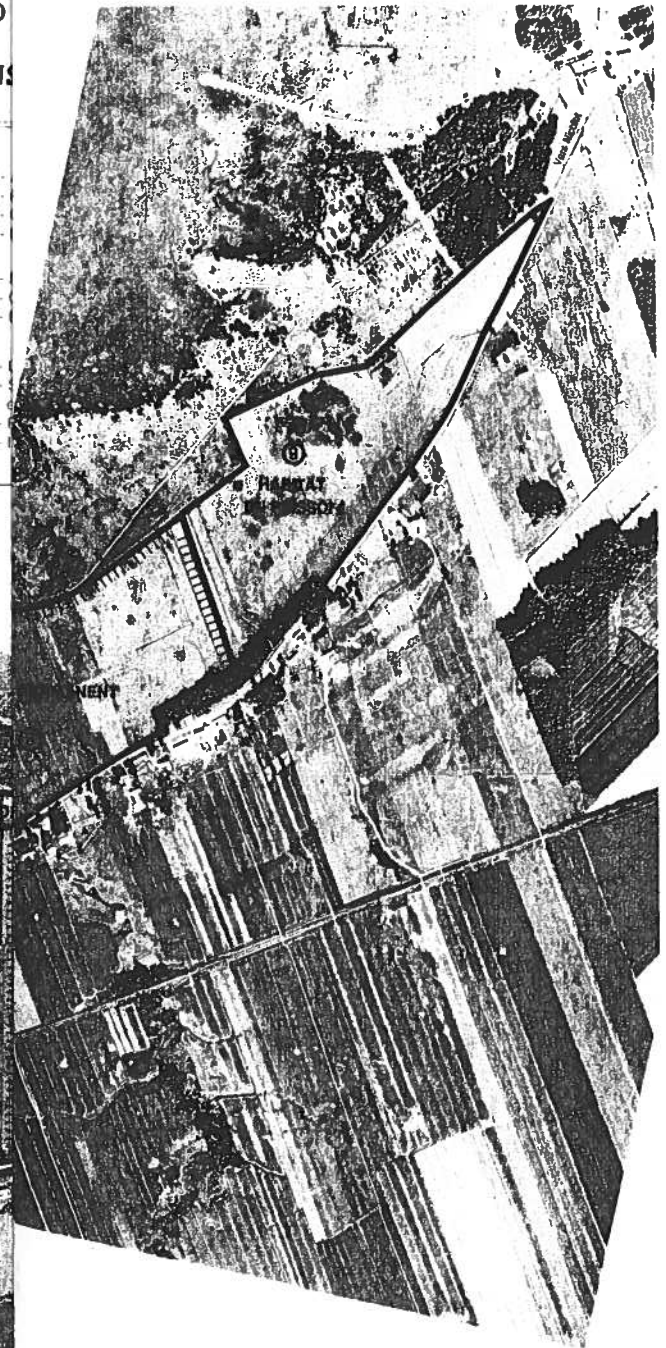
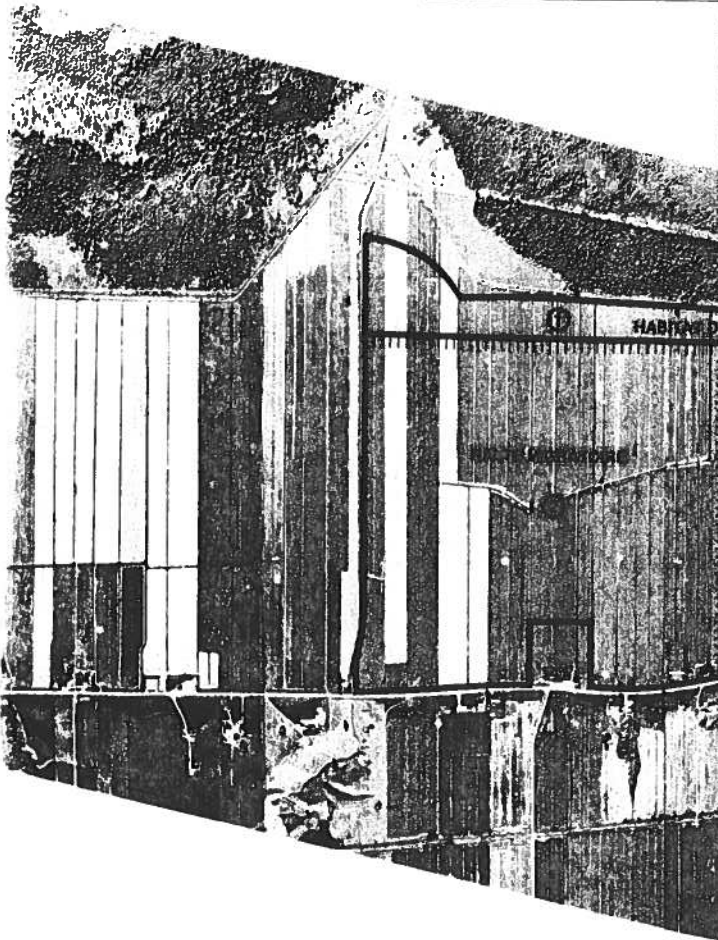
① Unité

▄ Digue

HALTE MIGRATOIRE
 (approx. 215 ha)

MARAIS PERMANENT
 (approx. 100 ha)

HABITAT DU POISSON
 (approx. 185 ha)



L'île du Moine est reconnue comme un des sites les plus intéressants pour l'observation des oiseaux au Québec. De nombreuses espèces rares la visitent ou y nichent, sans compter qu'elle constitue un site unique de rassemblement des oiseaux de rivage à l'automne (SOCQ). La baie du Moine offre également un habitat favorable aux poissons pour leurs activités de fraye et d'alevinage.

La partie ouest de l'île est une zone de pâturage accueillant à l'été 1994 environ 175 bovins et quelques chevaux.

Cinq stations ont été mises en place sur l'île aux fins du présent inventaire (fig.8). Les points d'écoute 11 et 12 donnent sur les marais peu profonds et profonds à la limite de la prairie humide à Phalaris roseau. La station 13 est située près du chenal des Raisins en bordure du marais profond. Les stations 14 et 15 sont localisées du côté nord de l'île, à la jonction de la prairie et des marais. Seule la partie ouest de l'île était soumise au pâturage de telle sorte que la bordure herbacée ceinturant les marais a rapidement atteint près de 2 mètres de haut dès la fin juin.

MÉTHODOLOGIE

2.1 écoute diurne

Tous les inventaires ont été faits à l'aide de l'appel actif. La méthode employée est la même que celle utilisée en 1993 lors des inventaires d'oiseaux vulnérables ou menacés à l'île du Milieu et dans le secteur Saint-Barthélemy / Saint-Joseph de Maskinongé (Bourgeois 1993). Cette méthode développée par Gibbs et Melvin dans les marécages du Maine, permet d'augmenter la détectabilité de certaines espèces d'oiseaux au comportement discret de près de 320 % par rapport à l'écoute passive (Gibbs et Melvin 1993). Chacune des quinze (15) stations a été visitée à trois reprises, à environ une semaine d'intervalle, du 2 au 30 juin 1994. Les visites matinales débutaient vers 5 h.-5 h. 30 pour se terminer avant 10 h.

Avant chaque appel, une période d'écoute passive de 15 minutes était observée pendant laquelle toutes les espèces de sauvagine ou d'oiseaux de marais vues ou entendues étaient notées. Par la suite, chaque section était échantillonnée en faisant jouer les vocalisations mâles des

5 espèces cibles (le Râle jaune a été recherché la nuit seulement) à partir d'un magnétophone portatif situé à 0.75 m au dessus du sol (ou de l'eau dans les zones inondées). La puissance maximum à un mètre de la source s'élevait à 84 dB.

Le secteur de Baie-du-Febvre a été parcouru à pied. Une embarcation motorisée a facilité l'accès à l'île du Moine et à l'île Saint-Bernard. Les vocalisations territoriales mâles étaient émises pendant environ 50 secondes puis entrecoupées de 10 secondes de silence.

Les chants des six espèces cibles ont été émis à toutes les stations sauf une, la station 5, située dans le marécage arborescent à l'île Saint-Bernard (les bandes des Grèbes cornu et jougris de même que celle du Râle jaune n'ont pas été passées à cette station). Le passage des bandes était fait au hasard.

La date, l'heure, la vitesse du vent (échelle Beaufort : 0, 1, 2, 3) la précipitation et le pourcentage de la couverture nuageuse ont été notés à chaque station de même que toutes les espèces de sauvagine ou d'oiseaux de marais vues ou entendues. Le type de végétation a aussi été pris en compte.

2.2 écoute nocturne

Chacun des sites à l'étude a également fait l'objet de trois nuits d'écoute afin de détecter la présence du Râle jaune dont les vocalisations sont le plus fréquemment entendues tard en soirée (après 23 h) (P. Laporte, comm. personnelle).

Les visites nocturnes ont toutes été faites durant le mois de juin 1994. La méthodologie employée la nuit est la même que celle décrite pour l'échantillonnage diurne avec cependant un temps d'écoute passive de 5 minutes (au lieu de 15 minutes) avant l'appel. L'échantillonnage nocturne s'échelonnait généralement entre 23 h et 2 h du matin.

Près de quatorze (14) heures ont été consacrées aux appels, dont plus de deux heures pour le Râle jaune seulement.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Aucune des espèces recherchées n'a été localisée à l'île Saint-Bernard et dans la zone cible à Baie-du-Febvre (secteur II, unité 5).

Si on considère l'île Saint-Bernard, il est sûr que la situation en bordure du lac Saint-Louis peut l'exposer à la visite printanière ou automnale des Grèbes cornus et jougris puisque ces oiseaux ont été maintes fois observés sur le lac au large de l'île Perrot et dans la région métropolitaine (Ile des Soeurs etc.) (PQSPB). Selon Robert (1989), le Grèbe cornu est un visiteur régulier en période migratoire. La nidification de ce grèbe n'a cependant été confirmée qu'aux îles de la Madeleine où la population nicheuse se réduit à moins de 10 couples (Mousseau et al 1976; Chapdelaine et Blais 1979). Quant au Grèbe jougris, il niche seulement en Abitibi (distribution québécoise) et se rencontre dans le sud du Québec surtout au début mai ou à l'automne (Surprenant 1993). Enfin, bien que le Petit Butor ait été signalé dans les marais de Châteauguay aucune mention n'a été rapportée pour l'île Saint-Bernard même (P. Bannon, comm. personnelle).

L'île Saint-Bernard possède néanmoins une diversité faunique remarquable. Outre une grande variété de sauvagine nous y avons rencontré chevreuils, castors, rats musqués, couleuvre et tortues, en plus d'une multitude d'oiseaux. Plus de 80 espèces de la faune ailée visitent l'île ou y nichent (David 1987, MLCP 1988). Dans la famille des Podicipedidae, le Grèbe à bec bigarré y nichait cette année.

Les visites à l'île du Moine ont permis de déceler la présence de deux Petits Butors. Un oiseau a été aperçu le 2 juin près du chenal des Raisins et un autre entendu dans le marais intérieur le même jour. Deux Petits Butors ont également été entendus à plusieurs reprises le 7 juin au nord et au centre de l'île dans des touffes de quenouilles (fig. 8). Quoique l'espèce n'ait pas été signalée certaines années, les mentions antérieures de Petit Butor pour l'île du Moine (SOCQ 1988) laissent présumer que l'espèce niche sur l'île.

Les recherches nocturnes du Râle jaune ont également été poursuivies à l'île du Moine comme aux autres sites mais aucun individu de cette espèce n'a été décelé dans les zones échantillonnées.

L'île du Moine est un des rares sites au Québec visités par le Râle jaune, du moins dans les années antérieures.

Les mentions sont fréquentes notamment dans les années 1970 (PQSPB, 1972-1976), le dernier individu signalé date de 1991 (D. Jauvin, SOCQ).

Dans les années 1970, tout le pourtour des marais (partie est et centre de l'île) était brouté, favorisant sans aucun doute un type de milieu qu'affectionne le Râle jaune : végétation courte parsemée de touffes de carex, prairies plus ou moins humides, proximité de cours d'eau.

L'inondation record de 1976 amène le départ du dernier agriculteur de l'île du Moine, qui déménage sa maison sur la rive sud du fleuve. La partie ouest de l'île, autrefois cultivée est donc laissée en pâturage pour les animaux de la commune qui la préfèrent pour la qualité supérieure du fourrage. L'inondation de 1976, en détruisant les clôtures, procure donc aux animaux un accès potentiel à toute l'île. Dans les faits, seule la partie haute de l'île (à l'ouest) est pacagée laissant toute le bordure des marais dominée par le Phleum et le Phalaris qui y atteignent près de 2 mètres de haut. Enfin, bien que le nombre d'animaux de ferme varient chaque année (quelques 175 vaches et 3 chevaux en 1994), leur nombre est à la baisse depuis plusieurs années. L'île du Moine a déjà accueilli jusqu'à 1,000 animaux de ferme (vaches, moutons, chevaux).

Les hautes herbes accueillent de place en place de petites colonies de Troglodytes à bec court (*Cistothorus platensis*), une espèce jugée vulnérable au Québec (Robert 1989). Nos relevés nocturnes ont permis de recenser 10 mâles chanteurs (stations 12 et 14, voir fig. 8). Les individus de cette espèce sont plutôt mobiles et n'étaient pas toujours entendus au même endroit.

Des Bruants à queue aigüe (*Cammodramus caudacutus*) sont aussi présents sur l'île. Deux individus ont été entendus lors des échantillonnages nocturnes (station 12) et deux autres plus tard en saison lors d'une visite de la partie ouest de l'île. Cette dernière espèce est également présente à Baie-du-Febvre (une dizaine d'individus : observés le 31-07-94 par D.Jauvin, comm. personnelle) à l'extrémité nord-est du secteur II. Cette même zone abrite également un Petit Butor : un individu vu en vol par D. Jauvin le 31-07-94 (D. Jauvin comm. personnelle).

CONCLUSION

Parmi les espèces recherchées, seul le Petit Butor (deux individus) a pu être localisé dans un des sites à l'étude (l'île du Moine). Advenant une mise en eau permanente des zones marécageuses de cette île, la prolifération des quenouilles et des roseaux ne pourrait que favoriser l'habitat préférentiel de cette espèce peu commune.

Il serait cependant important d'évaluer l'impact d'un marais permanent à l'île du Moine sur les populations de Bruants à queue aigüe et de Troglodytes à bec court qui fréquentent les abords des marécages et les prairies de l'île.

Il est en effet reconnu que le Bruant à queue aigüe est très sensible aux modifications de niveau d'eau pouvant affecter son habitat (Burger et al 1982).

BIBLIOGRAPHIE

- BOURGEOIS, J. 1993. Recherche d'espèces d'oiseaux menacées ou vulnérables à l'île du Milieu et dans le secteur Saint-Barthélemy / Saint-Joseph de Maskinongé, rapport soumis au Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 12p.
- BURGER, J., J. SHISLER and F.H. LEMER 1982. Avian utilisation on six salt marshes in New Jersey, Biological Conservation, 23 : 187-212.
- CHAPDELAINE, G. et P. BLAIS 1979. Inventaire de l'oie blanche de la Réserve de l'Est (Iles de la Madeleine) en 1977, Service canadien de la faune (Environnement Canada), 135 p.
- GIBBS, J.P. and S.M. MELVIN 1993. Call-response surveys monitoring breeding waterbirds, Journal of Wildlife Management, 57 (1) : 27-34
- GRATTON, L. 1984. Projets de réserves écologiques sur le territoire de l'Archipel de Montréal, Québec, Ministère de l'Environnement, Direction des réserves écologiques et des sites naturels, R.E. -43, 288 p.
+ annexes et cartes.
- JACQUES, D. 1986. Cartographie des terres humides et des milieux environnants du lac Saint-Pierre, Denis Jacques inc. pour Corporation pour la mise en valeur du lac Saint-Pierre et Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 70 p.
- MLCP 1989. Baie-du-Febvre / Nicolet-Sud. Projet d'aménagements faunique et agricole, Rapport présenté conjointement par le Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Canards Illimités Canada, S.A.R.C.E.L. et Habitat Faunique Canada, 15 p.

- MLCP 1990. Ile du Moine. Protection et amélioration des habitats fauniques. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 109 p.
- MLCP 1993. Dossier de présentation pour la création du refuge faunique Marguerite-d'Youville (île Saint-Bernard et Commune de Chateauguay), Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, direction régionale de Montréal, 61 p.
- MOUSSEAU, P., N. DAVID, R. McNEIL & J. BURTON 1976.
Les îles de la Madeleine : sites de nidification et d'alimentation des oiseaux aquatiques, Centre de recherches écologiques de Montréal et Centre de recherches en sciences de l'environnement, 204 p.
- ROBERT, M. 1989. Les oiseaux menacés du Québec, Association québécoise des groupes d'ornithologues et Service canadien de la faune, 109 p.
- SURPRENANT, M. 1993. Les oiseaux aquatiques du Québec, de l'Ontario et des Maritimes, Ed. Michel Quentin et FFQ, 285 p.

REMERCIEMENTS

L'auteure tient à remercier les personnes suivantes :

M. Michel Lepage, MEF, direction de la faune et des habitats, Québec.

M. Jean-Claude Bourgeois, MEF, Direction générale de Trois-Rivières.

M. Martin Léveillé, MEF, Direction générale de Montréal.

M. Pierre Laporte et Michel Robert, Service canadien de la faune, Québec.

M. Daniel Jauvin, S.O.C.Q.

M. Pierre Bannon, S.Q.P.O.

M. Louis-Marc Soyez, MEF, Montréal.

Les bandes enregistrées utilisées lors des appels ont été aimablement fournies par le Département d'Ornithologie de l'Université Cornell (NY).

