

Inventaire de la héronnière de La Grande Île – archipel du Lac Saint-Pierre, 2023

Rapport technique, 2024



Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830

1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Photo de couverture : Keelan Jacobs

Autres photos : Virginie Boivin et Catherine Greaves

Dépôt légal – 2024

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN 978-2-550-97623-3

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec –2024

Équipe de réalisation

Inventaire

Nicolas Auclair

Yannick Bilodeau

Virginie Boivin

Émilie Chalifour

Chantal Côté

Charles-Étienne Gagnon

Catherine Greaves

Keelan Jacobs

Hugo Mercille

Ian St-Amour

Rebecca St-Pierre¹

Louis-Marc Soyez²

Isabelle Tittley

Rédaction

Chantal Côté

Cartographie

Véronique St-Hilaire

Révision

Yong Lang

Référence à citer

CÔTÉ, C. 2024. Inventaire de la héronnière de La Grande Île – archipel du Lac Saint-Pierre, 2023, Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 8 p. et annexes

¹ Étudiante

² Bénévole

Résumé

Ce rapport présente les résultats de l'inventaire quinquennal de la héronnière de La Grande Île réalisé en 2023. Cette héronnière est située dans l'archipel du Lac Saint-Pierre, dans la région de Lanaudière. Comme en 2018, un inventaire terrestre en période de reproduction des oiseaux a été fait. Plus de 500 nids de grand héron ont été dénombrés alors que le nombre de nids de bihoreau gris et de grande aigrette est faible (16 nids). Le rapport suggère des modifications à apporter à la méthodologie par l'utilisation de la position des nids pour réaliser le suivi plutôt que la pose d'étiquettes sur les arbres.

Table des matières

Équipe de réalisation _____	i
Résumé _____	1
Table des matières _____	2
1.Introduction _____	3
2.Méthodologie _____	3
3.Résultats _____	4
3.1 Évolution du nombre de nids de la héronnière de La Grande Île _____	4
3.2 Dynamique de la héronnière _____	5
4.Discussion _____	6
5.Conclusion _____	7
6.Références bibliographiques _____	8
Annexes _____	9

Liste des tableaux

Tableau 1. Nombre de nids actifs inventoriés dans la grande île en 2018 et 2023 ___ 4

Liste des figures

Figure 1. Inventaire de la héronnière de La Grande Île en 2023 _____	2
Figure 2. Transects d’inventaire de la héronnière de La Grande Île _____	3
Figure 3. Comparatif de la superficie de la héronnière (bleu) et son habitat potentiel (brun) dans le refuge faunique de La Grande-Île _____	5

1. Introduction

La héronnière de La Grande Île accueille trois espèces nicheuses de la famille des Ardeidés : le grand héron (*Ardea herodias*), le bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et la grande aigrette (*Ardea alba*). Ce territoire de la région de Lanaudière est désigné comme le refuge faunique de la Grande-Île en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la Faune. Un inventaire terrestre du nombre de nids de hérons présents est réalisé tous les 5 ans environ depuis une quarantaine d'années. Ce rapport fait état des résultats obtenus lors de l'inventaire de 2023.

2. Méthodologie

La héronnière de La Grande Île est située dans l'archipel du Lac Saint-Pierre, aux coordonnées centrales suivantes : 46°07'24"- 73°01'46". La superficie de La Grande Île est de 243 hectares.

L'inventaire a été effectué selon la méthodologie mise à jour en 2018 (Côté, 2020). Il s'est effectué globalement sur une période de 5 jours, du 9 au 19 juin 2023. Le 5 juin, une sortie préliminaire a été réalisée afin d'évaluer la superficie à couvrir. Le 8 juin, deux personnes ont fait l'essai du nouveau système de saisie de formulaires Kobo. Habituellement, trois équipes de deux personnes participaient aux relevés. Tous les arbres de la héronnière ont été examinés à partir du sol. Le drone n'a pas été utilisé (figure 1).

Chaque équipe était responsable d'un transect d'environ 25 m de largeur (figure 2). Les transects ont été créés dans ArcGis, puis transférés dans les GPS et dans l'application Avenza d'un téléphone intelligent. De cette façon, les équipes ne chevauchaient pas les lignes de leurs voisins, ce qui a permis de visiter tous les arbres efficacement. Les transects de 2018 ont été utilisés.

Des centaines d'arbres portant déjà une étiquette ont été observés afin de vérifier la présence de nids des trois espèces recensées (grand héron, grande aigrette ou bihoreau gris). Des ajustements ont été apportés afin d'assurer la pérennité des étiquettes. Si le numéro était difficile à lire, l'étiquette était remplacée et la correspondance avec le nouveau numéro était inscrite sur le formulaire (annexe 1). Le ruban de balisage rose de 2018 a été enlevé et remplacé par un ruban jaune rayé noir.

Lorsqu'un nouveau support était trouvé, le diamètre à hauteur de poitrine (DHP), la position GPS, l'essence de l'arbre et le nombre de nids de chacune des espèces étaient notés. Une nouvelle étiquette était apposée sur la face nord de l'arbre. En 2023, la numérotation des étiquettes utilisées débutait vers le numéro 5000, comme en 2018.

Les critères utilisés pour déterminer le nombre de nids actifs étaient la présence d'œufs (coquilles au sol identifiées à l'aide des descriptions de l'ouvrage *A Field Guide to Birds' Nest* [Harrison, 1978]), la présence de jeunes ou d'adultes sur le nid et la présence de larges cercles de fientes au sol.

Les données ont été extraites de Kobo en format Excel, retravaillées dans le format de la base de données et transférées dans un fichier Access. Auparavant, les arbres sans nid étaient aussi considérés dans les traitements. On leur attribuait alors les coordonnées des années précédentes. Cette fois-ci, les données traitées ne concernent que les arbres abritant des nids occupés. Les résultats de 2023 ont été ajoutés à la base de données contenant toutes les données d'inventaire.

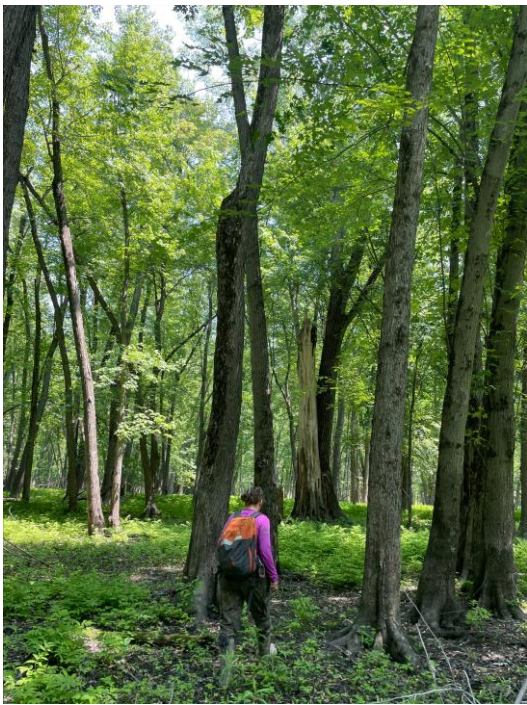


Figure 1. Inventaire de la héronnière de La Grande Île en 2023

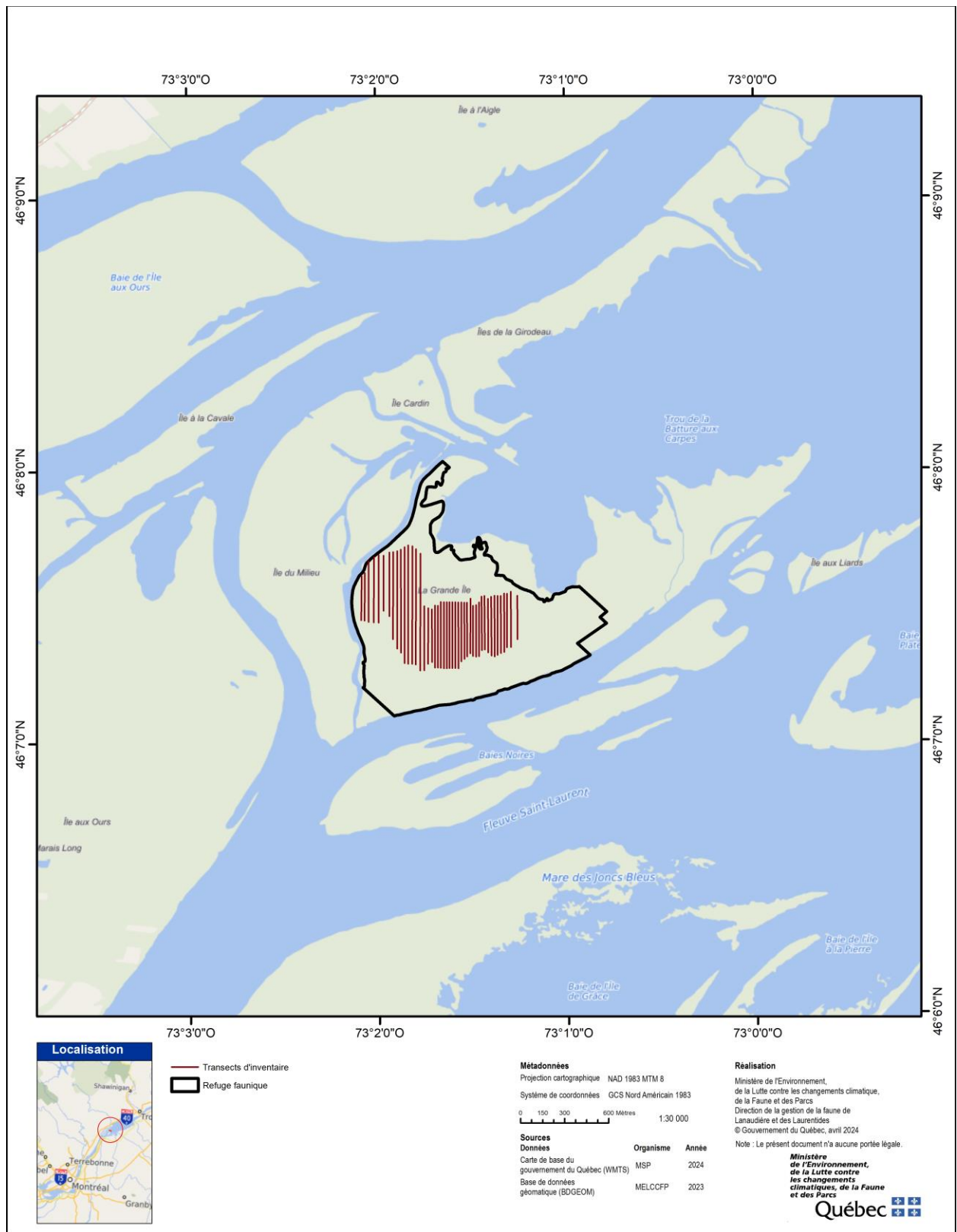


Figure 2. Transects d'inventaire de la héronnière de La Grande Île

3. Résultats

3.1 Évolution du nombre de nids de la héronnière de La Grande Île

Avant 2018, l'inventaire était réalisé l'hiver et l'été dans des secteurs différents de la héronnière. L'indicateur utilisé pour le suivi était donc représenté par des nids actifs, inactifs ou dont l'activité n'avait pas été notée. Il n'est pas possible de comparer les résultats avec les données d'avant 2018. En 2018, il était cependant évident qu'il manquait des centaines de nids de bihoreaux gris par rapport à 2011 (Côté, 2020). Le portrait de 2023 est semblable à celui de 2018. Le nombre de nids de chaque espèce a continué de diminuer. Entre 2018 et 2023, le nombre de nids est passé de 32 à 14 nids pour la grande aigrette, de 24 à 2 nids pour le bihoreau gris et de 540 à 508 nids pour le grand héron (tableau 1). Le nombre total de nids en 2023 est de 524, ce qui représente une diminution de 12 %.

Tableau 1. Nombre de nids actifs inventoriés dans La Grande Île en 2018 et en 2023

Espèce	Année d'inventaire	
	2018	2023
Grand héron	540	508
Grande aigrette	32	14
Bihoreau gris	24	2
Total	596	524

3.2 Dynamique de la héronnière

Dans les années 90, l'expansion de la héronnière s'est effectuée vers l'ouest de l'île. En 2011, la héronnière s'étendait aussi vers le nord. En 2018, la héronnière a continué son déplacement vers le nord-ouest, mais toute la section est a été abandonnée. La superficie de la héronnière occupée par les nids actifs en 2018 était de 13 ha. En 2023, une petite partie à l'ouest semble moins utilisée; la superficie occupée est de 23 hectares (figure 3).

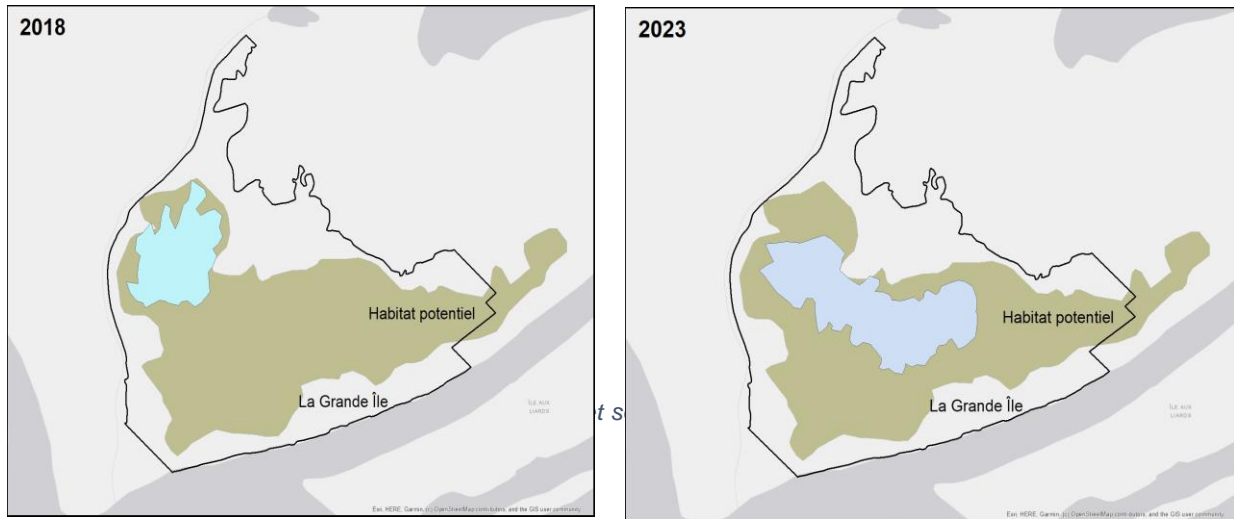


Figure 3. Comparaison entre la superficie de la héronnière (bleu) et son habitat potentiel (brun) dans le refuge faunique de la Grande-île

4. Discussion

Les hérons sont moins nombreux à utiliser le site pour la nidification. Cette héronnière demeure quand même l'une des plus importantes du Québec. En comparaison, les héronnières du Québec ont en moyenne 14 nids actifs (Beaupré, 2021). Les espèces accompagnatrices ont quitté l'île, mais le grand héron est encore très abondant. Il n'est pas possible d'effectuer une comparaison adéquate avec les données d'avant 2018. Avant cette date, il n'était pas possible d'obtenir le nombre exact de nids occupés puisqu'une partie de la héronnière était inventoriée l'hiver. L'identification des nids de grande aigrette est plutôt facile. Cependant, les deux nids de bihoreaux pourraient être des nids de grand héron. Les urubus à tête rouge (*Cathartes aura*) étaient encore présents, en vol au-dessus de la héronnière. Cette espèce est apparue lors du dernier inventaire. Sa présence pourrait représenter une source de dérangement pour la nidification des hérons. Cette hypothèse n'a toutefois pas été vérifiée.

La méthode utilisée pourrait être améliorée. En effet, beaucoup de temps a été consacré à tirer les clous et à changer les rubans des étiquettes. Les arbres ont été étiquetés à l'époque où les méthodes de positionnement (GPS) étaient moins précises. Avec les GPS contemporains et l'utilisation du cellulaire avec le formulaire Kobo, il est possible d'obtenir une position précise des nids. Les numéros d'étiquettes ont permis de comparer les résultats entre les inventaires d'hiver et d'été et de proposer le changement de méthode de 2018. Les numéros d'étiquettes permettraient aussi de suivre l'évolution du diamètre des arbres. Cette donnée est toutefois peu utile pour la Direction de la gestion de la faune (DGF). L'autre utilité des étiquettes est qu'elles permettent de marquer les arbres visités en changeant la couleur du ruban. Cette identification des arbres visités pourrait consister en un marquage temporaire et non toxique de l'écorce. La planification de l'inventaire de 2028 pourrait prévoir cette mise à jour du protocole afin de réduire le temps d'inventaire. Tous les clous et les étiquettes devraient être retirés, pendant l'inventaire ou préférablement en dehors des dates de restriction de l'accès au refuge et de la chasse aux cerfs. La période hivernale pourrait être appropriée, puisque les déchets pourraient être transportés par motoneige.

En février 2022, la DGF a visité la héronnière afin de s'assurer qu'il n'y avait pas eu de coupe de bois. En avril 2022 et 2023, le ministère a publié sur Facebook de l'information pour sensibiliser les citoyens à la réglementation s'appliquant au refuge faunique. Un exercice ciblant les kayakistes pourrait être repris. La localisation Google et la page Wikipédia du refuge faunique ont été mises à jour. En juin 2022, la Direction de la protection de la faune (DPF) et la DGF ont visité tous les chalets de l'île afin de remettre un feuillet explicatif sur la réglementation. Cet exercice devrait être refait tous les 4 ou 5 ans lors d'un week-end de la fin juin, lorsque plus de propriétaires sont présents. L'application de la réglementation du refuge faunique par la DPF est essentielle afin de limiter le dérangement des oiseaux lors de la nidification. Ces efforts seront importants dans le contexte du changement réglementaire qui entrera en vigueur sous peu et qui fera en sorte d'agrandir le refuge faunique sur les lots appartenant au gouvernement du Québec et de prolonger la période de protection des oiseaux.

5. Conclusion

L'inventaire de la héronnière a permis de suivre l'évolution de la colonie. L'inventaire printanier effectué depuis 2018 améliore la précision de l'information récoltée. L'établissement du refuge faunique en 1992 a permis de protéger cet habitat et de restreindre les sources de dérangement. Une modification des limites du refuge et de la réglementation entrera en vigueur sous peu.

6. Références bibliographiques

CÔTÉ, C. 2020. *Inventaire de la héronnière de La Grande Île, Archipel du lac Saint-Pierre, 2018*, Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 16 p. et annexes

BEAUPRÉ, P. 2021. *Inventaire des héronnières du Québec – 2017*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, Direction de l'expertise sur la faune terrestre, l'herpétofaune et l'avifaune, Service de la conservation de la biodiversité et des milieux humides, Québec, 18 p. + annexes.

HARRISON C.J.O. 1978. *A field guide to the nests, eggs and nestings of North American birds*. Collins, New York.

Annexes

Annexe 1. Formulaire KOBO

Grande Ile

Date	*
<i>Date</i>	
yyyy-mm-dd	
No d'équipe	*
<input type="radio"/> Équipe 1	
<input type="radio"/> Équipe 2	
<input type="radio"/> Équipe 3	
<input type="radio"/> Équipe 4	
<input type="radio"/> Équipe 5	
No étiquette de l'arbre support	*
<i>Numéro arbre</i>	
Si l'étiquette de l'arbre est changée , inscrire ancien no arbre support (si disparu, mettre "0")	
Nouveau support	*
<input type="radio"/> Oui	
<input type="radio"/> Non	
<input type="radio"/> Non: support cassé, mort ou tombé	
<input type="radio"/> Non: Fusion	
Si fusion de plusieurs arbres, inscrire les no des étiquettes de tous les supports fusionnés	*

Essence de l'arbre

- ERA (érable argenté)
- ERR (érable rouge)
- FR (frêne)
- PEB (Peuplier)
- SAL (Saule)

Diamètre à hauteur de poitrine (mm)

Localisation de l'arbre support

Coordonnées

latitude (x,y °)

longitude (x,y °)

altitude (m)

précision (m)



Espèce

- B (Bihoreau)
- GA (Grande aigrette)
- GH (Grand héron)
- IND (Indéterminé)
- COR (Cormoran)

Bnidactif

Bniḋnactif

Bnbcoq

Bnbjeune

Bnbmort

GAnidactif

GAniḋnactif

GAnbcoq

GAnbjeune

GAnbmort

GHnidactif

GHnbinactif

GHnbcoq

GHnbjeune

**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 