

Inventaires de la faune aviaire du Lac salé de Baie-Johan-Beetz



Rapport réalisé pour le Comité ZIP Côte-Nord du Golfe



Par Aurore Pérot

Janvier 2010

Inventaires de la faune aviaire du Lac salé de Baie-Johan-Beetz

1-Matériel et méthodes

Les inventaires de la faune aviaire se sont déroulés pendant la saison de reproduction, soit pendant les mois de mai et juin 2009. Trois groupes d'oiseaux ont été ciblés : les passereaux forestiers, les oiseaux associés au marais salé et les oiseaux fréquentant le lac. Deux périodes d'inventaires ont été établies, espacées de plus de 10 jours, soit les périodes du 24 au 25 mai 2009 et du 12 au 14 juin 2009. Les inventaires se sont déroulés dans les conditions optimales, c'est-à-dire en l'absence de pluie et de vent. Il est à noter que les points d'écoute et de repasse se situaient à environ 125 m de la bordure la plus proche.

Points d'écoute

Les points d'écoute dans la forêt et dans le marais ont été effectués le matin, 30 minutes avant le lever du soleil jusqu'à 9h30 au maximum selon la méthode de Bibby et al. (2000). La technique de point d'écoute consistait à noter pendant une période de 5 minutes toutes les espèces vues et entendues dans un rayon de 50 m autour du point en milieu forestier et dans un rayon de 100 m dans le marais. Au-delà de ce point, les observations étaient considérées circonstancielles. Vingt-quatre stations ont été réparties autour du lac, soit 11 dans le marais salé, espacées d'au moins 200 m, et 13 dans le milieu forestier, celles-ci espacées d'au moins 150 m.

Pour le traitement des résultats, les effectifs dénombrés (nombre de mâles chanteurs) ont été convertis en indices d'abondance calculés de la façon suivante : pour un point d'écoute, lors des deux passages, le chiffre le plus élevé obtenu pour une espèce donnée a été retenu, et pour une espèce donnée l'indice a été calculé en divisant le nombre de contacts par le nombre de points d'écoute. Ces indices pourront donc être utilisés pour comparer les habitats entre eux ou étudier la variation interannuelle des populations dans le cas où d'autres inventaires seraient mis en place dans le futur.

Inventaire des espèces fréquentant le lac

Après les points d'écoute du matin, deux points d'observation, spatialement répartis de telle sorte à pouvoir observer l'ensemble du lac, ont permis de détecter la diversité et l'abondance des espèces fréquentant le lac. Pendant 1 heure, toutes les espèces observées sur et en vol au-dessus du lac ont été notées afin d'établir une liste de la diversité spécifique du secteur. De plus, chaque point d'observation a été scanné toutes les 15 minutes, afin de noter le nombre d'individus par espèces observé, et une moyenne des 4 scans effectués dans l'heure a été faite. Par la suite, les moyennes obtenues pour chacune des deux parties du lac ont été additionnées afin d'obtenir un nombre total de détection pour l'ensemble du lac. Ceci a été effectué pour les deux périodes.

Inventaire des espèces à statut particulier

Afin d'optimiser la détection d'espèces à statut particulier, soit le Râle jaune, le Hibou des marais et le Bruant de Nelson qui, au vu de l'habitat présent, sont susceptibles de fréquenter le lac Salé, la méthode de la repasse du chant a été utilisée, en soirée, période où leur activité est la plus importante – soit environ 4h avant le coucher du soleil jusqu'au coucher du soleil.

Onze stations, distantes d'au moins 250 m, ont été réparties autour du lac. À chaque station, 15 minutes ont été allouées à ce type d'inventaire. Les cinq premières minutes consistaient à noter toutes les espèces vues et entendues dans un rayon de 100 m. Immédiatement après ces premières cinq minutes, les chants du Rôle jaune, du Hibou des marais, et du Bruant de Nelson ont été repassés à l'aide d'un haut-parleur et d'un lecteur de musique pendant une durée totale de 5 minutes. Enfin, les cinq dernières minutes étaient allouées à l'écoute passive des individus ayant répondu au *play-back*. Toutes les espèces observées en dehors du rayon de 100 m et à plus de 100 m de hauteur ont également été notées, mais en tant qu'observations circonstanciées.

2- Résultats

Points d'écoute

Les points d'écoute ont permis de détecter 21 espèces de passereaux forestiers (Tab. 1) et 25 espèces associées au marais (Tab. 2). En milieu forestier, les espèces les plus abondantes étaient, en ordre d'importance, le Roitelet à couronne rubis, la Paruline à croupion jaune, le Bruant à gorge blanche, la Paruline à tête cendrée, le Merle d'Amérique et le Moucherolle à ventre jaune. Parmi les espèces détectées dans le marais, l'espèce la plus abondante était le Bruant des marais suivi du Moucherolle des aulnes, de la Paruline masquée et du Roitelet à couronne rubis. Il est également à noter la présence du Butor d'Amérique ainsi que de la Bécassine de Wilson dans ce milieu.

Tableau 1. Nombre maximal d'individus détectés par point d'écoute et indice d'abondance des espèces observées en milieu forestier

Espèce	# point d'écoute ¹															Total	Indice d'abondance
	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	13	14	15				
Roitelet à couronne rubis	2	1	2		1	1	1	1	2	2	2	2				17	1.3
Paruline à croupion jaune	2	2			1		2	1		1		1				10	0.8
Bruant à gorge blanche	2		1					1	1		2					7	0.5
Paruline à tête cendrée	2					1		1					3			7	0.5
Merle d'Amérique									1	3	2					6	0.5
Moucherolle à ventre jaune		1	1				1		1		1	1				6	0.5
Paruline noir et blanc		1	1	1			1				1					5	0.4
Grive à dos olive			1				1				2					4	0.3
Paruline à gorge noire			1	1	1	1										4	0.3
Roselin pourpré	1								1	1	1					4	0.3
Bruant des marais							1		1					1		3	0.2
Moucherolle des aulnes					2				1							3	0.2
Paruline obscure			1								2					3	0.2
Paruline masquée			1	1												2	0.2
Quiscale bronzé				1		1										2	0.2
Junco ardoisé			1													1	0.1
Paruline flamboyant									1							1	0.1
Paruline des ruisseaux											1					1	0.1
Roitelet à couronne dorée		1														1	0.1
Troglodyte mignon								1								1	0.1
Viréo à Tête Bleue					1											1	0.1

¹ Pour chacune des espèces et pour chacun des points d'écoute, le chiffre le plus élevé a été retenu entre les deux passages.

Tableau 2. Nombre maximal d'individus détectés par point d'écoute et indice d'abondance des espèces observées dans le marais

Espèce	# Point d'écoute ²											Total	Indice d'abondance
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Bruant de marais	2	1	1	1	1	2	2	3	2	2		17	1.5
Moucherolle des aulnes	2	1	1	2		1	2	3	2	1	1	16	1.5
Paruline masquée	1	2	1	1	2	1		1				9	0.8
Roitelet à couronne rubis	1		1	1	1	1		1		1	1	8	0.7
Bruant des près		1	1	2	2	1						7	0.6
Hirondelle bicolore				1	1		5					7	0.6
Bruant de Lincoln	1	1	1			1		1				5	0.5
Butor d'Amérique				1		1	1		1		1	5	0.5
Bruant à gorge blanche		1	1						2			4	0.4
Grive à dos olive							1			2	1	4	0.4
Merle d'Amérique			1					2	1			4	0.4
Paruline jaune	1		1	1			1					4	0.4
Paruline noir et blanc				1					1	2		4	0.4
Paruline à tête cendrée	1			1				1	1			4	0.4
Bécassine de Wilson					1	1		1				3	0.3
Paruline obscure										1	1	2	0.2
Viréo à tête bleue								1	1			2	0.2
Carouge à épaulette							1					1	0.1
Grive solitaire			1									1	0.1
Paruline à croupion jaune										1		1	0.1
Paruline couronnée										1		1	0.1
Paruline flamboyante		1										1	0.1
Paruline à gorge noire								1				1	0.1
Quiscale bronzé								1				1	0.1
Viréo aux yeux rouges										1		1	0.1

¹ Pour chacune des espèces et pour chacun des points d'écoute, le chiffre le plus élevé a été retenu entre les deux passages.

Espèces fréquentant le lac

Pas moins de 33 espèces ont été détectées lors des observations sur le lac (Tab. 3). Certaines espèces ont été observées se reposant sur le lac, se nourrissant sur ou aux alentours du lac, survolant le lac ou utilisant l'habitat contigu, soit le marais ou la forêt. En termes d'abondance, le Cormoran à aigrette était de loin l'espèce la plus abondante sur le lac lors de la 1^{re} période avec environ 25 individus observés. Malgré une diversité spécifique relativement élevée, le lac ne s'avérait pas être fréquenté par une grande abondance d'individus lors des deux périodes où au maximum 3 individus par espèces (excepté le Cormoran à aigrette) ont pu être observés.

Tableau 3. Liste des espèces fréquentant le lac

Balbusard pêcheur	Grand harle
Bruant à gorge blanche	Grand héron
Bruant de Lincoln	Harle huppé
Bruant des marais	Hirondelle Bicolore
Buse sp.	Junco ardoisé
Buse à queue rousse	Mésange à tête noire
Canard colvert	Moucherolle des aulnes
Canard noir	Paruline à croupion jaune
Cormoran à aigrette	Paruline jaune
Corneille d'Amérique	Paruline masquée
Crécerelle d'Amérique	Paruline noir et blanc
Épervier brun	Paruline à tête cendrée
Faucon sp.	Plongeon huart
Goéland argenté	Pygargue à tête blanche
Goéland marin	Roitelet à couronne rubis
Grand corbeau	Sterne pierregarin
Grive à dos olive	

Tableau 4. Nombre d'individus moyen observé par période

	Période 1	Période 2
Cormoran à aigrette	25.5	0
Canard noir	1.5	2.75
Hirondelle bicolore	1.5	2.75
Plongeon huard	1.5	1.25
Corneille d'Amérique	1.25	0
Grand harle	1	0
Harle huppé	1	0.5
Sterne Pierregarin	0	0.5
Buse à queue rousse	0.75	0.25
Balbusard pêcheur	0.5	0.25
Grand corbeau	0.5	0.25
Crécerelle d'Amérique	0	0.5
Grand Héron	0	0.5
Junco ardoisé	0.5	0
Buse sp.	0.25	0
Grive à dos olive	0	0.25
Paruline tigrée	0.25	0
Pygargue à tête blanche	0.25	0

Espèces à statut particulier

Malgré la présence d'un habitat propice à ces espèces, la méthode de la repasse n'a pas permis de détecter de Râle jaune, de Hibou des marais ou de Bruant de Nelson. En revanche, un Hibou des marais, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, a été observé au niveau de la

rivière Piashti, moins de 2 km en aval du lac. À cet endroit, l'habitat est d'ailleurs sensiblement le même qu'au niveau du Lac Salé.

Lors de la 1^{re} période d'inventaire, deux Quiscales rouilleux ont été observés aux abords du lac. Cette espèce est jugée préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) notamment en raison de la diminution des effectifs depuis une quarantaine d'années. Elle est d'ailleurs protégée en vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP) du gouvernement fédéral. Lors de la 2^e période d'inventaires, ce sont neuf Engoulevents d'Amérique qui ont été observés aux abords du lac. Cette espèce, bien que non listée sur la LEP, est jugée menacée par le COSEPAC.

Observations circonstancielles

Pas moins de 50 espèces ont été observées de façon circonstancielle aux abords du lac. La plupart de ces espèces sont communes pour ce type d'habitat et ont pu être détectées lors des inventaires standardisés.

3- Conclusion

En règle générale, il a été noté une forte activité migratoire lors de la 1^{re} session d'inventaire bien que celle-ci fut effectuée à la fin mai. Un grand nombre d'oiseaux, notamment des Parulines, ont été observés se déplaçant en groupe, sans territoire apparent. La situation géographique du Lac Salé expliquerait leur installation tardive dans la région. En effet, à cette date, quelques névés persistent encore dans les sous-bois et les bourgeons commencent seulement à apparaître. Alors que la période 1 a permis de détecter des espèces qui commençaient à s'établir pour l'été ou utilisaient le lac comme halte ou passage migratoires, la période 2 a permis de détecter la majorité des espèces qui utilisaient le lac et ses alentours pour se reproduire. D'ailleurs, même si le suivi du succès reproducteur par la recherche de nid ou de groupes familiaux n'a pas été l'objectif de ces inventaires en raison d'un manque de temps, nous avons tout de même observé un nid de grand corbeau sur les falaises surplombant le lac, un nid de Plongeon huard sur les berges du lac et quelques groupes familiaux de Canards noir.

Quelques rapaces ont également été observés fréquentant le secteur, notamment le Balbuzard pêcheur qui a été vu à plusieurs reprises chasser sur le lac, la Buse à queue rousse, le Hibou des marais, la Crécerelle d'Amérique, l'Épervier brun et le Pygargue à tête blanche, espèce désignée vulnérable selon le *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) du MRNF.

La liste complète des espèces observées lors des deux périodes d'inventaires, que ce soit pendant les inventaires standardisés ou des observations circonstancielles, a été dressée (Tab. 5). Un total de 66 espèces a été détecté, et ce, sans compter les espèces qui sont observées l'automne pendant la migration. En effet, les données de baguage de sauvagine effectuées dans le passé sur le lac Salé pourront être utilisées afin de compléter les inventaires. En règle générale, une grande diversité spécifique a pu être observée au Lac salé, les espèces observées représentant bien l'habitat du secteur. Il paraît en revanche étonnant de ne pas avoir détecté d'espèces à statut particulier avec la méthode de la repasse. En effet, malgré la présence de Hibou des marais dans le secteur (observé pendant la session d'inventaire), celui-ci n'a pas répondu à la repasse laissant supposer une lacune dans la méthode choisie. En effet, il se pourrait que les espèces visées ne réagissent tout simplement pas à la repasse de leur chant ou que leur domaine vital soit tellement grand que la portée des haut-parleurs ne soit pas assez forte.

Quoi qu'il en soit, il est certain que des études plus poussées sur ces espèces seraient requises pour confirmer leur présence, voire leur nidification dans le secteur.

Tableau 5. Liste des espèces observées au Lac Salé de Baie-Johan-Beetz pendant les deux périodes d'inventaire.

Balibard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>	Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Moucherolle à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>
Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>	Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Pipit d'Amérique	<i>Anthus rubescens</i>
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>
Engoulevent d'Amérique*	<i>Chordeiles minor</i>	Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	Pygargue à tête blanche*	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>
Fulgule milouinan	<i>Aythya marila</i>	Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Quiscale rouilleux*	<i>Euphagus carolinus</i>
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>
Hibou des marais*	<i>Asio flammeus</i>	Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>

* Espèce ayant un statut au provincial, au fédéral ou selon le COSEPAC