

ETUDES A LA BAIE JAMES
QUEBEC 1972

Service Canadien de la Faune
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

Avril, 1973

QL
677.5
B68
Ex.B

QL
677.5
B68
EX. B

00435647
Bourget

ETUDES A LA BAIE JAMES
QUEBEC 1972

par
André Bourget



Service Canadien de la Faune
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

Avril, 1973

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES FIGURES	iii
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES APPENDICES	vii
INTRODUCTION	1
BUTS DE L'ETUDE	4
DESCRIPTION GENERALE DE LA REGION	5
METHODES	11
RESULTATS ET DISCUSSION	13
<u>Printemps</u>	14
Les ansérinés	15
Les anatinés	28
Autres espèces d'oiseaux	34
<u>Eté</u>	35
Les anatidés	35
Espèces diverses	51

<u>Automne</u>	. . . . .	53
	Les ansérinés	54
	Les anatinés	58
<u>Observations</u>	. . . . .	59
	La sauvagine	59
	Les oiseaux de rivage . . .	61
CONCLUSION	. . . . .	62
RESUME	. . . . .	67
SUMMARY	. . . . .	68
BIBLIOGRAPHIE	. . . . .	69
APPENDICES	. . . . .	71
		à
		92

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1. Territoire de la baie James	6
Figure 2. Aspect de la côte est de la baie James au niveau du Nouveau-Comptoir	7
Figure 3. Marécage typique du sud de la baie James	9
Figure 4. Marécage vaseux-rocheux typique de la côte est de la baie James	10
Figure 5. Tracé de l'inventaire de la baie de Rupert	16
Figure 6. Tracé de l'inventaire de la région de la baie de Hannah	17
Figure 7. Tracés de deux inventaires le long des côtes est et ouest de la baie James au début de mai, 1972	20
Figure 8. Chronologie de la migration de la sauvagine dans le sud de la baie James - Printemps 1972	21
Figure 9. Inventaire de la sauvagine à la baie James - Eté 1972	36
Figure 10. Batture de vase se rencontrant principalement à l'île Charlton	39
Figure 11. Marécage constitué de quelques cuvettes peu profondes	40

	Page
Figure 12. Berge rocheuse caractéristique du pourtour des îles	41
Figure 13. Grève sablonneuse se rencontrant le long des berges de certaines îles	42
Figure 14. Type d'habitat très utilisé par la sauvagine le long des rivières	47
Figure 15. Section de rivière principalement utilisée par des canards plongeurs	48
Figure 16. Distribution de la bernache du Canada - Automne 1972	55

LISTE DES TABLEAUX

	Page
<u>Tableau 1.</u> Comparaison entre deux inventaires le long de la côte ouest et de la côte est de la baie James - Printemps 1972	21
<u>Tableau 2.</u> Recensements des ansérinés dans le sud de la baie James - Printemps 1972	23
<u>Tableau 3.</u> Proportions entre l'oie bleue et l'oie blanche - Printemps 1972	23
<u>Tableau 4.</u> Observations au sol - Printemps 1972	25
<u>Tableau 5.</u> Comparaison entre inventaires aériens et observations au sol	26
<u>Tableau 6.</u> Chronologie de la migration par espèce de canards dans les baies de Rupert et de Hannah - Printemps 1972	28
<u>Tableau 7.</u> Espèces d'anatidés dénombrées lors des observations au sol - Printemps 1972	29
<u>Tableau 8.</u> Statut des diverses espèces de canards dénombrés lors des observations au sol - Printemps 1972	30
<u>Tableau 9.</u> Espèces de canards peu abondantes lors des derniers inventaires du printemps 1972	32

	Page
<u>Tableau 10.</u> Inventaire de la sauvagine à la baie James - Eté 1972	36
<u>Tableau 11.</u> Index de préférence de types d'habitat à l'île Charlton - Eté 1972	43
<u>Tableau 12.</u> Importance de la côte <u>vs</u> intérieur pour la sauvagine - Eté 1972	45

LISTE DES APPENDICES

	Page
<u>APPENDICE I</u> - Appareils utilisés pendant les inventaires le long de la côte est de la baie James, 1972	70
<u>APPENDICE II</u> - Inventaire le long de la côte est de la baie James, le 8 mai 1972	71
<u>APPENDICE III</u> - Distribution de la Bernache du Canada dans la baie de Rupert - Printemps 1972	72
<u>APPENDICE IV</u> - Distribution de la Bernache du Canada dans la baie de Hannah - Printemps 1972	73
<u>APPENDICE V</u> - Distribution de l'Oie bleue et de la Petite Oie Blanche dans la baie de Rupert - Printemps 1972	74
<u>APPENDICE VI</u> - Distribution de l'Oie bleue et de la Petite Oie Blanche dans la baie de Hannah - Printemps 1972	75
<u>APPENDICE VII</u> - Observations de diverses espèces d'oiseaux dans le sud de la baie James, Québec 1972	76
<u>APPENDICE VIII</u> - Inventaires de certaines îles de la baie James - Été 1972	77

<u>APPENDICE IX</u>	- Inventaires le long de la côte est de la baie James - Eté 1972	78
<u>APPENDICE X</u>	- Inventaires le long de certaines rivières de l'intérieur du Québec - Eté 1972	79
<u>APPENDICE XI</u>	- Inventaires à l'intérieur du Québec - Eté 1972	80
<u>APPENDICE XII</u>	- Distribution de la sauvagine dans divers habitats à l'île Charlton	81
<u>APPENDICE XIII</u>	- Liste et distribution des oiseaux de proie et aquatiques observés à la baie James - Eté 1972	82
<u>APPENDICE XIV</u>	- Inventaire le long de la côte est de la baie James, 19 septembre 1972	85
<u>APPENDICE XV</u>	- Inventaire le long de la côte est de la baie James, 7 octobre 1972	86
<u>APPENDICE XVI</u>	- Inventaire le long de la côte est de la baie James, 10 octobre 1972	87
<u>APPENDICE XVII</u>	- Oiseaux de rivage observés dans le sud de la baie James - Automne 1972	88
<u>APPENDICE XVIII</u>	- Noms français et scientifiques des diverses espèces d'oiseaux mentionnés dans ce rapport	89

ETUDES A LA BAIE JAMES
QUEBEC, 1972

INTRODUCTION

Les battures de la baie James et de la baie d'Hudson accueillent chaque année des milliers d'oiseaux aquatiques lors des migrations du printemps et de l'automne. La sauvagine constitue l'une des richesses fauniques les plus importantes de cette région. Les oiseaux migrateurs sont en effet une source de nourriture indispensable pour les populations autochtones de la baie.

Parmi les différentes espèces de sauvagine qui utilisent les marécages comme aires de repos et d'alimentation, les ansérinés (oies et bernaches) représentent le groupe d'oiseaux le plus important tant des points de vue écologique, économique qu'esthétique. La chasse du printemps par les Amérindiens Cris, et surtout celle de l'automne, amène à la baie James nombre de chasseurs qui contribuent ainsi à l'économie de la région. La présence

de centaines de milliers d'oiseaux migrateurs dans les marécages côtiers lors des migrations démontre l'importance primordiale que représentent les marécages de la baie James pour certaines populations d'anatidés utilisant les routes de migrations de l'Atlantique et du Mississippi.

Les eaux de la baie James sont salines en général. Cependant, à l'embouchure des principaux cours d'eau, les marécages sont du type "eau douce" ou "saumâtre" (Smith 1944) et constituent les zones les plus utilisées par la sauvagine et les chasseurs. En effet, la plupart des campements indiens et des camps de chasse sont situés un peu en amont de l'embouchure des cours d'eau se déversant dans la baie.

Les différentes espèces d'oiseaux migrateurs qui s'arrêtent sur les territoires d'alimentation et de repos sont dépendants des marécages saumâtres qui sont le produit d'une série de facteurs en équilibre: apport d'eau douce, taux de sédimentation, courants marins et des rivières, marées, actions de la glace et du climat. Si un ou plusieurs de ces facteurs sont modifiés, il s'ensuivra donc un

déséquilibre plus ou moins important dans les marécages qui pourra influencer les oiseaux utilisant ces derniers.

Face à ces considérations théoriques, il apparaissait donc important d'étudier les effets possibles que pourront avoir les développements hydro-électriques du Québec sur les marécages de la côte est de la baie James.

BUTS DE L'ETUDE

A cause de l'importance des battures de la baie James pour les oiseaux migrateurs, et de la possibilité d'une perturbation par les projets hydro-électriques de l'équilibre écologique existant actuellement dans ces marécages côtiers, le Service Canadien de la Faune a donc entrepris au printemps 1972, une étude de certains aspects de l'écologie des oiseaux migrateurs et de leur habitat. Ces projets permettront d'établir l'importance des relations actuelles entre les oiseaux et leur habitat afin de posséder les données de base pour pouvoir écarter ou diminuer, si possible, les effets de l'altération du milieu par des développements hydro-électriques et les activités qui s'y rattachent.

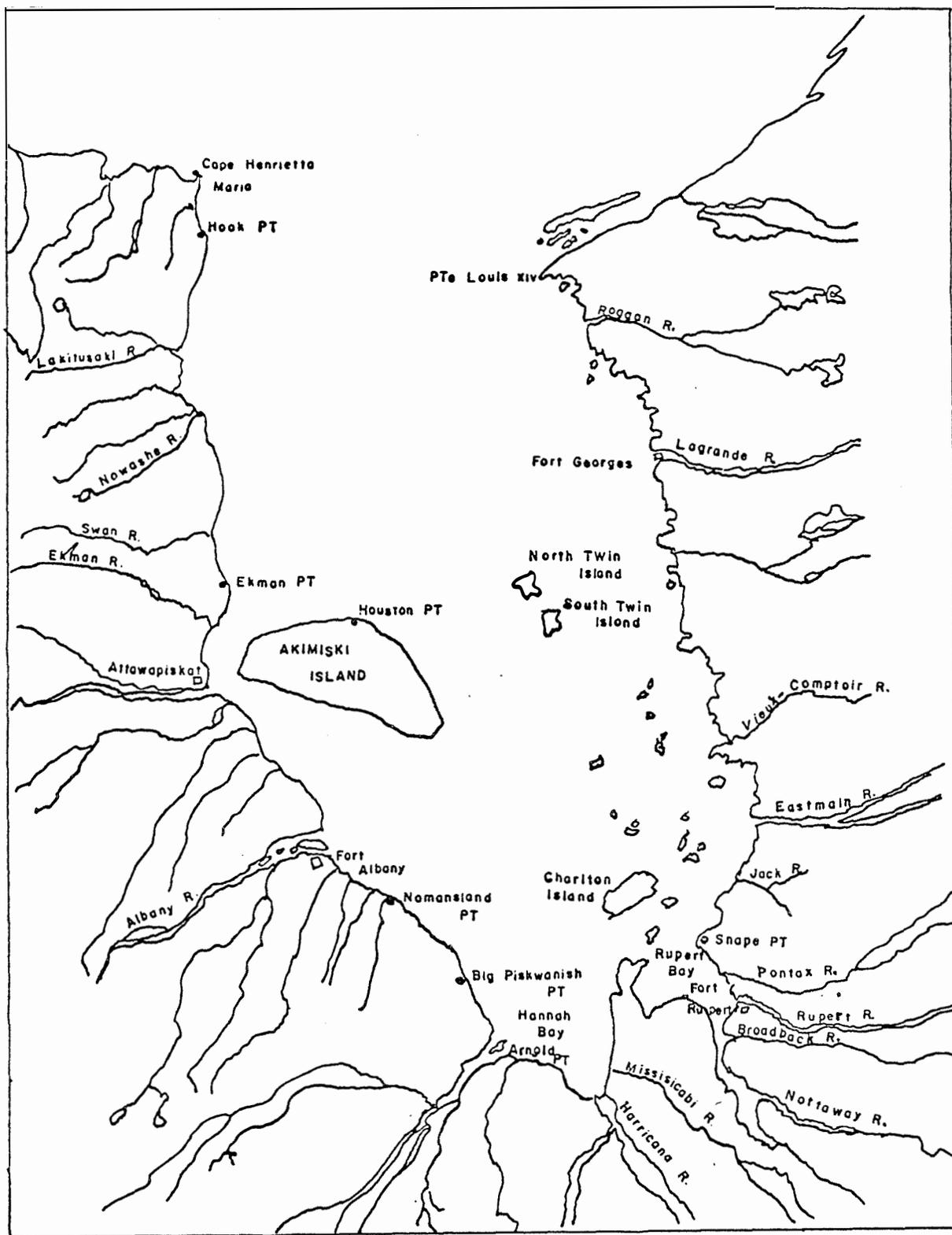


Figure 1. Territoire de la baie James

DESCRIPTION GENERALE DE LA REGION

La baie James s'étend du 51ème au 55ème degré de latitude nord. La côte orientale a un relief peu accentué, et celui-ci s'élève graduellement vers l'intérieur des terres. Le sous-sol est principalement formé de roches précambriennes et la topographie est caractérisée par une multitude de lacs dans la partie nord du territoire, alors que les tourbières sont beaucoup plus importantes dans le sud et forment une ceinture d'environ 100 milles le long du littoral est de la baie.

Cinq grandes rivières et plusieurs autres à débit plus modeste drainent le territoire intérieur et se déversent sur la côte est de la baie James au Québec. Les principales sont, du sud au nord, les rivières Nottaway, Broadback, Rupert, Eastmain, et La Grande (Figure 1).

Le littoral de la côte est de la baie James possède un contour abrupt et boisé, assez irrégulier à cause des nombreuses baies, pointes de terres et îles qu'on y rencontre (Figure 2). L'habitat utilisé par les oiseaux



Figure 2. Aspect de la côte est de la baie James au niveau du Nouveau-Comptoir

migrateurs le long de la côte peut se diviser en deux grand types qui ont été très bien décrits qualitativement par Smith (1944). Les marécages vaseux à Carex sont présents dans le sud de la baie et comprennent les étendues des baies de Rupert et de Boatswain (Figure 3). Au nord d'Eastmain, ce type de marécage se présente occasionnellement dans le fond des baies alors que le reste de la côte est surtout constitué de battures de vase rocheuses possédant peu de végétation riparienne émergente (Figure 4). Les péninsules sont de plus en plus longues à mesure qu'on se dirige vers le nord et elles atteignent leur maximum entre la rivière Roggan et Pointe Louis XIV. De plus, dans cette région, les îlots sont couverts presque exclusivement de végétation herbacée et ceux qui sont situés à l'extrémité des pointes de terre formant les péninsules amplifient ainsi l'effet de profondeur et d'immensité des baies de cette partie du littoral.



Figure 3. Marécage typique du sud de la baie James



Figure 4. Marécage vaseux-rocheux typique de la côte est de la baie James

METHODES

Les recensements entrepris le long de la côte est de la baie James en 1972 ont été effectués principalement à l'aide d'hélicoptères, soit un Hiller 12E pour les périodes du printemps et de l'été, et un Hughes 500 à l'automne. De plus, quelques vols ont été faits à l'aide d'un avion de Havilland Otter lors d'inventaires conjoints avec le ministère des Richesses Naturelles de l'Ontario. Les hélicoptères avaient l'avantage de la maniabilité sur l'avion, et représentaient de plus le seul moyen de transport disponible pendant les périodes de dégel au printemps et de gel à l'automne. Les caractéristiques des vols avec chaque type d'appareil sont présentées à l'Appendice I.

Au printemps et à quelques reprises à l'automne, des observations dans le marécage ont permis de noter les déplacements et activités des diverses espèces de sauvagine présentes dans les marécages côtiers durant les migrations, et d'obtenir des informations sur la proportion des différentes espèces de canards en comparaison avec les inventaires aériens. Toutes les données prises sur le terrain

étaient enregistrées sur cassette et transcrites plus tard sur des formulaires.

Au printemps et à l'automne, les vols ont été faits principalement le long de la côte afin d'obtenir des informations sur la migration et la distribution des diverses espèces de sauvagine fréquentant les marécages intertidaux. Durant la session d'été, des lignes d'inventaires de 25 milles ont couvert divers types d'habitat le long de la côte et des îles, ainsi qu'à l'intérieur des terres afin de trouver les endroits importants pour la mue et l'élevage des jeunes.

RESULTATS ET DISCUSSION

Les marécages côtiers de la baie James sont connus depuis nombre d'années comme repaires très importants durant les migrations bi-annuelles de la sauvagine se reproduisant dans le nord-est de l'Amérique du Nord. De plus, nous savons que cette région produit des oiseaux migrateurs bien que nous n'ayons pas une idée exacte de la densité de ceux-ci sur le territoire. A cause de l'impact écologique que les projets hydro-électriques auront sur le territoire de la baie James, il était donc important qu'une étude de la sauvagine couvre un cycle reproducteur complet, soit de l'arrivée des oiseaux au printemps jusqu'à la migration d'automne vers leurs quartiers d'hiver.

Les bernaches et les oies étant les espèces les plus importantes du point de vue économique et culturel pour la région et ses habitants, c'est donc vers ce groupe d'oiseaux que s'est orientée la majeure partie de notre travail en 1972.

Printemps

Les études du printemps 1972 comprenaient des inventaires et des observations au sol qui avaient pour buts:

1. L'étude de la chronologie de la migration et du niveau des populations des diverses espèces de sauvagine le long de la côte est de la baie James, et plus particulièrement dans la baie de Rupert.
2. L'étude de la distribution de la sauvagine et de l'utilisation de l'habitat par les oiseaux migrateurs.

De plus, une collecte d'estomacs d'anatidés a été entreprise afin de déterminer les espèces de plantes ingérées, et l'importance de l'alimentation par les oies au printemps. Les données relatives à ce dernier objectif seront présentées dans un rapport subséquent qui incluera aussi les résultats recueillis à l'automne sur l'alimentation des oies et des bernaches dans la baie de Rupert.

Les ansérinés:

Les inventaires aériens du printemps ont été effectués du 24 avril au 18 mai inclusivement dans la partie sud de la baie James. Cette région a été subdivisée en deux unités distinctes, soit la baie de Rupert - l'unité sous observation - et la baie de Hannah. Ces deux unités étaient recensées à intervalles réguliers et permettaient de comparer la chronologie de la migration, la distribution et l'importance de certaines régions pour la sauvagine durant cette période de leur cycle reproducteur (Figures 5 et 6).

Aux mois d'avril et de mai 1972, la température enregistrée au Québec dans la région de la baie James a été de 5 à 6 degrés Fahrenheit sous la normale. Le dégel des marécages côtiers a ainsi été plus lent et a retardé quelque peu la chronologie de la migration surtout le long de la côte orientale de la baie James. Cependant, quelle que soit la chronologie de la migration, l'ouverture des marécages par le dégel et l'utilisation de ceux-ci par les oiseaux migrateurs doivent être habituellement beaucoup moins importantes sur la côte est que le long de la côte ouest.

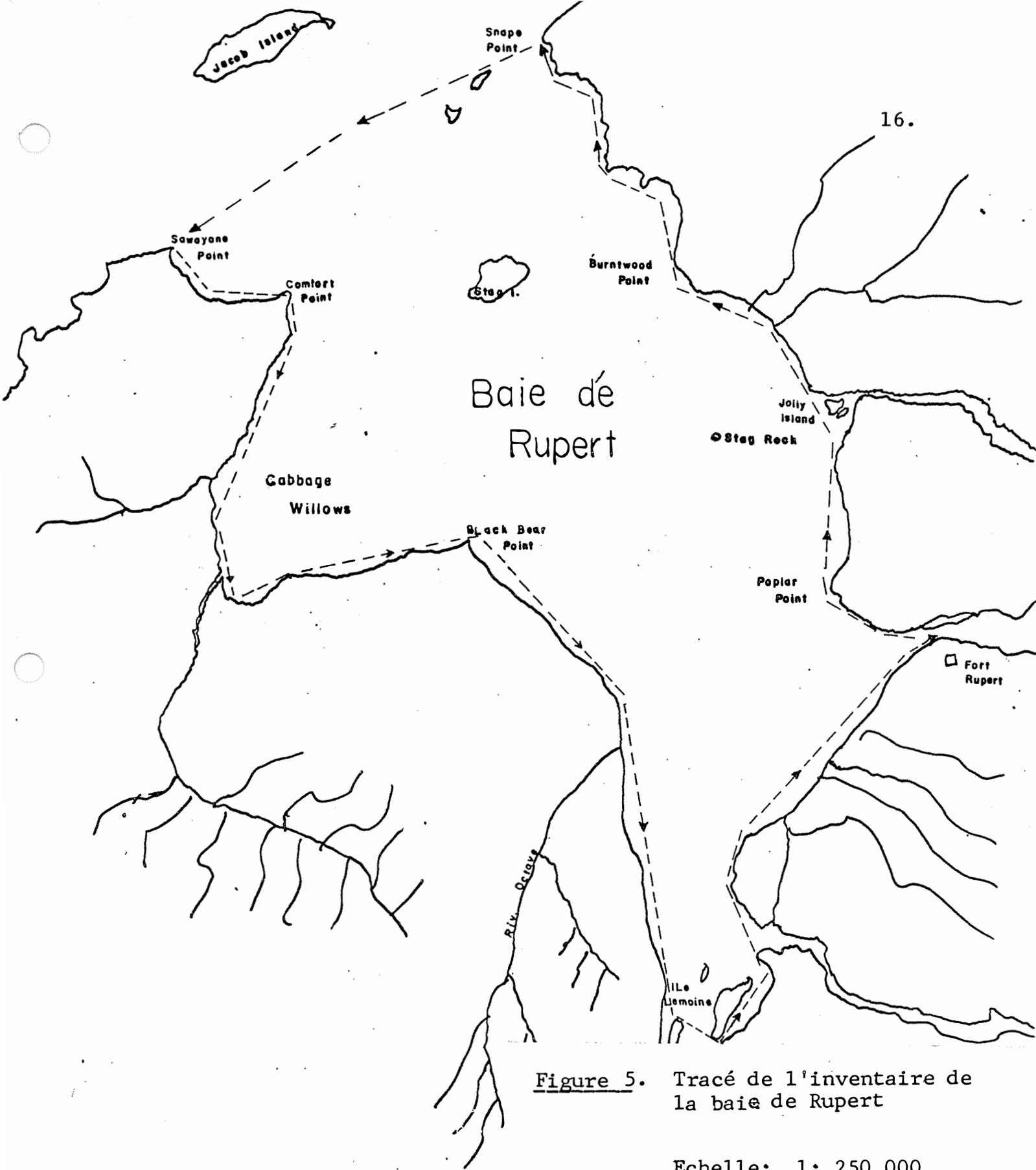


Figure 5. Tracé de l'inventaire de la baie de Rupert

Echelle: 1: 250,000

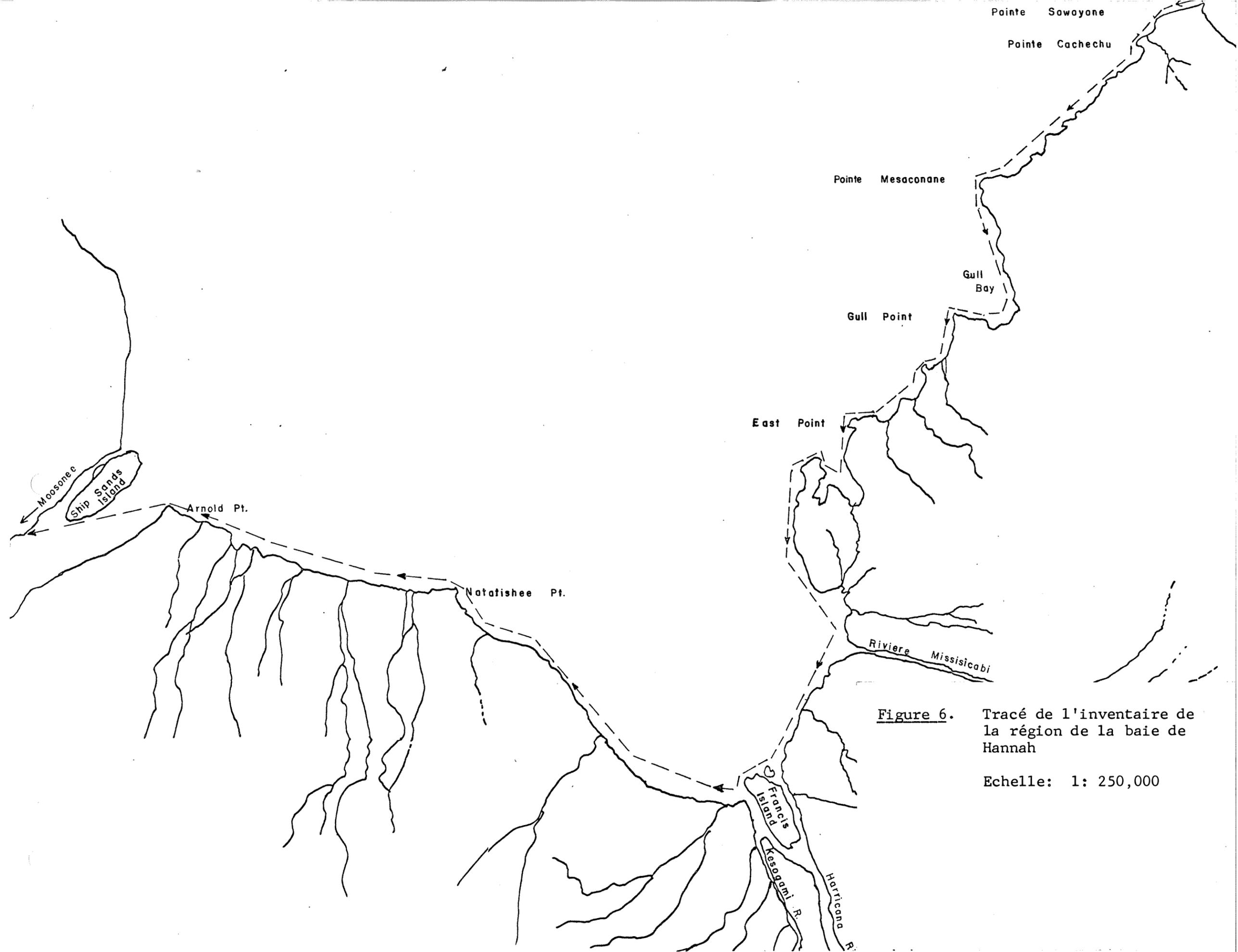


Figure 6. Tracé de l'inventaire de la région de la baie de Hannah

Echelle: 1: 250,000

Les vents dominants de cette région sont dans la direction ouest-est et proviennent donc de l'intérieur de l'Ontario. Les vents, s'étant ainsi réchauffés au-dessus des terres basses, permettent une fonte rapide des marécages, tourbières et lacs de la côte occidentale de la baie. Cependant, ces mêmes vents, lorsqu'ils parviennent à la côte est se sont considérablement refroidis au-dessus de la baie encore couverte de glaces, et il s'ensuit donc un dégel beaucoup plus tardif des marécages au Québec, d'où peu de territoires hospitaliers pour les oiseaux en migration.

La disponibilité et l'utilisation plus grande des marécages de la côte ouest au printemps par la sauvagine ont permis de dénombrer des oiseaux jusqu'à la rivière Nowashe qui se trouve à peu près face à Fort George, lors de l'inventaire des 4-5 mai 1972 (H. Lumsden, comm. pers.). Par contre, l'inventaire du 8 mai le long de la côte orientale a dû être interrompu à Vieux Comptoir faute d'oiseaux. Le long de la côte ouest, les oiseaux étaient distribués assez uniformément tout le long de la côte avec une prépondérance dans la partie sud puisque

61% des oies et 63% des bernaches ont été recensées au sud de la rivière Albany. Cependant, le long de la côte est la majorité des bernaches, soit 85%, et la totalité des oies étaient distribuées dans des ouvertures assez restreintes au sud de la rivière Eastmain, ce qui démontre tout au moins qu'en 1972 les marécages de la côte ouest étaient beaucoup plus disponibles, et par conséquent plus utilisés par la sauvagine que ceux de la côte orientale de la baie (Figure 7, Tableau 1, Appendice II).

Cette tendance par les ansérinés d'utiliser de façon plus intense et plus tôt en saison les marécages du côté ouest de la baie s'est reflétée dans les inventaires réguliers qui ont été effectués dans les baies de Rupert et de Hannah. La figure 8 montre que ce sont surtout les oies qui ont tardé à utiliser la baie de Rupert, alors que les bernaches étaient en nombres importants même tôt en saison, lorsque peu d'ouvertures étaient disponibles. Les bernaches étaient distribuées en général uniformément le long des marécages intertidaux des deux baies et se rencontraient fréquemment à la limite inférieure de la batture où l'on trouvait peu d'ouvertures créées par le dégel (Appendices III et IV). Par contre, les oies se concentraient

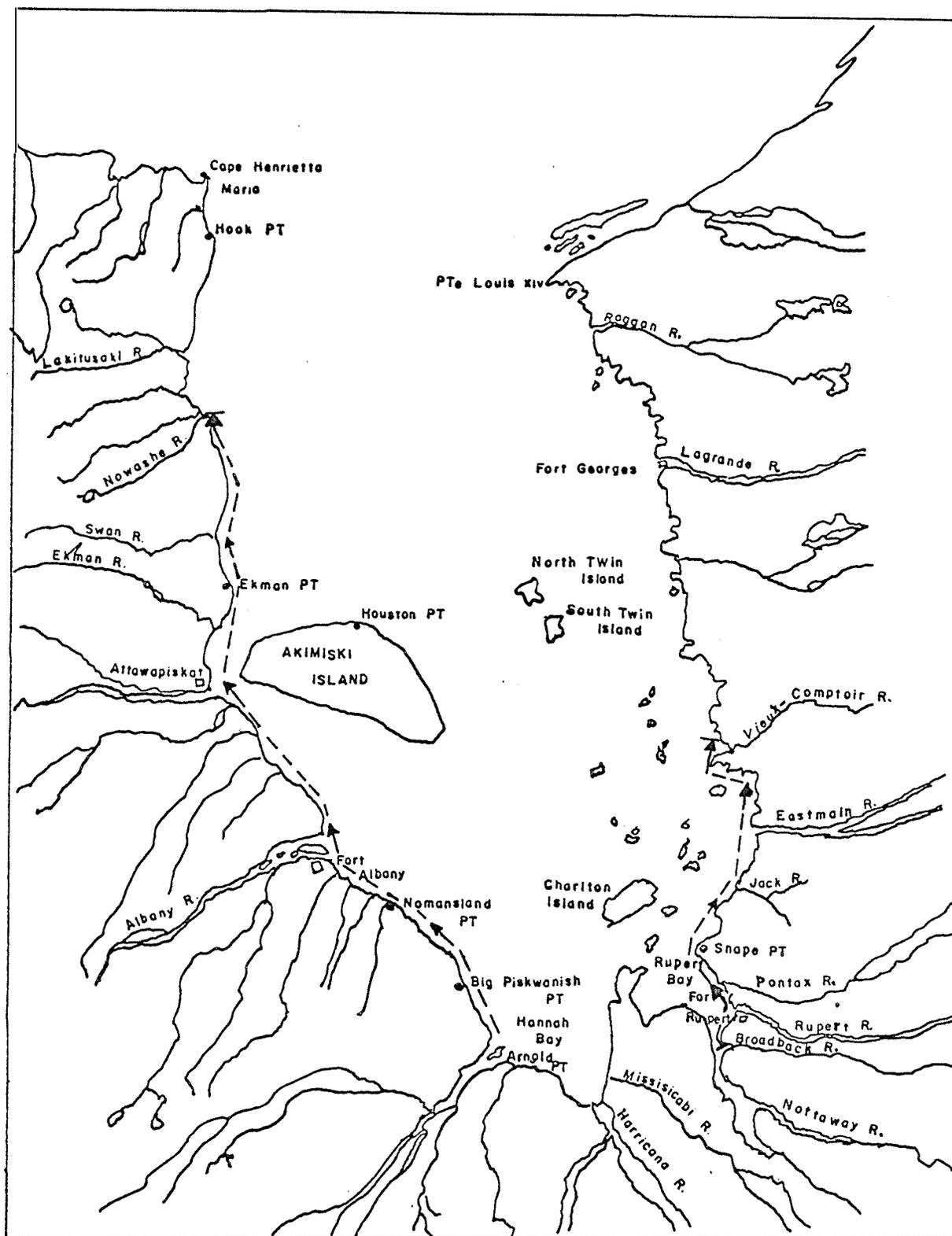


Figure 7. Tracés de deux inventaires le long des côtes est et ouest de la baie James au début de mai, 1972.

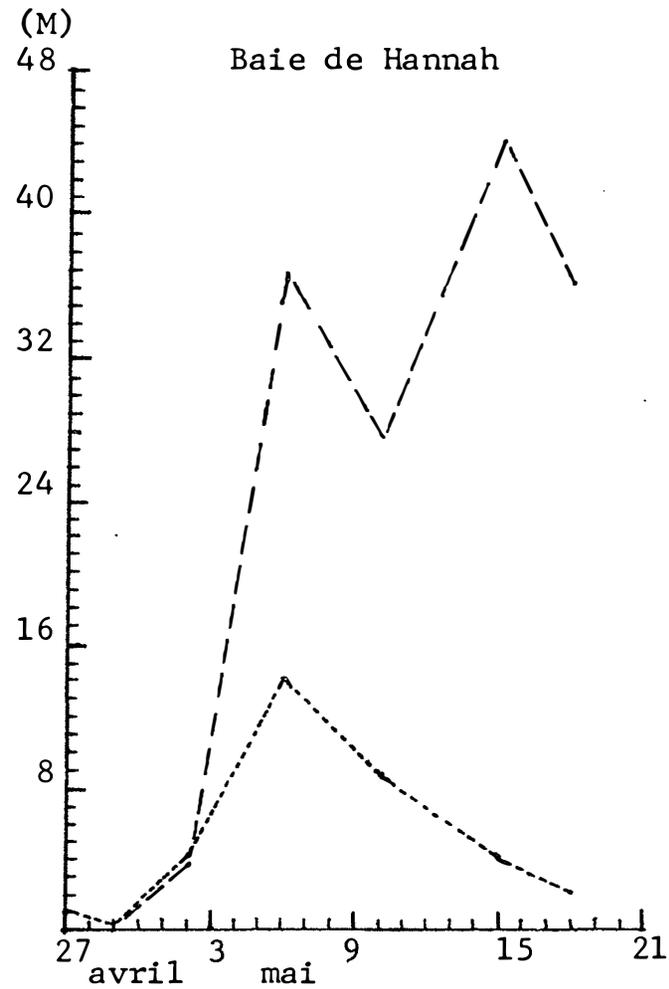
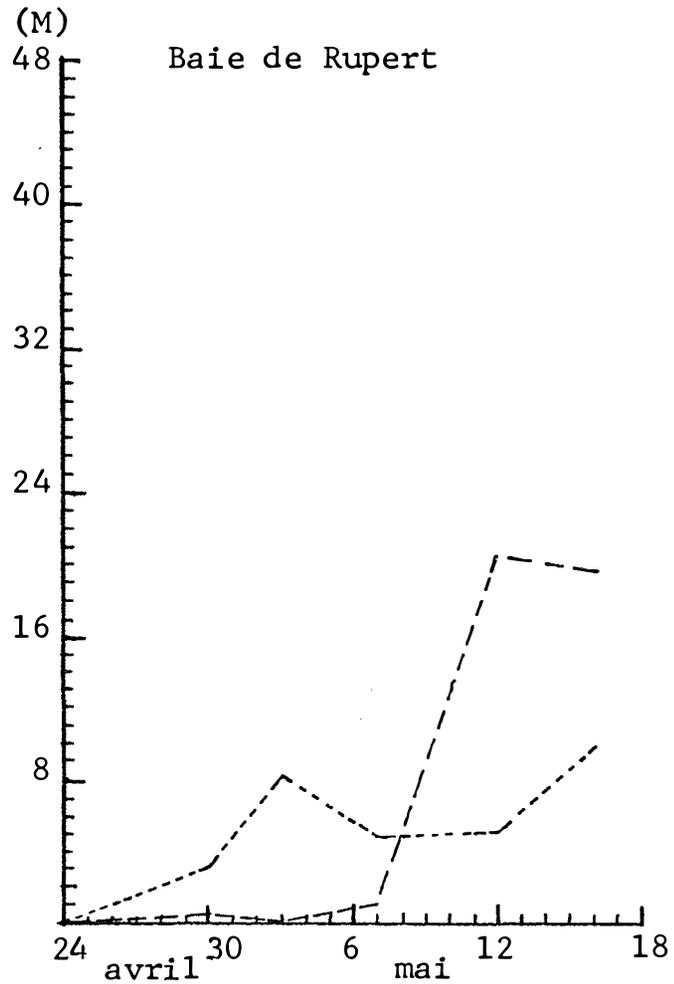
Figure 8. Chronologie de la migration de la sauvagine dans le sud de la baie James - Printemps 1972

Légende

Bernache du Canada -----

Oie bleue et Oie blanche -----

M: Mille individus



<u>Tableau 1.</u> Comparaison entre deux inventaires le long de la côte ouest et de la côte est de la baie James - Printemps 1972			
	Oies bleue et blanche	Bernache du Canada	Total
ONTARIO			
Moosonee - Nowashe R. 04-05-72 - 05-05-72	6 952	13 749	20 701
% oiseaux - sud de Albany	61.08%	63.12%	62.44%
QUEBEC			
Rupert - V. Comptoir 08-05-72	2 847	13 180	15 927
% oiseaux - sud de Eastmain	100%	85%	85%

principalement à l'embouchure des cours d'eau et au fond des baies où existaient de nombreuses trouées dans le marécage (Appendices V et VI). C'est pourquoi la baie de Hannah était utilisée beaucoup plus que la baie de Rupert par les oies bleues et blanches. Ainsi, le 10 mai, les marécages de la baie de Hannah et la rivière Moose étaient dégagés à 60% alors que les rivières se déversant

dans la baie de Rupert et la baie elle-même étaient encore complètement couvertes de glaces, à l'exception de Cabbage Willows qui représentait d'ailleurs le seul endroit où l'on trouvait de fortes concentrations d'oies et de bernaches dans la baie de Rupert (Appendices III et V).

Dans la baie de Hannah, la section de marécage située entre East Point et Natatishee Point et qui comprend les estuaires de plusieurs cours d'eau représentait la portion de l'habitat la plus importante de cette région pour les oies. Dans le sud de la baie James, la bernache du Canada représentait l'espèce d'ansériné la plus abondante de la troisième semaine d'avril au début de mai, alors que le nombre d'oies bleues et blanches augmenta notablement seulement à partir de la première semaine de mai (Tableau 2). Cependant on peut voir aux graphiques de la figure 8 que les recensements du printemps 1972 se sont terminés avant que le sommet de la migration des oies ne survienne.

A quelques occasions lors des recensements, les conditions de visibilité permirent de faire des décomptes

Tableau 2. Recensements des ansérinés dans le sud de la baie James* - Printemps 1972

Dates	Bernache du Canada	Oie bleue
24-27 avril	1 066	---
29-31 avril	4 284	415
02-03 mai	12 337	3 787
06-07 mai	19 046	38 139
10-12 mai	14 021	48 423
15-16 mai	14 104	63 321

* Le trajet et la région recensée régulièrement dans le sud de la baie sont présentés aux figures 5 et 6.

Tableau 3. Proportions entre l'oie bleue et l'oie blanche - Printemps 1972

Dates	8 mai	10 mai	15 mai	16 mai	18 mai
Nb total d'oies	3 894	28 651	31 718	10 612	19 753
Oies bleues	3 599	26 799	29 427	10 011	18 134
Oies blanches	295	1 852	2 291	601	1 619
Rapport bleue/blanche	12.2	14.5	12.8	16.7	11.2
% blanche	7.6	6.5	7.2	5.7	8.2

séparés d'oies bleues et d'oies blanches de certaines volées (Tableau 3). Du 5 au 12 mai, des observations au sol faites à Cabbage Willows et Gull Bay ont permis d'obtenir d'autres informations sur les oies et les bernaches durant la période de migration (Tableau 4), et peuvent ainsi permettre de calculer le pourcentage d'erreur des estimés obtenus par inventaires aériens. Les données obtenues par les observations au sol sont utilisées comme point de comparaison car les décomptes d'oiseaux dans de petites volées non poursuivies par un avion et se déplaçant d'un marécage à l'autre sont considérés très précis, comparativement aux estimés des immenses troupeaux déplacés par les inventaires aériens. Ainsi, pour la période du 8 au 10 mai, si on applique les proportions oies bleues/ 1 oie blanche des observations au sol aux inventaires aériens de cette même période, il appert que notre estimé visuel du nombre total d'oies dénombrées par hélicoptère avait été surestimé de 18.2% (Tableau 5).

Les bernaches et les oies se déplaçaient d'une ouverture à l'autre dans le marécage et à l'intérieur des terres de la péninsule Ministikawatin qui était

Tableau 4. Observations au sol - Printemps 1972					
Dates	05-05-72	09-05-72	10-05-72	12-05-72	Total Moyenne
Nombre d'ois Total	1 250	282	1 161	1 388	4 081
Nombre de volées	22	14	35	84	155
Nombre d'ois/ volée	56.8	20.1	33.1	16.5	26.3
Nombre d'ois bleues	1 161	252	1 078	1 251	3 742
Nombre d'ois blanches	89	30	83	137	339
Bleues/blanche	13.04/1	8.40/1	13/1	9.13/1	11.0/1
% blanches	7.6	10.6	7.1	10.9	8.3
Nombre de ber- naches du Canada Total	472	2 510	272	256	3 510
Nombre de volées	26	51	16	51	144
Nombre de bernaches/volée	18.1	49.2	17	5.01	24.4
Durée de l'obser- vation - minutes	245	195	240	190	870

Tableau 5. Comparaison entre inventaires aériens et observations au sol.		
	Inventaires aériens 8 et 10 mai	Observations au sol 9 et 10 mai
Oies dénombrées	32 545	1 443
Oies bleues	30 398	1 330
Oies blanches	2 147	113
Bleues/1 blanche	14.2	11.8
% blanches	6.6	7.8
Total corrigé par % blanches au sol		
27 526		
% de différence ou surestimation		
+ 18.2%		

complètement inondée à cette période de l'année et offrait ainsi un habitat hautement utilisé par toute espèce de sauvagine durant la migration. Il a été surprenant de constater par les observations au sol que le nombre moyen de bernaches par volée lors des déplacements de ces oiseaux était presque identique à celui des oies (Tableau 4). En effet, les volées d'oies étaient beaucoup plus considérables

que celles des bernaches lors des inventaires aériens. Cette situation dépendait probablement du plus grand grégarisme des oies à l'embouchure des rivières et au fond des baies ainsi que de leur plus grand nombre dans le sud de la baie, alors que les bernaches étaient distribuées plus uniformément et étaient ainsi plus diluées dans l'habitat recensé.

Les anatinés:

Les effectifs des diverses espèces de canards dans le sud de la baie James ont été notés de la fin-avril à la deuxième semaine de mai lors des inventaires aériens du printemps 1972 (Tableau 6). Etant donné la difficulté à estimer le nombre d'individus dans des volées de plusieurs espèces d'oiseaux et de l'importance accordée aux ansérinés, les dénombrements de canards se sont terminés vers la période correspondant à l'influx massif des oies dans le sud de la baie. L'espèce la plus abondante dans la baie était le canard pilet. Cependant, l'abondance d'une espèce peut être assez difficile à évaluer, dépendant du stade du cycle reproducteur de chacune. Ainsi, au tableau 7, la sarcelle à ailes vertes représentait l'espèce

Tableau 6. Chronologie de la migration par espèce de canards dans les baies de Rupert et de Hannah - Printemps 1972

Espèces	Dates							Total
	*	**	*	**	*	**		
	29-04-72	30-04-72	02-05-72	03-05-72	06-05-72	07-05-72		
Canard malard	174	1 442	2 099	146	3 638	4	7 503	
Canard noir	81	545	772	59	1 651	35	3 143	
Canard pilet	--	--	2 194	295	4 866	10	7 365	
Sarcelle à ailes vertes	--	18	27	--	---	--	45	
Canard siffleur	--	--	--	--	4	--	4	
Bec-scie	--	--	--	--	4	--	4	
Total	255	2 005	5 092	500	10 163	49	18 064	

* Baie de Hannah

** Baie de Rupert

Tableau 7. Espèces d'anatidés dénombrées lors des observations au sol - Printemps 1972					
Espèces	Dates				Total
	05-05-72	09-05-72	10-05-72	12-05-72	
Canard noir	17	6	17	6	46
Canard malard	8	10	25	2	45
Canard pilet	74	79	26	--	179
Sarcelle à ailes vertes	18	1	10	300	329
Canard siffleur	--	--	3	--	3
Bec-scie commun	--	--	2	--	2
Durée des observations (min.)	245	195	240	190	870

Tableau 8. Statut des diverses espèces de canards dénombrées lors des observations au sol - Printemps 1972					
Espèces	Type d'observation				Total des oiseaux
	Groupes		Paires		
	Nb groupes	Nb oiseaux	Nb paires	Nb oiseaux	
Canard noir	5	18	14	28	46
Canard malard	5	9	18	36	45
Canard pilet	16	171	4	8	179
Sarcelle a.vertes	4	329	--	--	329
Canard siffleur	1	3	--	--	3
Bec-scie commun	--	--	1	2	2

la plus abondante durant les observations. Or, étant donné que les paires n'avaient pas encore commencé à se séparer des groupes en migration (Tableau 8), je ne crois pas que son abondance ait été supérieure en réalité aux effectifs du canard pilet et du canard malard. Le peu de sarcelles vues durant les inventaires aériens (Tableau 6) provient du fait

qu'elles sont très difficiles à localiser par de tels recensements (Bourget, 1970).

Le canard malard était très abondant au printemps, alors qu'à l'été c'est le canard noir qui était le représentant le plus important chez les canards barboteurs. Cependant, lors des observations, le canard noir et le canard malard semblaient aussi abondants l'un que l'autre, et à peu près au même stade de leur cycle reproducteur lorsqu'on considère le nombre de paires recensées (Tableau 8).

L'habitat utilisé par les canards barboteurs était à peu près le même que celui fréquenté par les oies. Cependant, les canards étaient plus éparpillés sur le territoire et utilisaient en plus des ouvertures dans les marécages côtiers les étangs formés par le dégel à l'intérieur de la zone arbustive, ainsi que les tourbières inondées de la plaine côtière. A cause de cette distribution éparse des canards barboteurs dans l'habitat, les inventaires aériens ne sont pas très efficaces et représentent seulement une fraction, d'ailleurs indéfinie, des troupeaux de canards présents dans les marécages durant la migration du printemps.

Quelques autres espèces de canards étaient présentes en petits nombres au printemps 1972, et le tableau 9 montre les différentes espèces qui ont été notées lors des derniers inventaires. Les différentes espèces ont été observées près des grandes rivières qui offraient des plans d'eau appréciables principalement à l'embouchure de la rivière Moose en Ontario, et à l'embouchure de la rivière Eastmain au Québec.

Tableau 9. Espèces de canards peu abondantes lors des derniers inventaires du printemps 1972.

Espèces	Région de Hannah Bay (15 mai)	Région de Eastmain (16 mai)
Sarcelle ailes bleues	16	--
Canard siffleur	2	--
Grand morillon	400	20
Garrot commun	100	50
Petit garrot	20	--
Macreuse ailes blanches	16	1
Canard kakawi	--	2

Autres espèces d'oiseaux:

Plusieurs autres espèces d'oiseaux migrent le long des marécages côtiers de la baie James. L'appendice VII liste les oiseaux migrateurs aquatiques et les oiseaux de proie qui ont été notés lors des inventaires aériens et pendant les observations au sol.

Parmi les oiseaux aquatiques, le goéland argenté était de loin le plus abondant, et fréquentait les mêmes mares d'eau que celles utilisées par les idfférentes espèces de canards barboteurs. Chez les petits échassiers, la bécassine ordinaire était supérieure en nombre et semblait migrer plus tôt que les autres espèces d'oiseaux limicoles passant par le sud de la baie durant les migrations du printemps. Une des découvertes les plus agréables que nous ayions faites à la baie de Rupert au printemps 1972 fut l'observation de grues du Canada au Québec.

La buse pattue représentait l'espèce la plus commune en migration chez les oiseaux de proie proprement dits, alors que chez les nécrophages la corneille américaine était naturellement la plus abondante, surtout autour des villages.

Eté

Les travaux effectués à l'été 1972 consistaient à localiser les endroits et l'habitat utilisés par les couvées et les adultes en mue de la bernache du Canada, et en second lieu, des autres espèces d'oiseaux migrateurs présents sur le côté est de la baie James.

Les anatidés:

L'habitat qui a été recensé avait été divisé en quatre grandes unités: les îles, la côte, les rivières, et l'intérieur. Chaque inventaire consistait en une ligne de 25 milles dans les trois dernières unités, alors que la longueur des recensements autour des îles correspondait au périmètre de chacune des îles (Figure 9). Un total de 25 routes d'inventaires ont été effectuées et le détail de chacun des recensements est présenté aux appendices VIII, IX, X, et XI.

Parmi les différentes régions survolées, les îles en général possédaient une population d'oiseaux aquatiques beaucoup plus forte que les autres unités inventoriées durant l'été, comme on peut le constater au tableau 10.

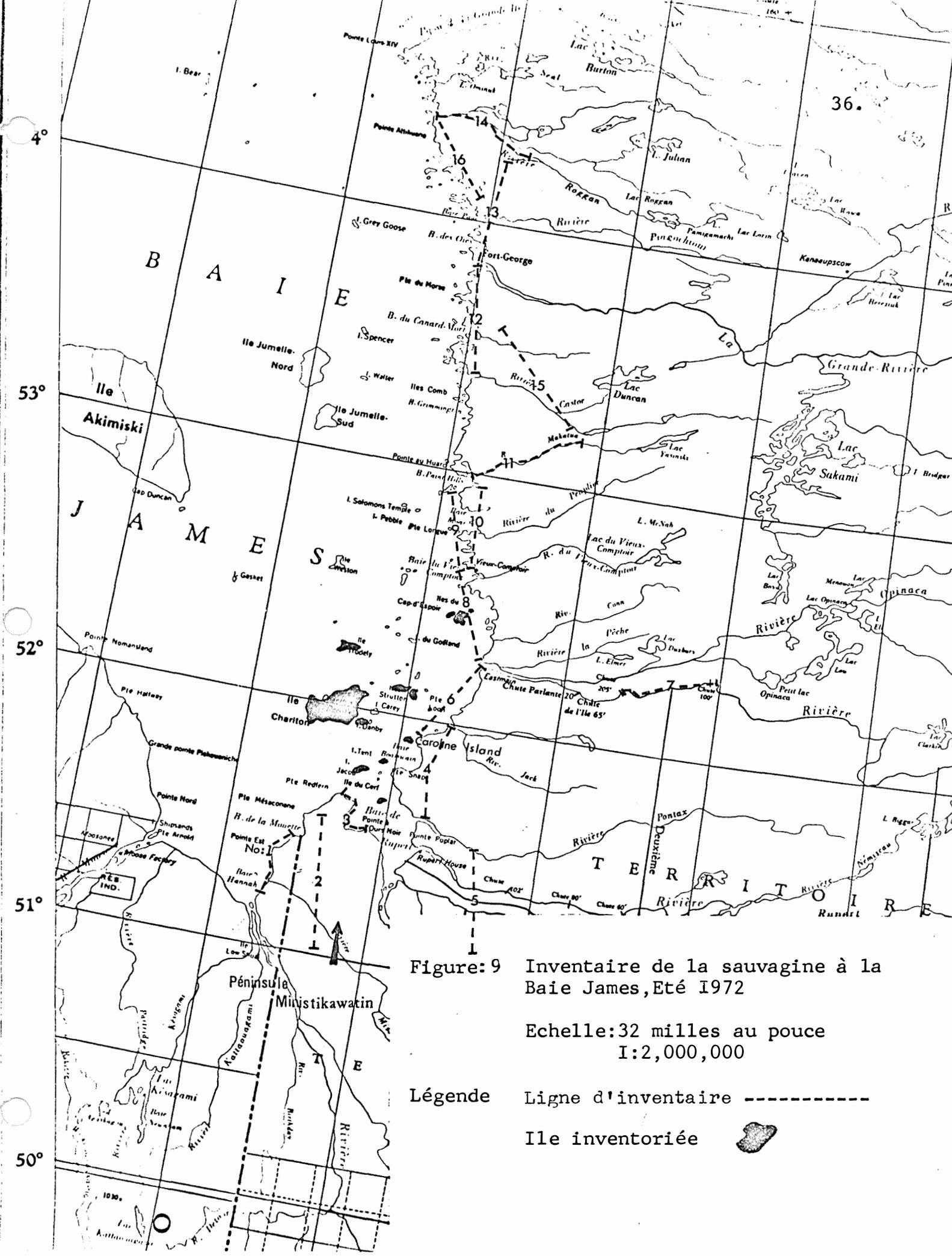


Figure: 9 Inventaire de la sauvagine à la Baie James, Eté 1972

Echelle: 32 milles au pouce
 1:2,000,000

Légende Ligne d'inventaire - - - - -
 Ile inventoriée 

Tableau 10. Inventaire de la sauvagine à la baie James -
Eté 1972

	Types d'habitat			
	Iles	Côte*	Rivières*	Intérieur*
Nb. de lignes d'inventaire	9	8	3	5
Nb. de milles survolés	133.8	200	75	125
Nb. total d'oies	2 555	454	276	--
Nb. d'oies (Ad.+ Je.)/mille	19.1	2.3	3.7	--
Nb. jeunes oies/mille	3.0	1.4	0.7	--
Nb. jeunes/oie adulte	0.2	1.6	0.2	--
Nb. total de canards	8 973	4 895	366	12
Nb. canards (Ad.+ Je.)/mille	67.1	24.5	4.9	0.1
Nb. couvées de canards vues	3	2	6	--
% de barboteurs adultes	53.9	26.3	66.7	100
% de canards de mer adultes	43.6	71.5	6.0	--
% de plongeurs adultes	2.2	1.9	19.9	--
% Noirs parmi barboteurs	73.5	47.5	77.5	25
% Malards parmi barboteurs	13.7	15.2	9	75
% Noirs en mue	68.7	--	17.5	--

* Chaque ligne d'inventaire a 25 milles de longueur

La plupart des îles situées au sud de l'île Trodely inclusivement sont en général assez semblables. Elles sont couvertes par la forêt boréale dont l'épinette noire (Picea mariana) est la principale espèce, et possèdent peu de lacs, à l'exception de l'île Charlton. L'habitat à oiseaux migrateurs sur leur pourtour est constitué principalement par des berges rocheuses entrecoupées de quelques grèves sablonneuses, et on rencontre aussi à l'occasion des zones marécageuses possédant des cuvettes, ce dernier type d'habitat apparaissant principalement aux endroits où les îles forment des pointes de terre. L'île Charlton possède de plus de vastes battures de vase dénudées de végétation émergente. Les autres îles qui ont été recensées plus au nord étaient granitiques, possédaient peu de végétation arborescente et avaient des berges très abruptes et dénudées avec quelques rares pochettes marécageuses au fond de petites baies.

Les différents types d'habitat à sauvagine rencontrés autour des îles sont présentés aux figures 10, 11, 12 et 13. Les zones marécageuses sous forme d'étang en communication directe avec la baie et les cuvettes



Figure 10. Batture de vase se rencontrant principalement à l'île Charlton



Figure 11. Marécage constitué de quelques cuvettes peu profondes.



Figure 12. Berge rocheuse caractéristique du pourtour
des îles



Figure 13. Grève sablonneuse se rencontrant le long
des berges de certaines îles

marécageuses sur les pointes de terre formaient le type d'habitat préféré par l'ensemble des différentes espèces enregistrées à l'île Charlton. En général, les canards plongeurs et les canards de mer se rencontraient au large des berges rocheuses et des zones marécageuses (Appendice XII). Le taux d'utilisation et/ou la préférence des quatre types d'habitat délimités à l'île Charlton ont été relevés pour la bernache du Canada, le canard noir, et le canard malard (Tableau 11). On peut donc voir que chez la bernache, les couvées semblaient préférer les battures de vase, alors que la majorité des non-reproducteurs se tenaient principalement dans les zones marécageuses. Les canards noirs et les canards malards utilisaient de façon plus intense les zones marécageuses bien que chez les noirs non privés de vol une légère préférence envers les battures vaseuses a été enregistrée. Chez les autres espèces de canards barboteurs présents dans les îles, la sarcelle à ailes vertes se rencontrait dans les zones marécageuses, alors que le canard siffleur d'Amérique se tenait presque exclusivement le long des berges rocheuses, bien qu'à plus faible distance des îles que les canards de mer.

Tableau 11. Index* de préférence de types d'habitat à l'île Charlton - Eté 1972					
Espèces		Types d'habitat			
		Batture vaseuse	Zone marécageuse	Berge rocheuse	Grève sablonneuse
Bernache du Canada	Total	3.28	6.04	.68	.15
	Adultes	.71	4.24	.43	.15
	Jeunes	2.57	1.80	.25	--
Canard noir	Total	3.08	4.09	1.26	.71
	Vol	2.06	1.54	.29	.61
	Mue	1.02	2.55	.97	.10
Canard malard		.16	3.38	.55	1.05

* Index est calculé par % oiseau/% habitat recensé

Le long de la côte, seulement certaines régions étaient utilisées de façon intense par la sauvagine. La côte ouest de la péninsule Ministikawatin en particulier offrait des battures mi-rocheuses mi-vaseuses adjacentes à des zones marécageuses à cuvettes contenant des plantes aquatiques, et hébergeait ainsi un groupe important de bernaches (Appendice IX). Une forte proportion de canards barboteurs, et la presque totalité des canards plongeurs fréquentaient l'embouchure des rivières.

L'intérieur des terres avait un taux d'utilisation par la sauvagine beaucoup plus bas que la côte et ses îles (Tableau 12). Les rivières possédaient quelques rassemblements de bernaches, canards, barboteurs, et macreuses (rivière Roggan), principalement aux élargissements des cours d'eau où un profil plat, des berges basses, et des flots herbeux aux grèves sablonneuses procuraient des sites propices pour le repos et l'alimentation (Figure 13). Les autres sections de rivières à cours un peu plus rapide et dont les berges étaient couvertes d'arbustes, étaient principalement utilisées par les garrots et les becs-scies (Figure 14).

L'intérieur même des terres présentait des tourbières, des lacs, et des étendues de forêt. Très peu d'oiseaux ont été repérés le long des lignes d'inventaire, et les quelques individus observés étaient sur des lacs à contours boisés. Bien que nos recensements de l'arrière-pays montrent une très faible utilisation par la sauvagine comparativement aux régions côtières de la baie, notre échantillonnage s'est révélé insuffisant pour déterminer les espèces d'oiseaux migrateurs présents dans ce territoire

Tableau 12. Importance de la côte <u>vs</u> intérieur pour la sauvagine - Eté 1972		
Espèces	Côte & Iles	Rivières & Intérieur
Bernache du Canada	2 321 (678)	226 (50)
Bernache cravant	1	--
Oie bleue	3	--
Canard noir	4 131 (30)	192 (17)
Canard malard	856	31
Canard pilet	241	2 (9)
Canard souchet	5	--
C. siffleur d'Amérique	637	31
Sarcelle ailes vertes	224	--
Garrot	154	47
Morillon	85	20
Bec-scie	62	15
Macreuse	7 339	22
Eider commun	75 (5)	--
Nb. milles parcourus	333.9	200
(): jeunes canards		



Figure 14. Type d'habitat très utilisé par la sauvagine le long des rivières

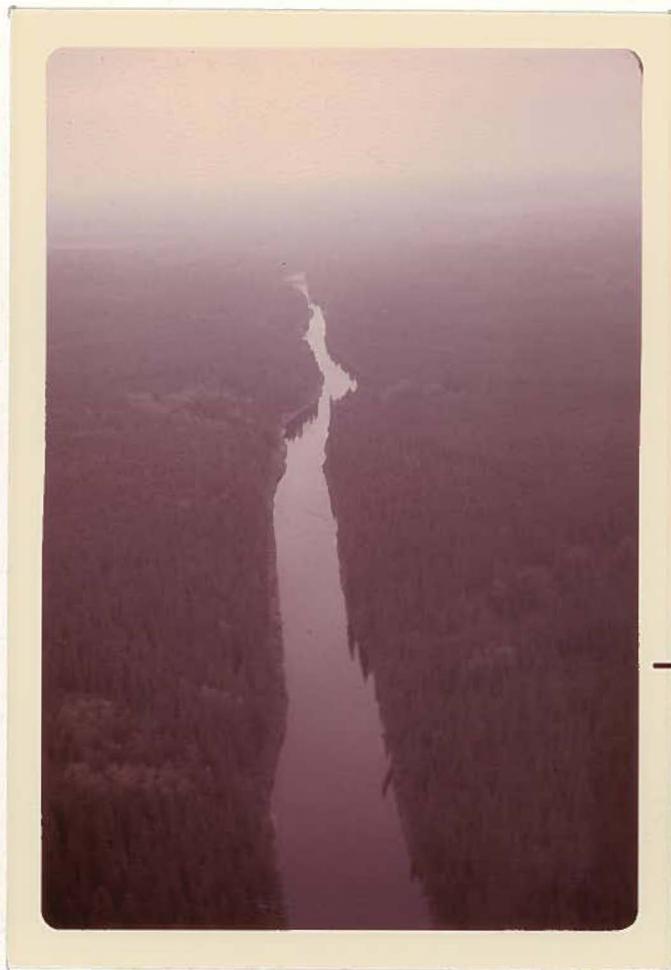


Figure 15. Section de rivière principalement utilisée
par des canards plongeurs

durant la saison de reproduction. Ainsi, aucun garrot, bec-scie, morillon, ou bernache n'ont été notés durant les recensements, alors qu'ils étaient observés ailleurs dans ce même territoire (Lehoux 1973).

La bernache du Canada a été la seule espèce d'ansériné observée sur la côte orientale de la baie James, si on accepte trois individus en mue de l'espèce Chen caerulescens caerulescens à l'île Jacob. Chez les anatinsés, le canard noir était le barboteur le plus commun, le garrot commun le plongeur le plus fréquemment observé, et les macreuses, les canards de mer les plus abondants le long de la côte et dans les îles. A l'intérieur des terres, le canard noir était l'espèce que nous avons observée le plus fréquemment (Tableau 12). Cette espèce est probablement la plus abondante chez les canards dans la plaine côtière adjacente à la côte est de la baie James. De plus, les attroupements post-nuptiaux chez les barboteurs se faisant plus tôt en saison et étant par conséquent plus considérables que chez les plongeurs au moment de nos recensements, le canard noir a donc surclassé les diverses espèces de canards plongeurs de cette région. Sur le

plateau du bouclier précambrien de la côte est de la baie James, en général c'est le bec-scie commun qui est le plus fréquent selon Hanson et al (1949), alors que Godfrey (1949) considère le garrot commun comme le plus abondant dans la région des lacs Mistassini et Albanel.

En résumé, les inventaires de l'été ont permis de déterminer les endroits importants utilisés par la sauvagine pour la dernière partie de leur cycle reproducteur, soit la mue. Bien que les inventaires aériens aient permis de couvrir beaucoup de territoire, l'importance de chaque espèce sur les quartiers d'été n'a pas toujours été déterminée à cause de la difficulté d'identifier des espèces très voisines et ayant des moeurs semblables, comme les macreuses, les morillons, et les becs-scies. Les macreuses et les morillons n'ont pas été identifiés à l'espèce pendant nos recensements, car la majorité restaient à l'eau et plongeaient au lieu de s'envoler, ce qui rendait l'identification presque impossible. L'absence de plumage caractéristique adulte chez les becs-scies ne nous a pas permis de les identifier la plupart du temps.

Chez les canards de mer, la macreuse à bec jaune était probablement la plus abondante, suivie en importance par la macreuse à ailes blanches et la macreuse à front blanc, si on se réfère à d'autres inventaires faits précédemment dans la même région (Smith 1943; Manning & Macpherson 1952).

Le bec-scie commun semblait être l'espèce la plus abondante chez ce groupe d'oiseaux à l'été 1972, alors que chez les morillons l'espèce la plus commune n'a pu être identifiée, et les deux auteurs précités sont en désaccord à savoir laquelle est la plus abondante.

Espèces diverses:

Des notes ont été prises durant l'été sur les diverses espèces d'oiseaux observés durant les inventaires et aux divers endroits où nous nous sommes arrêtés. La liste des oiseaux, les endroits, et les dates d'observation sont présentées à l'appendice XIII.

Chez les oiseaux de proie, l'aigle pêcheur était le plus abondant et le plus uniformément distribué dans

le territoire que nous avons survolé. Chez les oiseaux aquatiques, les goélands et les sternes étaient les plus fréquemment observés partout dans la baie, alors que les diverses espèces d'oiseaux limicoles se rencontraient principalement dans les îles. A l'été, des grues du Canada ont été observées à nouveau dans la baie de Rupert et aussi dans la baie de Boatswain. La plupart étaient par couples dans la plaine intérieure le long de la côte, mais aucun nid n'a pu être localisé afin de pouvoir déterminer avec certitude le statut de cette espèce. La grue niche sur la côte ouest de la baie James (Lumsden 1971b), et l'habitat constitué par de vastes tourbières sèches dépourvues d'arbres dans laquelle elle a été observée laisse croire qu'elle niche probablement aussi au Québec.

Automne

Les travaux effectués du 13 septembre au 20 octobre 1972 consistaient principalement en des inventaires aériens afin d'obtenir des informations sur la migration et la distribution des diverses espèces d'oiseaux migrateurs dans les marécages côtiers de la baie James. De plus, quelques séances d'observation ont été faites pour tenter de déterminer s'il y avait un patron d'utilisation de la batture et des marécages par les diverses espèces d'oiseaux migrateurs et principalement par les oies et les bernaches. Des contenus stomacaux ont aussi été collectionnés avec l'aide de quelques camps de chasse afin de déterminer les principales zones de végétation et espèces de plantes utilisées par les oiseaux. Durant les cinq derniers jours du mois de septembre, un inventaire dans la région des futurs réservoirs du complexe hydro-électrique de la rivière La Grande a été effectué en compagnie de S. Curtis, du bureau de la région de l'Est à Ottawa, qui a déjà soumis un rapport sur les résultats de ces recensements (Curtis 1972).

Les inventaires aériens du 19 septembre et du 7 octobre pour recenser les troupeaux d'oies et de bernaches ont été faits en collaboration avec le ministère des Richesses Naturelles de l'Ontario qui fournissait un avion du type de Havilland Otter et son personnel.

Les ansérinés:

Les premiers rassemblements de bernaches dans le sud de la baie (3 000 à 4 000 individus) ont été notés à partir de la dernière semaine du mois d'août par l'équipe travaillant sur la végétation à l'été 1972 alors que les premières oies bleues et blanches ont été repérées seulement à la fin de la première semaine de septembre.

La bernache du Canada était présente tout le long de la côte est de la baie James à l'automne et se rencontrait en concentrations importantes principalement à partir de la rivière Eastmain vers le nord (Figure 16). Les battures de vase rocheuses de cette section de la côte étaient cependant peu utilisées par les oies bleues qui se concentraient surtout dans les immenses marécages vaseux des baies de Rupert et de Hannah le long de la

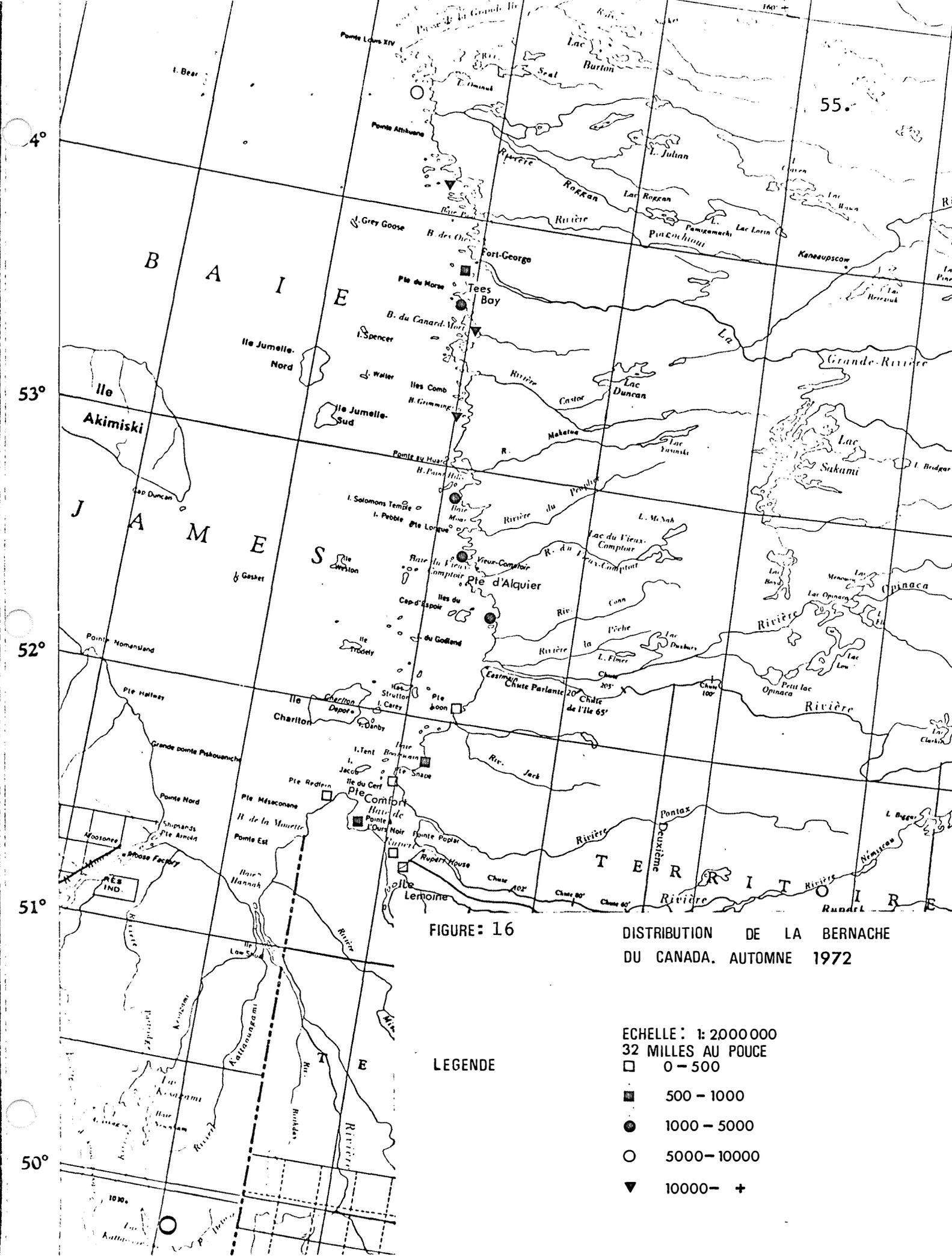


FIGURE: 16

DISTRIBUTION DE LA BERNACHE
DU CANADA. AUTOMNE 1972

ECHELLE: 1: 2000 000

32 MILLES AU POUCE

- 0 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 5000
- 5000 - 10000
- ▼ 10000 - +

LEGENDE

côte orientale. D'ailleurs, l'abondance des oies bleues et blanches dans le sud et des bernaches dans le nord de la baie au Québec se reflète dans la composition des prises aux divers camps de chasse distribués le long de la côte (Gillespie 1971).

A l'automne 1972, deux périodes d'inventaire ont permis de noter des mouvements de migration chez les bernaches et les oies. Lors du premier recensement, de nombreuses volées d'oies bleues et blanches ont été localisées pratiquement tout le long de la côte est de la baie, et principalement entre la rivière Roggan et Pointe Louis XIV (Appendice XIV). La présence inhabituelle de volées dans le nord de la baie représentait donc un mouvement de migration des oies bleues vers les repaires de la côte ouest ou du sud de la baie. Le 7 octobre, nous avons dû interrompre notre deuxième inventaire à Fort George à cause de vents violents et de la neige. Lors de notre voyage de retour trois jours plus tard, un mouvement migratoire important s'était produit puisque nous avons dénombré entre les rivières La Grande et Eastmain seulement 9.7% des bernaches du

Canada et 46.8% des bernaches cravants que nous avons vues quelques jours auparavant (Appendices XV et XVI).

La chronologie de la migration de chaque espèce d'ansériné semblait être différente à l'automne 1972 le long de la côte est de la baie James. Le plus grand nombre de bernaches du Canada a été enregistré lors de l'inventaire du 19 septembre, avec une diminution des effectifs de cette espèce durant les inventaires du mois d'octobre. Chez l'oie bleue, c'est vers la fin de la première semaine d'octobre que le maximum d'oiseaux a été dénombré pour les sections de la côte pouvant être comparées.

La bernache cravant était aussi plus abondante au début d'octobre, mais le petit nombre d'inventaires ne nous a pas permis de déterminer la période exacte de migration, bien qu'en général sa présence soit rarement remarquée avant le début d'octobre. Tout le long de la côte est entre les rivières Eastmain et La Grande, il semble exister des herbiers de zostère marine (Zostera marina), et c'est principalement dans cette région que

se rencontre la bernache cravant. De plus, environ 200 individus ont été observés à l'île Charlton le 10 octobre, et Smith (1944) rapporte que cette espèce est supposée être commune aux îles Charlton et Strutton.

Un seul groupe de cygnes, probablement des cygnes siffleurs, a été observé lors des inventaires de l'automne 1972. Les cygnes formaient une famille composée de deux adultes et de quatre jeunes, et ont été réperés le long d'un cours d'eau aux environs de la rivière Roggan.

Les anatinés:

Peu d'informations ont été récoltées sur la distribution des diverses espèces de canards en migration le long de la côte est de la baie James à l'automne 1972, car les inventaires ont été effectués en avion dans le but de recenser les oies et les bernaches. L'altitude et la distance représentaient deux aspects importants qui rendaient l'identification des espèces de canards impossible. Cependant, les canards étaient très abondants tout le long de la côte, les barboteurs étant particulièrement abondants dans les

petits ruisseaux sillonnant les marécages vaseux du sud de la baie, et un peu moins abondants le long des battures au nord de l'Eastmain. Par contre, les macreuses formaient de vastes troupes, particulièrement aux abords des îles, îlots, pointes de terre, et estuaires de cours d'eau entre Eastmain et Nouveau-Comptoir. Les appendices XIV, XV, XVI donnent simplement les espèces les plus abondantes et les plus visibles qui ont pu être répertoriées et identifiées durant les inventaires des sections de la côte où une relâche sur le décompte des ansérinés et des conditions propices de dénombrement le permettaient.

Observations:

La sauvagine

Un nombre limité de séances d'observations ont été faites au sanctuaire de l'île Shippensands, situé à l'embouchure de la rivière Moose en Ontario. Les observations au sol ont permis d'apprécier l'abondance de la sarcelle à ailes vertes au début de l'automne, alors que cette espèce était absente des inventaires aériens, ce qui montre une des lacunes de ces derniers.

A l'île Shipsands, les canards se rencontraient principalement dans les ruisseaux, petites mares et marécages dans la partie supérieure du marécage intertidal, alors que les oies bleues utilisaient principalement la partie inférieure du marécage. Les oies semblaient se déplacer avec la marée et utilisaient ainsi la partie découverte du marécage juste en haut de la ligne de marée.

Durant les périodes d'alimentation, les oies pouvaient se déplacer parallèlement à la ligne de marée sur des distances variant de 1 à 300 mètres, avant de s'arrêter à nouveau pour manger. Bien qu'habituellement les oies suivaient la marée en se déplaçant au sol, à l'occasion on pouvait apercevoir des groupes prendre l'envol et se diriger vers la ligne de marée qui les avait laissées en retrait durant le baissant, ou vice-versa avec la marée montante.

L'analyse de l'échantillon d'estomacs d'oies et de bernaches n'étant pas encore terminée, un rapport à cet effet et une discussion plus détaillée des moeurs alimentaires seront présentés dans un mémoire subséquent.

Les oiseaux de rivage

Les échassiers les plus abondants qui ont été notés à l'île Shipsands et à la batture North Bluff furent les bécasseaux (Appendice XVII). Les différentes espèces d'oiseaux de rivage utilisaient les petits étangs, les rigolets, et les battures de vase pour se nourrir, alors que les grèves sablonneuses ou rocheuses semblaient servir de reposoirs principalement par temps venteux.

CONCLUSION

Bien que les inventaires à la baie James n'aient pu déterminer précisément la chronologie de migration des différentes espèces de sauvagine, ces recensements ont cependant permis d'établir les endroits les plus fréquentés et l'importance de chaque espèce le long de la côte orientale de la baie James. Ainsi, durant les migrations, ce sont principalement les embouchures des rivières et le fond des baies qui reçoivent le plus haut degré d'utilisation par la sauvagine, alors que pour l'élevage des jeunes et la période de mue, les îles semblent être préférées à la côte et à l'intérieur.

Les projets hydro-électriques de la baie James causeront nécessairement des changements dans l'environnement. Les effets les plus apparents se produiront à l'intérieur des terres à cause des inondations. Bien que l'intérieur ne supporte pas de fortes concentrations d'oiseaux au même titre que les battures et marécages côtiers, il représente de par son immensité une région pouvant produire un nombre appréciable d'oiseaux migrateurs.

Ainsi, il serait opportun de recenser un échantillon des divers types d'habitat de l'intérieur afin d'assumer les effets que les projets hydro-électriques auront sur l'ensemble du territoire qui sera affecté.

Les habitats marécageux du littoral de la baie subiront aussi certains effets plus ou moins appréciables. Les estuaires des rivières qui seront détournées ou modifiées sur leur cours subiront probablement les effets les plus notables le long de la côte, bien que l'intensité et les types de changements qui surviendront soient encore assez difficiles à évaluer. Or, puisque l'embouchure des rivières et le fond des baies où se jettent les petits cours d'eau constituent les habitats les plus utilisés par la sauvagine durant les migrations, ces régions en particulier doivent faire l'objet d'études et de relevés détaillés afin de déterminer les types de changements, s'il y a lieu, et leurs répercussions sur le comportement, les habitudes, et le niveau des populations d'oiseaux migrateurs séjournant le long de la côte est de la baie James durant les migrations. Il convient donc de continuer les recensements durant les migrations afin de déterminer exactement la

distribution de chaque espèce le long de la côte avant le début des travaux, et de terminer les études sur la végétation. Bien que l'on puisse déterminer les diverses espèces et zones de végétation présentes actuellement et trouver les facteurs qui pourront les modifier, on devra éventuellement faire des observations afin de déterminer l'utilisation et l'importance des plantes ripariennes pour la sauvagine.

La bernache cravant et la zostère marine sont toutes deux présentes le long de la côte est de la baie James, et plus particulièrement entre Eastmain et Fort George. L'importance de la zostère pour la bernache et le lent retour de ces deux espèces après leur déclin subit des années '30 devraient nous inciter à effectuer des recensements de la bernache cravant en relation avec la distribution et l'abondance de la zostère le long de la côte orientale et dans les îles de la baie James. De plus, la perspective d'un port en eau profonde un peu au sud de Fort George, la présence de déchets divers, et les risques de pollution rattachés à un tel projet, justifient un inventaire et une étude des conditions

écologiques nécessaires au maintien des herbiers de zostère qui constituent probablement une source de nourriture importante durant la migration d'une partie des populations de bernaches cravants se reproduisant dans l'est de l'Arctique.

Un des aspects les plus importants des développements du complexe hydro-électrique de la baie James sera l'accessibilité du territoire par le public. En effet, à cause de la route permanente qui se rendra jusqu'à Fort George, on se devra de prévoir une exploitation rationnelle et de procurer protection à toutes les richesses naturelles. L'intérieur du territoire possède une variété d'habitats qui, après l'exécution des travaux, offriront diverses possibilités pour la récréation.

Les marécages côtiers deviendront ainsi plus facilement accessibles car la route permettra aux chasseurs de se rendre à environ 70 milles de la côte. La perspective d'une pression de chasse beaucoup plus élevée dans les marécages côtiers dans le futur devrait nous inciter à faire des inventaires aériens afin de déterminer une liste des

sites de repos à être protégés tout le long de la côte orientale de la baie James. Ces mesures permettront donc aux oiseaux migrateurs de trouver refuge et préviendront aussi une surexploitation de la faune des marécages côtiers du Québec à la baie James dans l'avenir.

RESUME

La partie orientale de la baie James offre différents types d'habitat pour la sauvagine. La côte et ses îles possèdent des battures de vase et des marécages intertidaux qui constituent des lieux de repos et d'alimentation principalement utilisés durant les migrations du printemps et de l'automne. Les marais vaseux dans la partie sud de la baie sont surtout fréquentés par les oies bleues, alors que les battures rocheuses constituant l'habitat côtier le plus important au nord de la baie de Rupert est utilisé par les bernaches. Le long de la côte, les ansérinés et les canards barboteurs se concentrent davantage dans le fond des baies et à l'embouchure des cours d'eau, cette dernière zone étant aussi utilisée par les canards plongeurs. Les îles sont très fréquentées en été et durant les migrations par toutes les espèces d'oiseaux migrateurs rencontrés à la baie James.

L'intérieur des terres possède un relief rocheux et montagneux parsemé de lacs aux contours boisés, avec peu de zones marécageuses. Par contre, la plaine côtière a plusieurs lacs de type marécageux ainsi que des tourbières. Ce territoire offre des sites de reproduction à plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs, bien qu'il ne soit pas très utilisé durant les migrations.

Les diverses régions qui seront affectées par les projets hydro-électriques de la baie James possèdent des potentiels distincts pour la sauvagine, et des études sont suggérées afin d'être en mesure d'aménager cette ressource faunique pour l'avenir.

SUMMARY

The eastern part of James Bay has different types of waterfowl habitat. The coast and its islands possess mud flats and intertidal marshes that are utilized mostly as resting and feeding areas during spring and fall migrations. The muddy marshes in the south of the bay are used specially by blue geese, while the rocky mud flats representing the most important habitat north of Rupert Bay are utilized by Canada geese. Along the coast, the anserinae and the surface feeding ducks concentrate at the far end of bays, and at the mouth of rivers where diving ducks are also present. The islands are highly utilized in summer and during migrations by all species of migratory birds encountered in James Bay.

The interior is rocky, mountainous, and possesses several lakes with wooded shores, but with few marshes. However, the coastal plain has several marshy lakes and bogs. This region provides breeding areas to several species of migratory birds, although the hinterland is not used very much during migrations.

The different regions that will be affected by the hydro development projects have distinct potentials for waterfowl, and studies are suggested to manage the waterfowl resources for the future.

BIBLIOGRAPHIE

- Bourget, André. 1971. Inventaire de la sauvagine le long du St-Laurent, Québec, automne 1970. Rapport du SCF. 11 pp.
- Curtis, S.G. 1972. Aerial waterfowl surveys of the lower La Grande basin, late September 1972. CWS Unpubl. Rep., 22 pp.
- Gillespie, D.I. 1971. A review of the Hudson and James bays goose information. CWS Unpubl. Rep. 21 pp.
- Godfrey, W.E. 1949. Birds of Lake Mistassini and Lake Albanel, Quebec. Can. Nat. Mus. Bull. 114, Ser. No. 38
- Godfrey, W.E. 1967. Les oiseaux du Canada. Musée national du Canada, Ottawa. Bull. No. 203. 506 pp.
- Groupe de travail fédéral-provincial. 1971. Etude préliminaire des impacts écologiques du projet de développement de la baie James, province de Québec. Rapport. 75 pp.
- Hanson, H.L., M. Rogers, and E.S. Rogers. 1949. Waterfowl of the forested portions of the Canadian pre-Cambrian shield and the palaeozoic basin. Can. Field-Nat. 63: 183-204
- Hine, R.L. and Schoenfeld, editors. 1969. Canada goose management, current continental problems and programs. Dembar Educ. Res. Serv. Madison, Wisconsin. 195 pp.
- Lehoux, D. 1973. Description des principales unités physiographiques de la région de la baie James. Rapport du SCF. 112 pages.

- Lewis, H.F. 1937. Migrations of the American brant (Branta bernicla hiota). Auk. 54: 73-95
- Linduska, J.P. 1964. Waterfowl tomorrow. U.S. Bureau of Sport Fish. and Wildl., Washington, D.C. 770 pp.
- Lumsden, H.G. 1971a. Goose surveys on James Bay, 1971. Ontario Dept. Lands and Forests. Unpubl. report. 32 pp.
- Lumsden, H.G. 1971b. The status of sandhill crane in northern Ontario. Can. Field-Nat. 85: 285-294
- Manning, T.H. and A.H. Macpherson. 1952. Birds of the east James Bay coast between Long Point and Cape Jones. Can. Field-Nat. 66: 1-35
- Marie-Victorin, Frère. 1964. Flore Laurentienne. Les Presses de l'Université de Montréal. 925 pp.
- Oring, L.W. 1964. Behavior and ecology of certain ducks during the postbreeding period. J. Wildl. Mgmt. 28: 223-233
- Smith, R.H. 1944. An investigation of the waterfowl resources of the south and east coasts of James Bay. Unpubl. report. 63 pp.
- Stirrett, G.M. 1954. Field observations of geese in James Bay, with special reference to the blue goose. Trans. N. Amer. Wildl. Conf. 19: 211-221

APPENDICE I

Appareils utilisés pendant les inventaires le long de la côte est de Baie James, 1972.

Caractéristiques	Type d'appareil		
	Hiller 12E	Hughes 500	De Havilland Otter
Altitude moyenne	200	450	450
Vitesse approximative	50 m/h	115 m/h	80 m/h
Observateurs	2	2	2
Photographe	-	1	1
Période d'utilisation	Printemps Eté	Printemps Automne	Automne

APPENDICE II

Inventaire le long de la côte est de la Baie James,
le 8 mai 1972.

Régions	Espèces	
	Oies Bleue et Blanche	Bernache du Canada
Rupert House Snape Point	832	355
Snape Point Eastmain	3 062	16 188
Eastmain Vieux Comptoir	--	5 943
Vieux Comptoir Moar Bay	--	--
Total	3 894	22 486

Distribution de la Bernache du Canada dans la baie de Rupert - Printemps 1972

Endroit		24-04-72	30-04-72	03-05-72	07-05-72	12-05-72	16-05-72	Total
1	Rupert House Jolly Island	--	292	--	15	5	456	768
2	Jolly Island Burntwood Point	--	170	--	50	11	2 002	2 233
3	Burntwood Point Snape Point	--	85	700	180	88	132	1 185
4	Rupert House Ile Lemoine	--	430	--	75	39	1 224	1 768
5	Ile Lemoine Black Bear Point	--	197	60	4	500	1 877	2 638
6	Cabbage Willows	20	1 990	7 378	4 652	4 627	4 022	22 689
7	Pointe Comfort Pointe Sawayane	--	96	7	5	21	--	129
Total		20	3 260	8 145	4 981	5291	9 713	31 410

Distribution de la Bernache du Canada dans la baie de Hannah - Printemps 1972									
Endroit		27-04-72	29-04-72	02-05-72	06-05-72	10-05-72	15-05-72	18-05-72	Total
8	Pointe Sawayane Pointe Cachechu	--	--	58	--	--	--	--	58
9	Pointe Cachechu Pointe Mesaconane	45	9	793	3 732	669	1 000	101	6 349
10	Gull Bay	220	60	593	2 988	1 289	231	379	5 760
11	Gull Point East Point	39	--	441	2 051	1 503	1 313	795	6 142
12	East Point Harricana River	509	5	193	2 213	1 101	942	794	5 757
13	Harricana River Natatishee Point	206	--	1 713	2 270	3 000	840	189	8 218
14	Natatishee Point Moosonee	27	50	402	811	1 168	65	--	2 523
Total		1 046	124	4 193	14 065	8 730	4 391	2 258	34 807

Distribution de l'Oie Bleue et de la Petite Oie Blanche dans la baie de Rupert -
Printemps 1972

Endroit		24-04-72	30-04-72	03-05-72	07-05-72	12-05-72	16-05-72	Total
1	Rupert House Jolly Island	--	--	--	--	--	17	17
2	Jolly Island Burntwood Point	--	--	--	--	--	1 442	1 442
3	Burntwood Point Snape Point	--	--	50	--	241	--	291
4	Rupert House Ile Lemoine	--	--	--	--	--	--	--
5	Ile Lemoine Black Bear Point	--	--	--	--	29	--	29
6	Cabbage Willows	--	415	4	1 159	20 200	18 296	40 074
7	Pointe Comfort Pointe Sawayane	--	--	--	--	--	--	--
Total		--	415	54	1 159	20 470	19 755	41 853

Distribution de l'Oie Bleue et de la Petite Oie Blanche dans la baie de Hannah -
Printemps 1972

Endroit	27-04-72	29-04-72	02-05-72	06-05-72	10-05-72	15-07-72	18-05-72	Total
1 Pointe Sawayane Pointe Cachechu	--	--	--	--	--	--	--	--
2 Pointe Cachechu Pointe Mesaconane	--	--	--	5	320	1 870	4 102	6 297
3 Gull Bay	--	--	--	--	--	2 730	7 060	9 790
4 Gull Point East Point	--	--	700	--	639	3 186	1 542	6 067
5 East Point Harricana River	--	--	1 228	18 689	17 823	7 307	22 733	67 780
6 Harricana River Natatishee Point	--	--	1 485	15 539	6 972	28 408	1 298	53 702
7 Natatishee Point Moosonee	--	--	320	2 747	2 199	65	--	5 331
Total	--	--	3 733	36 980	27 953	43 566	36 735	148 967

Observations de diverses espèces d'oiseaux dans le sud de la baie James, Québec 1972.*

Espèces	FR	CW	R-E	FR	CW	R-E	FR	CW	R-E	FR	CW	R-E
Oiseaux aquatiques												
Barge marbrée					1							
Bécassine ordinaire							15	5		20		
P. chevalier p. jaunes								2				
Goéland arctique							2					
Goéland argenté		1			47		3	126		5		178
Goéland manteau noir								1				
Grue du Canada					1						2	
Grand héron					1							
Pluvier kildir					1		4					
Oiseaux charognards												
Grand corbeau	9				2			4				
Corneille d'Amérique	25	22			5		2	30				
Oiseaux de proie												
Aigle pêcheur								1		1		
Busard des marais		1			2			3				
Buse pattue		3			2			8	3			1
Buse queue rousse								1				
Faucon pèlerin							1					
Harfang des neiges		1			2	1						1
Labbe longue queue								1				
	Avril 24-30			Mai 1-7			Mai 8-14			Mai 15-22		

* Les observations ont été faites par ordre d'importance à:

- 1 - Fort Rupert (FR)
- 2 - Cabbage Willows (CW) et inventaires
- 3 - De la baie de Rupert à Eastmain durant inventaires (R-E)

APPENDICE VIII

Inventaires de certaines îles de la baie James - Été 1972

Iles Espèces	08-07-72	08-07-72	09-07-72	09-07-72	09-07-72	09-07-72	09-07-72	09-07-72	13-07-72	13-07-72	Total
	Dandy	Charl- ton	Stag	Jacob	Tent	Caro- line	Strut- ton	Trodely	Cap d'Espoir		
Bernache du Canada	32	1915	--	45	60	6	72	25	--	--	2 155
Jeune bernache	75	147	--	57	90	7	24	--	--	--	400
Oie bleue	--	--	--	3	--	--	--	--	--	--	3
Canard noir	448	(25) 2127	--	152	78	53	466	159	67	--	(25) 3 550
Canard malard	136	466	1	25	3	2	8	18	1	--	660
Canard pilet	16	47	--	2	1	1	--	1	--	--	68
Canard siffleur	42	343	--	28	30	15	2	--	--	--	460
Canard souchet	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sarcelle ai. vertes	--	54	1	10	30	--	--	--	6	--	101
Morillon	--	7	--	2	--	40	9	27	--	--	85
Garrot commun	--	--	--	--	--	2	10	36	6	--	54
Bec-scie	1	31	--	--	--	--	6	1	5	--	44
Macreuse	--	772	--	286	--	269	424	493	1607	--	3 851
Eider commun	4	29	--	--	--	--	5	33	--	--	71
Total	754	(25) 5938	2	610	292	395	1026	793	1692	--	(25) 11 502
Nb. milles parcourus	8.5	12.1	4.2	10.0	3.3	9.2	17.5	13.3	5.8	--	133.8

(): jeunes canards

APPENDICE IX

Inventaires le long de la côte est de la baie James - Eté 1972

Numéro de ligne Espèces	10-07-72	05-07-72	09-07-72	07-07-72	07-07-72	06-07-72	07-07-72	07-07-72	Total
	1°	3°	6°	8°	9°	10°	12°	16°	
Bernache du Canada	99	27	--	--	--	--	--	50	176
Jeune bernache	273	5	--	--	--	--	--	--	278
Canard noir	28	164	23	25	24	(5) 246	78	23	(5) 611
Canard malard	12	159	--	1	--	15	--	9	196
Canard pilet	2	169	--	3	4	--	--	1	179
Canard siffleur	--	10	--	--	--	150	1	16	177
Canard souchet	5	--	--	--	--	--	--	--	5
Sarcelle ailes vertes	--	103	--	--	--	--	--	20	123
Morillon	--	--	--	--	--	2	--	2	4
Garrot commun	--	--	--	--	--	24	--	54	78
Bec-scie	--	--	--	--	3	1	1	7	12
Macreuse	--	--	3275	36	157	1	7	19	3 495
Eider commun	--	--	--	--	(5) 4	--	--	--	(5) 4
Bernache cravant	--	1	--	--	--	--	--	--	1
Total	419	638	3298	65	192	439	87	201	(10) 5 339

(): jeunes canards

Inventaires le long de certaines rivières de l'intérieur
du Québec - Eté 1972

Numéro de ligne Espèces	13-07-72	06-07-72	07-07-72	Total
	7°	11°	14°	
Bernache du Canada	54	--	172	226
Jeune bernache	56	--	--	56
Canard noir	107(18)	--	82	189 (18)
Canard malard	11	--	11	22
Canard pilet	2(9)	--	--	2 (9)
Canard siffleur	--	14	17	31
Canard souchet	--	--	--	--
Sarcelle ailes vertes	--	--	--	--
Morillon	--	--	20	20
Garrot commun	4	3	40	47
Bec-scie	1	1	5	7
Macreuse	--	--	22	22
Eider commun	--	--	--	--
Total	235(27)	18	369	622 (27)

(): jeunes canards

APPENDICE XI

Inventaires à l'intérieur du Québec - Été 1972

Numéro de ligne Espèces	05-07-72	06-07-72	05-07-72	07-07-72	06-07-72	Total
	2°	4°	5°	13°	15°	
Bernache du Canada	--	--	--	--	--	--
Jeune bernache	--	--	--	--	--	--
Canard noir	--	--	--	3	--	3
Canard malard	8	--	--	1	--	9
Canard de mer	--	--	--	--	--	--
Canard plongeur	--	--	--	--	--	--
Total	8	--	--	4	--	12

APPENDICE XII

Distribution de la sauvagine dans divers habitats
à l'île Charlton.*

Espèces	Types d'habitat					
	Batture vaseuse	Zone marécageuse	Berge rocheuse	Grève sablonneuse	Total	
Bernache du Canada	Adultes	310	1109	261	66	1746
	Jeunes	95	40	13	--	148
Canard noir	Total	903	843	651	185	2582
	Vol	488	219	94	145	946
	Mue	415	624	552(5)	40	1631(5)
Canard malard	Total					302
	Vol	12	153	56	79	300
	Mue	--	--	2	--	2
Canard pilet	--	42	4	--	46	
Sarcelle ai. vertes	3	50	1	--	54	
Canard siffleur	2	10	317	--	329	
Garrot	--	--	--	--	--	
Morillon	--	--	--	5	5	
Bec-scie	--	26	3	--	29	
Macreuse	--	54	37	--	91	
Eider	--	6	21	--	27	
Total	1325 24.7%	2333 43.5%	1366 25.5%	335 6.3%	5359(5)	
Approximation de chaque type d'habitat recensé	25%	15%	35%	25%		

* Pour ce tableau, une partie seulement des oiseaux dénombrés sur l'île a été utilisée.

(): jeunes canards

Liste et distribution des oiseaux de proie et aquatiques
observés à la baie James - Été 1972

Espèces	Nombre	Endroit	Date
Aigle pêcheur	3	Rivière Maquatua	06-07-72
Aigle pêcheur	1	Vieux-Comptoir	06-07-72
Aigle pêcheur	1	Rivière Roggan	07-07-72
Aigle pêcheur	1	Eastmain	17-07-72
Aigle pêcheur	1	Pointe Atiquane	07-07-72
Aigle pêcheur	2	Baie de la Mouette	10-07-72
Aigle pêcheur	1	Iles du Cap d'Espoir	13-07-72
Aigle pêcheur	2	Lac Giffard	04-07-72
Barge hudsonienne	1	Ile Scoter	09-07-72
Bécasseau semi-palmé	15	Ile Scoter	09-07-72
Bécassine ordinaire	1	Fort Rupert	04-07-72
Bécassine ordinaire	10	Baie de Rupert	05-07-72
Bécassine ordinaire	2	Fort Rupert	06-07-72
Busard des marais	1	Rivière Broadback	04-07-72
Busard des marais	2	Pointe Mésaconane	05-07-72
Busard des marais	1	Iles du Nouveau-Comptoir	07-07-72
Busard des marais	1	Baie Boatswain	09-07-72
Buse pattue	1	Baie Moar	06-07-72

Espèces	Nombre	Endroit	Date
Butor d'Amérique	2	Fort Rupert	05-07-72
Butor d'Amérique	1	Ile Charlton	08-07-72
Cormoran à aigrettes	1	Nouveau-Comptoir	07-07-72
Chouette cendrée	1	Ile Charlton	08-07-72
Goéland arctique	1	Fort Rupert	04-07-72
Goéland argenté	4	Rivière Rupert	01-07-72
Grand chevalier à pattes jaunes	2	Fort Rupert	03-07-72
Grand chevalier à pattes jaunes	1	Ile Scoter	09-07-72
Grand chevalier à pattes jaunes	10	Pointe Sawayane	05-07-72
Petit chevalier à pattes jaunes	1	Ile Scoter	09-07-72
Grand héron	1	Ile Charlton	08-07-72
Grue du Canada	2	Baie de Rupert	03-07-72
Grue du Canada	4	Baie de Rupert	04-07-72
Grue du Canada	5	Baie de Rupert	05-07-72
Guillemot noir	1	Ile Sheppard	07-07-72
Huart à collier	7	Ile Charlton	08-07-72

Espèces	Nombre	Endroit	Date
Maubèche branle-queue	2	Fort Rupert	03-07-72
Maubèche branle-queue	4	Rocher Stag	04-07-72
Maubèche branle-queue	8	Baie de Rupert	05-07-72
Martin-pêcheur	1	Rivière Broadback	04-07-72
Mouette de Bonaparte	2	Fort Rupert	03-07-72
Mouette de Bonaparte	3	Rivière Octave	05-07-72
Mouette de Bonaparte	1	Vieux-Comptoir	06-07-72
Mouette de Bonaparte	8	Rivière Eastmain	13-07-72
Phalarope hyperboréen	2	Ile Scoter	09-07-72
Pluvier à collier	6	Ile Scoter	09-07-72
Pluvier kildir	1	Fort Rupert	03-07-72
Pluvier kildir	1	Pointe Mésaconane	05-07-72
Sternes arctique et commune	42		de 03-07-72 à 15-07-72

Inventaire le long de la côte est de la baie James, 19 septembre 1972.

Endroit	Bernache du Canada		Bernache cravant	Oie blanche	Canard noir	Canard malard	Canard pilet	Canard siffleur	Sarcelle ai. vertes	Garrot	Morillon	Bec-scie	Cygne siffleur	Macreuse	TOTAL
	Gr.	Pte.													
Moosonee Pte Sawayane (Baie Hannah)	4317	3		1009	--	100	1000	--	--	--	--	--	--	--	6 429
Pte Sawayane Snape Point (Baie de Rupert)	1109	--	--	830	300	100	200	--	--	--	20	--	--	--	2 559
Snape Point Eastmain	1169	247	--	209	412	54	--	--	--	--	--	--	--	--	2 091
Eastmain Vieux-Comptoir	2740	13	--	186	203	--	1004	--	--	--	100	--	--	500	4 746
Vieux-Comptoir Nouveau-Comptoir	5107	591	--	158	490	--	82	--	--	--	--	--	--	30	6 458
Nouveau-Comptoir Baie Canard Mort	15318	358	--	64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	60	15 800
Baie Canard Mort	12025	100	345	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12 470
Baie Canard Mort Fort George	3611	--	80	123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3 814
Fort George Riv. Roggan	11450	8	90	325	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11 873
Riv. Roggan Pte Louis XIV	8929	--	--	1114	--	--	--	--	--	--	--	--	6	--	10 049
TOTAL	65775	1320	515	4018	1405	254	2286	--	--	--	120	--	6	590	76 289

Inventaire le long de la côte est de la baie James, 7 octobre 1972.

Endroit	Bernache du Canada		Bernache cravant	Oie blanche	Canard noir	Canard malard	Canard pilet	Canard siffleur	Sarcelle ai. vertes	Garrot	Morillon	Bec-scie	Macreuse	TOTAL
	Gr.	Pte.												
Moosonee Pte Sawayane (Baie Hannah)	1041	40	--	2025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3 106
Pte Sawayane Snape Point (Baie de Rupert)	1065	--	--	1598	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 663
Snape Point Eastmain	641	--	--	52	640	--	--	--	--	--	--	--	--	1 333
Eastmain Vieux-Comptoir	2339	--	--	36	520	--	--	--	--	--	--	--	--	2 895
Vieux-Comptoir Nouveau-Comptoir	11205	--	--	--	1400	--	--	--	--	--	--	120	--	12 725
Nouveau-Comptoir Baie Canard Mort	6223	--	--	--	32	--	--	--	--	11	--	--	--	6 268
Baie Canard Mort Baie Canard Mort Fort George	10132	--	2000	4	--	--	2	--	--	8	--	--	2	12 148
Fort George Riv. Roggan	non recensé													
Riv. Roggan Pte Louis XIV	non recensé													
TOTAL	32646	40	2000	3717	2592	--	2	--	--	19	--	120	2	41 138

Inventaire le long de la côte est de la baie James, 10 octobre 1972.

Endroit	Bernache du Canada		Bernache cravant	Oie blanche	Canard noir	Canard malard	Canard pilet	Canard siffleur	Sarcelle ai. vertes	Garrot	Morillon	Bec-scie	Macreuse	TOTAL
	Gr.	Pte.												
Moosonee Pte Sawayane (Baie Hannah)	non recensé													
Pte Sawayane Snape Point (Baie de Rupert)	non recensé													
Snape Point Eastmain	non recensé													
Eastmain Vieux-Comptoir	37	--	55	--	2	--	--	--	--	10	--	--	14715	14 819
Vieux-Comptoir Nouveau-Comptoir	290	--	45	--	53	--	--	--	--	4	--	--	2000	2 392
Nouveau-Comptoir Baie Canard Mort	1206	--	220	--	5	--	--	--	--	--	--	--	--	1 431
Baie Canard Mort	1312	--	615	2	--	--	--	--	--	--	200	--	--	2 129
Baie Canard Mort Fort George	42	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	47
Fort George Riv. Roggan	non recensé													
Riv. Roggan Pte Louis XIV	non recensé													
TOTAL	2887	5	935	2	60	--	--	--	--	14	200	--	16715	20 818

APPENDICE XVII

Oiseaux de rivage observés dans le sud de la baie James -
Automne 1972.

Espèces	17-09-72	22-09-72	03-10-72	18-10-72	Total
Bécasseau à croupion blanc	--	--	11	--	11
Bécasseau à dos roux	--	--	100	120	220
Bécasseau minuscule	--	500	--	10	510
Bécasseau à poitrine cendrée	60	--	5	--	65
Bécasseau semi-palmé	--	500	--	--	500
Bécassine ordinaire	--	40	1	--	41
Grand chevalier à pattes jaunes	20	--	9	--	29
Pluvier doré	--	2	4	1	7
Pluvier à ventre noir	1	--	3	--	4
Sanderling	40	500	--	--	540
Tourne-pierre roux	--	10	---	--	10
Nombre d'heures d'observation	3	2	6	3	14

APPENDICE XVIII

Noms français et scientifiques des diverses espèces d'oiseaux mentionnés dans ce rapport.

<u>Noms français</u>	<u>Noms scientifiques</u>
Aigle pêcheur	<u>Pandion haliaetus</u>
Barge hudsonienne	<u>Limosa haemastica</u>
Barge marbrée	<u>Limosa fedoa</u>
Bécasseau à croupion blanc	<u>Erolia fuscicollis</u>
Bécasseau à dos roux	<u>Erolia alpina</u>
Bécasseau à poitrine cendrée	<u>Erolia melanotos</u>
Bécasseau minuscule	<u>Erolia minutilla</u>
Bécasseau semi-palmé	<u>Ereunetes pusillus</u>
Bécassine ordinaire	<u>Capella gallinago</u>
Bec-scie commun	<u>Mergus merganser</u>
Bernache du Canada	<u>Branta canadensis</u> *
Bernache cravant	<u>Branta bernicla</u>
Busard des marais	<u>Circus cyaneus</u>
Buse à queue rousse	<u>Buteo jamaicensis</u>
Buse pattue	<u>Buteo lagopus</u>
Butor d'Amérique	<u>Botaurus lentiginosus</u>
Canard kakawi	<u>Clangula hyemalis</u>
Canard malard	<u>Anas platyrhynchos</u>
Canard noir	<u>Anas rubripes</u>

Noms français

Canard pilet
Canard siffleur d'Amérique
Canard souchet
Chouette cendrée
Cormoran à aigrettes
Corneille d'Amérique
Cygne siffleur
Eider commun
Faucon pèlerin
Garrot commun
Grand chevalier à pattes jaunes
Goéland à manteau noir
Goéland arctique
Goéland argenté
Grand Corbeau
Grand Héron
Grand Morillon
Grue du Canada
Guillemot noir
Harfang des neiges
Huart à collier
Labbe à longue queue

Noms scientifiques

Anas acuta
Mareca americana
Spatula clypeata
Strix nebulosa
Phalacrocorax auritus
Corvus brachyrhynchos
Olor columbianus
Somateria mollissima
Falco peregrinus
Bucephala clangula
Totanus melanoleucus
Larus marinus
Larus glaucoides
Larus argentatus
Corvus corax
Ardea herodias
Aythya marila
Grus canadensis
Cephus grylle
Nyctea scandiaca
Gavia immer
Stercorarius longicaudus

Noms françaisNoms scientifiques

Macreuse à ailes blanches

Melanita deglandi

Macreuse à bec jaune

Oidemia nigra

Macreuse à front blanc

Melanita perspicillata

Martin-pêcheur

Megaceryle alcyon

Maubèche branle-queue

Actitis macularia

Mouette de Bonaparte

Larus philadelphia

Oie bleue

Anser caerulescens

Petit chevalier à pattes jaunes

Totanus flavipes

Petit Garrot

Bucephala albeola

Phalarope hyperboréen

Lobipes lobatus

Pluvier à collier

Charadrius semipalmatus

Pluvier à ventre noir

Squatarola squatarola

Pluvier doré d'Amérique

Pluvialis dominica

Pluvier kildir

Charadrius vociferus

Sanderling

Crocethia alba

Sarcelles à ailes bleues

Anas discors

Sarcelle à ailes vertes

Anas carolinensis

Sterne arctique

Sterna paradisaea

Sterne commune

Sterna hirundo

Tourne-pierre roux

Arenaria interpres

* Aux appendices XIV, XV et XVI:

Grande Bernache du Canada = B.c. interiorPetite Bernache du Canada = B.c. hutchinsi