

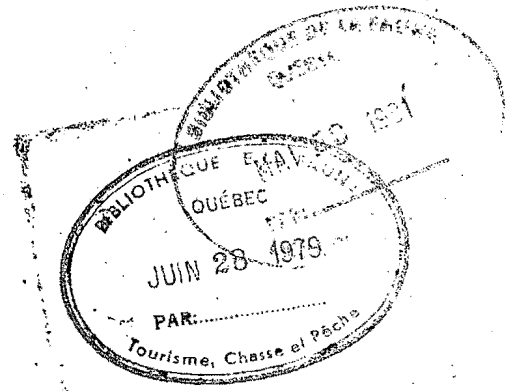
EXA

EN022996

PXUN

EN022996
EX. A
QQENF

*Pichette, Charles
Beauchemin*



MINISTÈRE DU TOURISME, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE

Service de la Faune

INVENTAIRE DU CARIBOU - FEVRIER 1973

Par

Charles Pichette, ing.f. et Paul Beauchemin, tech.

*M.S.
A*

MAI 1973

0

Introduction

Plusieurs auteurs ont publié sur le statut du caribou de l'Ungava: Dunbar 1950, Elton 1942, Hind 1863, Low 1897, Manning 1946-48, Moisan 1961, McLean 1849 et Rousseau 1948.

Toutefois, ce n'est que depuis 1958 avec les travaux de Banfield et Tener que nous avons des données susceptibles de nous fournir des indices sur la tendance des populations qui occupent les territoires situés au nord du 52 ième degré de latitude. Suite à ces travaux, un inventaire systématique a été organisé conjointement avec le fédéral et la province de Québec. Ce projet s'est échelonné sur plusieurs années et les données apparaissent dans: DesMeules et Brassard, 1963-64; Brassard et Bouchard, 1968.

Buts

- 1) Déterminer la répartition du caribou en inventoriant le maximum de superficie durant une période réduite au minimum.
- 2) Cette localisation doit servir de base à une estimation plus précise de la densité de population occupant le secteur.
- 3) Stratification préliminaire du secteur couvert en fonction de différentes zones de densité.
- 4) Comparer la densité de population avec l'inventaire de 1963.

Travaux antérieurs

Les travaux effectués par DesMeules et Brassard, 1963-64, Brassard et Bouchard, 1968, ont servi à la planification du projet.

Méthode et matériel

La technique d'inventaire utilisée est sensiblement celle décrite par Banfield et Tener 1954 et 1956. L'avion utilisé est du type DC-3 fourni par le Ministère des Transports et des Communications. L'équipage de cet appareil comprend un co-pilote et un pilote; le navigateur était fourni par le Service de la Faune. L'avion était muni d'un système de pilotage automatique et d'un système d'intercom reliant les deux observateurs au navigateur. Le navigateur était situé dans la cabine de pilotage tandis que les observateurs étaient situés à l'arrière de l'avion, de chaque côté.

Les observations étaient enregistrées sur une carte à 8 milles au pouce conformément aux normes d'inventaire aérien (1972). Pour des fins d'efficacité, le secteur à inventorier fut stratifié en trois zones de densité d'échantillonnage en fonction de la distribution des caribous. A l'intérieur de ces zones les transects furent survolés à 10, 20, 40 milles d'équidistance (figure 1). L'altitude des envolées sur les transects variait de 1,000 à 1,200 pieds au-dessus du sol. Les observations furent enregistrées lorsque le ciel était dégagé (C.A.V.U.) durant 90% du temps de vol.

Personnel

Le personnel fourni par le Service de la Faune comprenait:

- Paul Beauchemin, technicien (observateur)
- Aldée Beaumont, technicien (observateur)
- Pierre Laliberté, technicien (observateur)
- Charles Pichette, ingénieur forestier (navigateur)

Tandis que le personnel fourni par le Service Aérien comprenait:

- Monsieur Y. Vaillancourt (capitaine)
- Monsieur J.M. Girard (capitaine)
- Monsieur Claude Martel (ingénieur)
- Monsieur Claude Vignette (mécanicien)

Résultats

L'inventaire aérien a été effectué entre le 30 janvier et le 20 février 1973. Au cours de cette période l'équipage a séjourné 18 jours à Schefferville et 7 jours à Fort Chimo. Au cours de cette période une précipitation de neige accompagnée de vent violent nous ont empêchés de voler pendant deux jours. Il a fallu approximativement 150 heures de vol pour parcourir les 14,418 milles de transects. La distance totale parcourue en tenant compte des approches et du ravitaillement est évaluée à approximativement 24,000 milles (figure 1).

La superficie échantillonnée est de 28,828 milles carrés, ce qui constitue approximativement 12% de la superficie. A l'intérieur de cette superficie 10,269 caribous furent dénombrés pour un estimé total de 86,410 caribous. Le secteur inventorié comprend trois zones de densités différentes dans lesquelles on retrouve des densités relatives de 3.4, 0.07 et 0.01 caribous au mille carré (tableau 1).

Afin d'évaluer la tendance des populations de caribous, une analyse comparative a été compilée à partir des résultats obtenus en 1963.

Le tableau 2 indique les résultats de cette compilation. Le nombre de caribous observés a passé de 4,875 en 1963 par rapport à 5,253 en 1973. Par contre, la densité au mille carré est passée de 2.4 en 1963 à 2.3 en 1973.

Discussion

La technique utilisée est sensiblement la même que celle employée durant les dernières années. Toutefois, pour la première fois dans l'histoire des inventaires aériens, nous avons eu l'avantage d'utiliser un avion vraiment adéquat. En effet, le DC-3 du Ministère s'est avéré des plus efficaces en nous permettant d'inventorier une aussi grande superficie dans un temps limité. Les caractéristiques importantes de cet appareil sont:

- 1) Le rayon d'action très élevé
- 2) Sa stabilité et sa maniabilité
- 3) Système de pilotage automatique
- 4) Intérieur confortable et spacieux
- 5) L'intégrité des pilotes

Toutes ces caractéristiques en font un appareil très rentable à cause de son efficacité. Même si le coût horaire est légèrement plus élevé, le coût par unité de surface à inventorier est plus bas.

Il aurait sans doute été préférable d'avoir un projet d'inventaire définissant les objectifs avant le départ. Cette lacune peut être excuser car il était difficile de prévoir les performances de l'appareil.

La technique utilisée devrait être améliorée car il existe plusieurs variables qui conditionnent les résultats. Exemple:

- 1) Densité de végétation au sol
- 2) Conditions atmosphériques
- 3) Largeur réelle inventoriée
- 4) Etat des ravages

Quant à l'interprétation des données, le protocole mérite d'être uniformisé en définissant l'objectif de l'inventaire soit la population réelle inférée à partir de signes observés ou la population minimum à partir

d'animaux vus.

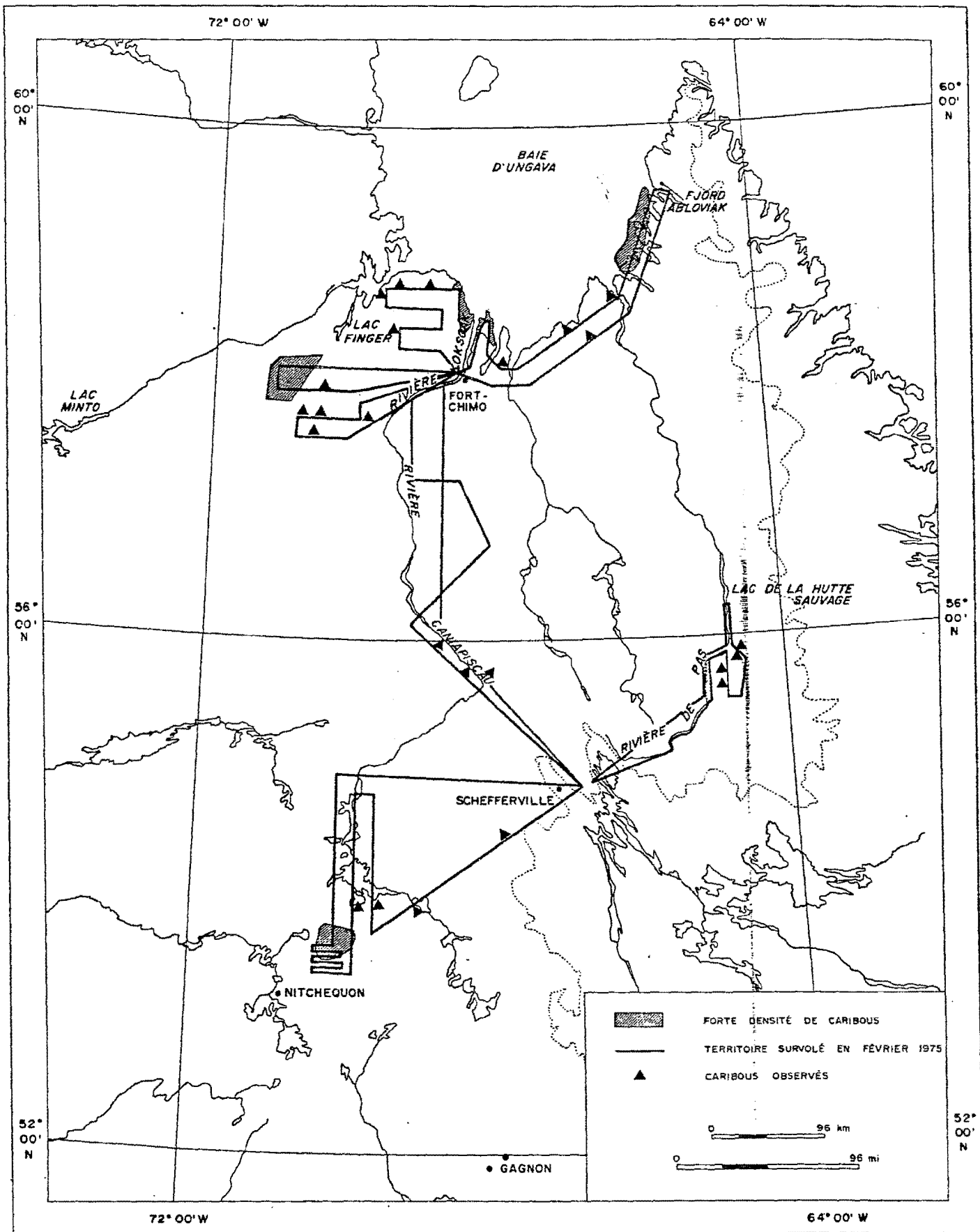
Les résultats comparatifs entre 1963 et 1973 pour le même secteur indiquent un léger accroissement dans le nombre de caribous observés. Toutefois, nous ne croyons pas que ces résultats soient significatifs car il y a trop d'impondérable dans la technique d'inventaire. Il semble évident que le caribou occupe une plus grande étendue de terrain par rapport au secteur occupé il y a 10 ans. De même le nombre de grands troupeaux ($n > 100$) a sensiblement augmenté.

Tableau 2. Comparaison pour le même secteur inventorié en 1963 et 1973.

Sous-secteur	Caribous observés dans le transect	Superficie échantillonnée	Nombre de caribous observés au m.c.	Superficie des sous-secteurs en m.c.	Nombre de caribous estimé dans le sous-secteur
Kaniapiskau	469	720	0.65	4,224	2,745
Chimo	4,784	1,572	3	13,300	39,900
Total 1963	4,875	2,024	2.4	15,000	36,120
Total 1973	5,253	2,292	2.3	17,524	42,645

Tableau 1. Estimation du nombre de caribous occupant le secteur inventorié
au nord du 52 ième parallèle (février, 1973).

	Superficie de densités en m.c.	Superficie échantil- lonnée en m.c.	Caribous observés dans le transect	Nombre de caribous au m.c.	Nombre de caribous estimé dans les secteurs
Densité forte	24,000	2,880	9,711	3.4	21,600
Densité moyenne	44,000	5,248	383	0.07	3,080
Densité occasionnelle	173,000	20,700	175	0.01	1,730
Total	241,000	28,828	10,269		86,410



Vérification des principales concentrations hivernales des caribous du Nouveau-Québec (1975)

*Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs*

Québec 

Centre de documentation

Document pdf numérisé à 300 ppi
Reconnaissance optique de caractères
Numériseur Minolta Di 470
Adobe Acrobat 6.0