

CENSUSING THE PORCUPINE CARIBOU HERD: PRACTICAL APPLICATION
OF AERIAL PHOTO TECHNIQUES

by

Kenneth R. Whitten

Alaska Department of Fish and Game

Abstract: Aerial photo-censuses of the Porcupine Caribou Herd were conducted in July 1979, 1982, and 1983. Both large format and 35 mm photography were used. Finding postcalving aggregations was greatly facilitated by locating radio-collared caribou. Problems encountered in photographing large, dense, and mobile groups of caribou are discussed. Methods for delineating overlap within and among photo-transects are presented, as are techniques for counting the large numbers of caribou on photographs. Disagreement among observers as to the number of caribou images on photographs was the most serious interpretive problem. The 3 censuses indicated a population trend consistent with estimates of herd recruitment and mortality.

Résumé: Le recensement par photo aériennes du troupeau Porcupine a été effectué en juillet 1979, 1982 et 1983. Des photographies grand format et 35 mm ont été utilisées. La recherche des regroupements post-nataux a été grandement facilitée par la localisation de caribous portant des colliers émetteurs. On discute des problèmes rencontrés lors de la photographie de grands groupes denses, en mouvement. Des méthodes pour délimiter le recouvrement le long et entre les transects photographiques sont présentées, de même que les techniques pour compter un grand nombre de caribou sur une photographie. Le problème d'interprétation, le plus sérieux a été le désaccord entre les observateurs quant au nombre d' 'images' de caribous sur une photographie. Les trois inventaires ont montré une tendance de la population qui est en accord avec les estimés de recrutement et de mortalité.

McGILL UNIVERSITY

McGill Subarctic Research Station



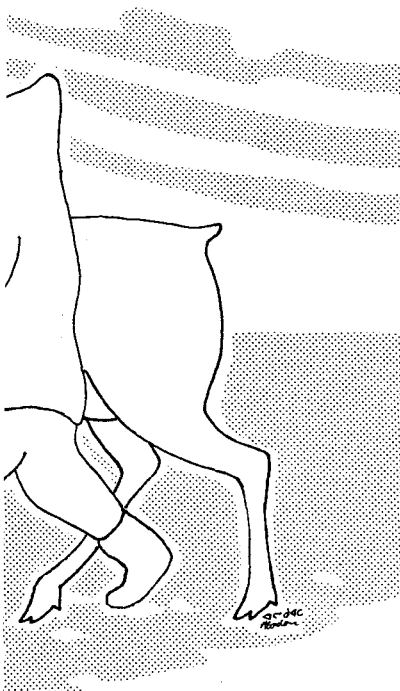
**CARIBOU
MANAGEMENT**



**CENSUS
TECHNIQUES**



**STATUS
IN
EASTERN CANADA**



PROCEEDINGS OF THE SECOND
NORTH AMERICAN CARIBOU
WORKSHOP, VAL MORIN, QUEBEC

17-20 October 1984

Edited by: THOMAS C. MEREDITH
ARTHUR M. MARTELL

Series Editor: T.R. MOORE

McGill Subarctic Research Paper No. 40

Centre for Northern Studies and Research
McGill University

1985