



Rapport annuel 2007 sur la recherche et la surveillance dans la réserve de parc national des Monts Torngat



*De nombreuses personnes ont contribué à ce rapport.
Nous tenons à les remercier de leur engagement dans ce projet
et de leur rapports opportuns.*

REMERCIEMENTS

Les renseignements sur les activités de recherche et de surveillance de Parcs Canada dans le parc national des Monts Torngat ont été fournis par les employés de Parcs Canada : Tom Knight, Ph.D., Shawn Gerrow, Dave Cote, Ph.D., Jenneth Curtis, Craig Burden, Scott Taylor, Donald McLennan, Ph.D. et Angus Simpson.

Les rapports sur les recherches d'ArcticNet ont été fournis par Tom Sheldon, Tanya Brown, Jackie Bastick, le groupe des sciences de l'environnement du Collège militaire royal du Canada, Neil Burgess du Service canadien de la faune ainsi que Alison Copeland et Kelly Johnson de l' Memorial University of Newfoundland and Labrador.

Les rapports de recherche de l'année polaire internationale ont été fournis par Luise Hermanutz, Ph.D., John Jacobs, Ph.D., Paul Marino, Ph.D. et Peter Whitridge, Ph.D., de l' Memorial University of Newfoundland and Labrador; Sergie Ponomarenko, Ph.D., de NatureServe Canada; James Woollett, Ph.D., de l'université Laval; Brian Dempson et Milton Shears, du ministère des Pêches et des Océans, région de l'Atlantique; Allan Curry, Ph.D., de l'université du Nouveau-Brunswick et Joseph Culp, Ph.D., Eric Luiker et Donald Baird d'Environnement Canada.

INTRODUCTION.....Page 6
RENDRE COMPTE DE LA RECHERCHE ET DE LA SURVEILLANCE.....Page 8
STRUCTURE DU RAPPORT.....Page 9

RECHERCHE

**Projets de Parcs
Canada**

Distribution de l'arlequin plongeur et du garrot d'Islande dans la réserve de parc national des
Monts Torngat.....Page 12

Évaluation des invertébrés benthiques comme outil de surveillance biologique des cours d'eau
douce dans les parcs nationaux du nord.....Page 14

Savoir ancestral des Inuits de la réserve de parc national des Monts Torngat..... Page 16

Utilisation des techniques génétiques pour évaluer les tendances des populations d'ombles
chevaliers.....Page 18

Projets d'ArcticNet

Cartographie de l'habitat benthique et inventaire communautaire des fjords Nachvak et
Saglek..... Page 20

Établissement de mesures de surveillance de l'intégrité écologique marine des fjords Saglek et
Nachvak, dans la réserve de parc national des Monts Torngat, au
Labrador.....Page 22

Détermination des niveaux de BPC et de leurs effets sur les oisillons guillemots à miroir dans la
baie Saglek, au Labrador.....Page 24

Évaluation des risques écologiques dans l'écosystème d'un fjord nordique par l'utilisation de
biomarqueurs.....Page 26

Composition et abondance du zooplancton : comparaison de trois fjords de la côte du
Labrador.....Page 28

Projets dans le cadre de l'année polaire internationale

Le changement climatique et leurs impacts sur les écosystèmes terrestres de la réserve de parc
national des Monts Torngat.....Page 30

Détermination des conditions de base de la Biodiversité et de la fonction des écosystèmes
fluviaux artiques.....Page 32

Incidence de la variabilité et du changement climatiques sur l'omble chevalier dans l'
artique.....Page 34

Projet archéologique KomaktorvikPage 36

Inventaire de reconnaissance de la vegetation et cartographie de l'écosystème dans la réserve de parc
national des monts torngat.....Page 38

Projet de recherche du Nunavut, de Terre-Neu.ve-et-Labrado., de Makivik, du Nunatsiavut et de Parcs Canada

Inventaire des populations d'ours polaire dans le détroit Davis.....Page 40

SURVEILLANCE

Fiches d'observation de la faune.....Page 44

Étude sur le faucon pèlerin.....Page 46

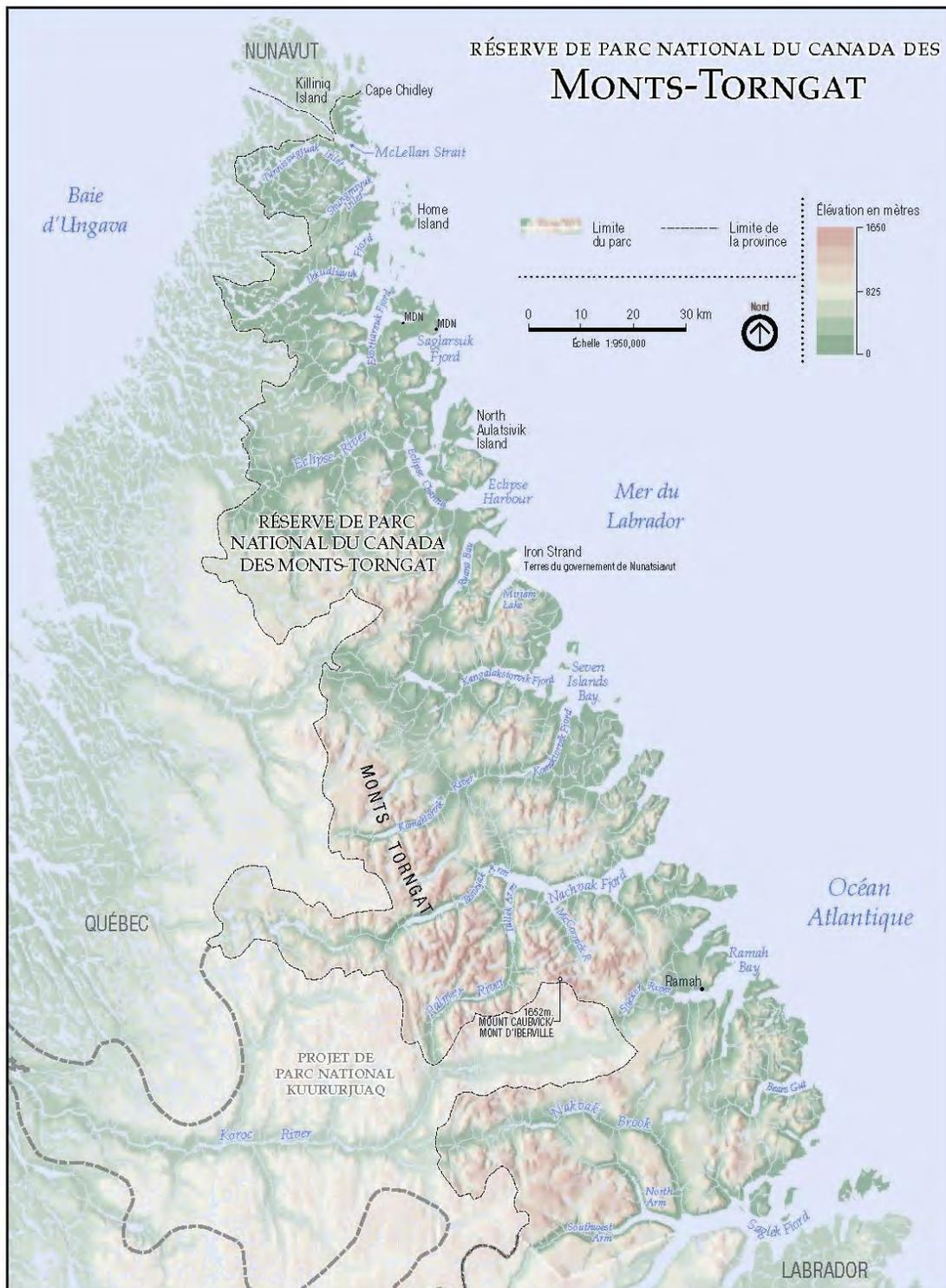
La recherche et la surveillance sont des éléments essentiels de la gestion des aires patrimoniales protégées telles que les parcs nationaux et les réserves de parcs nationaux du Canada. La recherche et la surveillance nous aident à mieux comprendre les ressources culturelles et écologiques des parcs et nous permettent de suivre les impacts des changements naturels et anthropiques sur ces ressources. Les recherches servent à améliorer notre connaissance des ressources culturelles et écologiques. Les activités de surveillance servent à évaluer comment les écosystèmes évoluent au fil du temps, notamment en réponse aux perturbations causées par l'homme et au changement climatique.

Un des grands défis à la mise en place d'un programme de recherche et de surveillance efficace consiste à acheminer les données, les connaissances et les renseignements recueillis à un large éventail de personnes extérieures à ce programme. Ce document a comme objectif de présenter les renseignements recueillis lors des projets de recherche et de surveillance du parc en 2007 au conseil coopératif de gestion de la réserve de parc national des Monts Torngat, à d'autres organismes coopératifs de gestion du Nunatsiavut et du Nunavik, aux organismes gouvernementaux, au grand public et aux employés de Parcs Canada. Tous les projets de recherche et de surveillance qui ont été menés en 2007 sont inclus dans ce rapport.

Ce document comporte deux sections : la **recherche** et la **surveillance**. La section recherche comporte quatre catégories de projets selon l'affiliation des chercheurs responsables et la provenance du financement. Ces quatre catégories sont :

- Recherche de Parcs Canada
- Recherche d'ArcticNet
- Recherche dans le cadre de l'année polaire internationale
- Recherche du Nunavut, de Terre-Neuve-et-Labrador, de Makivik, du Nunatsiavut et de Parcs Canada

Nous espérons que ce rapport permette au lecteur de se faire une bonne idée du programme de recherche et de surveillance en cours dans la réserve de parc national des Monts Torngat et nous serons heureux de recevoir vos commentaires.



Réserve de parc national des Monts Torngat dans le nord du Nunatsiavut, au Labrador

RENDRE COMPTE DE LA RECHERCHE ET DE LA SURVEILLANCE

La réserve de parc national des Monts Torngat est un tout nouveau parc qui en est encore aux premières étapes de développement de ses programmes. Elle a été établie en 2005 suite à la signature de l'Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Labrador et sa gestion est assurée en partenariat avec la communauté inuit dans le cadre d'entente sur les répercussions et les avantages du parc (ERAP) conclues avec les Inuits du Labrador et du Nunavik. Ces ententes incluent le plan directeur définissant le mode de gestion du parc et prévoient la mise en œuvre d'un programme de recherche et de surveillance.

Les orientations sur l'établissement et le soutien du programme de recherche et de surveillance de la réserve de parc national des Monts Torngat viennent de plusieurs sources.

La consultation et la collaboration constituent des éléments clés du développement d'un programme de recherche et de surveillance efficace dans la réserve. Les ERAP signées avec les Inuits du Labrador et avec ceux du Nunavik exigent toutes deux que la stratégie de recherche soit formulée en consultation avec divers organismes de recherche et de gestion du territoire. Ces organismes sont notamment :

- Le conseil coopératif de gestion de la réserve de parc national des Monts Torngat;
- Le gouvernement du Nunatsiavut;
- Le Société Makivik et tout organisme désigné par elle;
- Le Torngat Wildlife and Plant Co-Management Board;
- Le Torngat Fisheries Co-Management Board;
- Le Torngasok Cultural Institute;
- Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador;
- Toute autre organisation que le directeur de l'unité de gestion juge appropriée.

La stratégie de recherche indiquera les méthodes qui seront utilisées pour recueillir des renseignements d'ordre social, culturel et écologique et comprendra cinq composantes : le savoir ancestral, l'écosystème, la surveillance écologique, les menaces et les communications. Cette stratégie déterminera les priorités de recherche pour le parc, orientera les futures activités de recherche et de surveillance, fournira des renseignements pour le Rapport sur l'état du parc et la Planification de la gestion et cadrera avec les priorités régionales du Nunatsiavut et du Nunavik en matière de recherche.

Sur le plan national, la *Loi sur les parcs nationaux du Canada* précise que « la préservation ou le rétablissement de l'intégrité écologique par la protection des ressources naturelles et des processus écologiques sont la première priorité du ministre pour tous les aspects de la gestion des parcs ». Par conséquent, des activités de recherche sont nécessaires afin d'obtenir une compréhension complète des ressources naturelles du parc et des processus naturels qui s'y déroulent. Pour les chercheurs, les parcs nationaux constituent des occasions uniques d'étude des milieux naturels qui ont été relativement bien protégés d'une exploitation intense. À ce titre, les parcs sont de bons « laboratoires » pour l'apprentissage et la recherche et ils constituent des lieux idéaux pour les programmes de sensibilisation du public.

Afin de préserver ces lieux naturels, les employés des parcs doivent constamment en surveiller les

écosystèmes. L'Agence Parcs Canada a conçu une stratégie d'ensemble pour élaborer des programmes de surveillance de ses divers parcs nationaux et aires patrimoniales afin d'évaluer l'état des écosystèmes des parcs et l'efficacité des programmes de gestion. Ces programmes de surveillance constitueront l'élément de base permettant d'évaluer l'intégrité écologique et culturelle du parc. La recherche menée à l'heure actuelle dans les Monts Torngat est essentielle à l'élaboration d'un programme de surveillance du parc à long terme qui soit efficace, profitable et crédible sur le plan scientifique.

Les initiatives futures prévoient une collaboration en matière de recherche et de surveillance avec le nouveau *parc national de la Kuururjuaq* récemment créé au Québec. Ce parc comprend tout le bassin hydrographique de la rivière Koroc et possède une frontière commune avec la réserve de parc national des Monts Torngat.

STRUCTURE DU RAPPORT

Ce rapport couvre tous les projets de recherche réalisés en 2007, dont certains projets ont été entrepris au cours des années précédentes. Chaque projet fait l'objet d'un résumé normalisé donnant un aperçu du projet ainsi que les coordonnées des personnes-ressources pour les lecteurs qui souhaiteraient obtenir plus de renseignements.

Pour chacun des projets, les résumés incluent :

Raison d'être du projet

Curt paragraphe décrivant les raisons d'être du projet et son importance.

Objectifs

Description des principaux objectifs du projet.

Méthodes et renseignements recueillis

Brève description du lieu où le projet s'est déroulé, des méthodes utilisées et des types de renseignements recueillis.

Années de Collecte

Années pour lesquelles on a recueilli des données.

Partenaires

Autres organisations ayant participé au projet.

Financement

Liste des organisations qui ont contribué au financement du projet.

Résultats

Résumé des résultats, s'ils sont disponibles.

Personnes-ressources

Coordonnées du chercheur principal responsable du projet.



RECHERCHE



RAISON D'ÊTRE DU PROJET

La distribution de l'arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*) et du garrot d'Islande (*Bucephala islandica*) est semblable sur la presque totalité du territoire que fréquentent les deux espèces. Ces deux espèces de canard de mer sont communes dans l'ouest de l'Amérique du Nord, mais plus rares dans l'est, où l'état des populations est même considéré comme préoccupant par le COSEPAC. La chasse, les aménagements hydroélectriques, la pollution et l'exploitation forestière sont au nombre des raisons avancées pour expliquer le déclin des populations d'arlequin plongeur et de garrot d'Islande. Il est probable que les deux espèces n'aient jamais été très abondantes dans l'est de l'Amérique du Nord. Elles sont présentes dans la réserve de parc national des Monts Torngat, mais les renseignements sur leur distribution étaient peu abondants et aucune étude en bonne et due forme à ce sujet n'a été menée au cours des 20 dernières années. On a mené cette recherche dans le but de combler le manque de données sur la distribution de ces deux espèces, dont l'état est préoccupant dans le parc.

Recherche de Parcs Canada

DISTRIBUTION DE L'ARLEQUIN PLONGEUR ET DU GARROT D'ISLANDE DANS LA RÉSERVE DE PARC NATIONAL DES MONTS TORNGAT

OBJECTIFS

- Déterminer la distribution des arlequins plongeurs et leur nombre dans les rivières situées au sud du fjord de Komaktorvik et localiser les rivières où ont eu lieu des accouplements réussis.
- Déterminer la distribution des garrots d'Islande dans le parc et identifier leurs sites de mue.
- Rapporter les observations sur les espèces en péril présentes dans le parc.
- Offrir aux employés du parc d'origine inuit des occasions d'apprentissage et de formation.



Photo par: Shawn Gerrow

Arlequins plongeurs mâle et femelle.

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

L'étude a été menée dans le secteur du parc situé au sud du fjord Komaktorvik. À bord d'un hélicoptère Bell 206LR (Long Ranger), on a patrouillé entre la fin de juillet et le début d'août 2007 toutes les rivières et tous les ruisseaux potentiels à la recherche d'arlequins plongeurs. Les sites où des canards ont été vus ont été reportés sur une carte topographique et enregistrés au moyen d'un système GPS. La taille et l'âge des individus des nichées ont également été enregistrés. Tout en menant cette recherche sur l'arlequin plongeur, on a recherché des femelles et des nichées de garrots d'Islande dans les lacs et les étangs de chaque bassin hydrographique (le long des rivières). Les fjords et les baies visés par l'étude ont également fait l'objet d'une surveillance pour trouver des garrots en mue, particulièrement aux endroits où des observations avaient déjà été signalées.



© Denis Faucher

Garrot d'Islande mâle

ANNÉES DE COLLECTE

- Études menées de 1987 à 1992 par la Newfoundland Wildlife Division et le Service canadien de la faune
- Parcs Canada 2007

FINANCEMENT

Fonds de l'inventaire des espèces en péril de Parcs Canada

RÉSULTATS

- 56 arlequins plongeurs adultes et 16 nichées ont été observés durant l'étude.
- On a observé des femelles d'arlequins sans oisillons sur 9 des 23 cours d'eau étudiés ainsi qu'à l'embouchure de trois rivières.
- On a observé des nichées à cinq rivières.
- 11 de ces nichées ont été observées à la rivière Komakatovik, point le plus au nord où l'on a signalé des arlequins plongeurs au parc.
- Aucune femelle du garrot d'Islande n'a été aperçue sur les étangs ou les lacs du parc.
- Des garrots d'Islande ont été aperçus dans les baies Ramah, Little Ramah, Reddick Bight et Delabarre.
- Des garrots ont été aperçus à Razorback Harbour au fjord Trout Trap, mais on n'a pu confirmer s'il s'agissait de garrots d'Islande.
- Plus d'une centaine de garrots d'Islande ont été observés dans la baie Little Ramah, ce qui témoigne de l'importance de ce secteur comme site de mue.

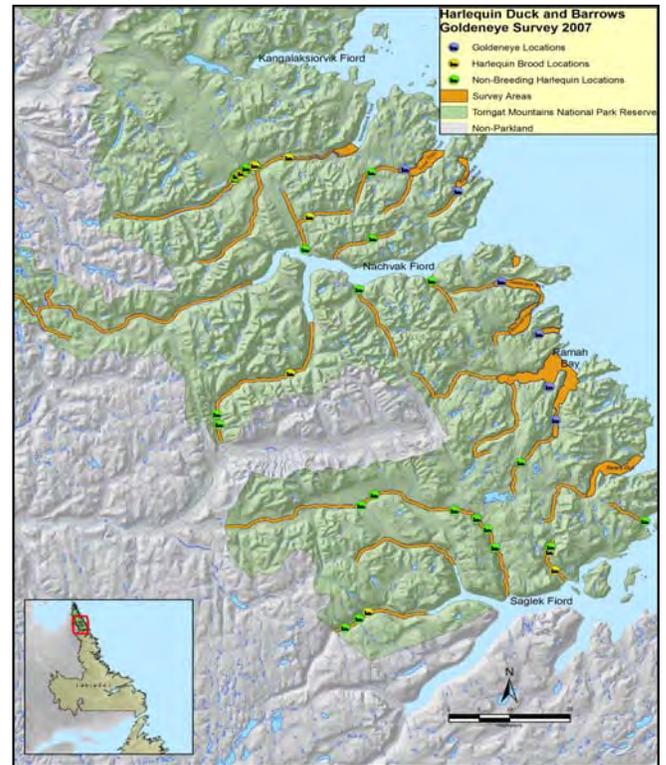


Photo par: Shawn Gerrow.

PERSONNES- RESSOURCE

Shawn Gerrow
Scientifique des écosystèmes
C.P. 130
Rocky Harbour
A0K 4N0
Parc national du Gros-Morne
Tél. : 709-458-3574
shawn.gerrow@pc.gc.ca

Angus Simpson
Conservation des ressources
Réserve de parc national des
Monts Torngat
C.P. 471
Nain (T.-N.-L.)
A0P 1L0
Tél. : 709-922-1290
Télé. 709-922-1294
Courriel :
Angus.simpson@pc.gc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Partout dans le monde, les invertébrés benthiques servent à évaluer la qualité de l'eau et constituent un outil prometteur pour la surveillance des changements écologiques dans les parcs du Nord. Toutefois, on ne connaît pas leur utilité comme outil de surveillance biologique dans les régions nordiques. La présente étude a pour objet de recueillir des données de base sur les populations d'invertébrés benthiques d'eau douce dans le parc et les environs; ces données seront utilisées pour la formulation d'un programme de surveillance de l'intégrité écologique de l'environnement d'eau douce.

Recherche de Parcs Canada

ÉVALUATION DES INVERTÉBRÉS BENTHIQUES COMME OUTIL DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU DOUCE DANS LES PARCS NATIONAUX DU NORD

OBJECTIFS

- Recueillir des renseignements de base sur les macro-invertébrés de la réserve de parc national des Monts Torngat et du bassin hydrographique de la rivière Koroc.
- Évaluer la faisabilité pour Parcs Canada d'utiliser la collecte d'invertébrés benthiques à des fins de surveillance.
- Déterminer si les efforts d'élimination de la pollution aux BPC à la station radar Saglek ont eu des incidences sur la faune aquatique en aval du secteur contaminé.



Jacko Merkuratsuk et Dave Cotere recueillant des échantillons à la prise dans le ruisseau Naksaluk, au fjord Nachvak

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Le Réseau canadien de biosurveillance aquatique (RCBA) s'appuie sur une série standard de protocoles de travaux sur le terrain déjà utilisés dans diverses régions tempérées du Canada pour déterminer la structure des communautés de macroinvertébrés benthiques.

- On a procédé à des échantillonnages dans le bassin hydrographique de la rivière Koroc et dans les fjords Saglek et Nachvak.
- Des équipes d'Inuits ont été entraînées aux procédures d'échantillonnage du RCBA
- On a visité en tout 44 sites d'habitats d'eau trouble.
- On a recueilli au filet troubleau des échantillons d'invertébrés benthiques à des intervalles de trois minutes.
- À chaque site, on a noté les caractéristiques du ruisseau (latitude/longitude, largeur, vitesse du courant, végétation riveraine, végétation des macrophytes, couvert forestier, distance au-dessus du niveau de marée haute et productivité primaire).
- On a recueilli des échantillons à un site d'impact potentiel en aval de l'installation contaminée aux BPC de la station radar de Saglek.

Les analyses en laboratoire se sont déroulées de la façon suivante :

- 2006 échantillons ont été analysés par East Coast Analytical
- Tous les échantillons ont été triés, sous-échantillonnés et traités conformément au protocole du RCBA
- Les invertébrés ont été identifiés jusqu'au niveau de la famille.
- On a analysé la structure de la communauté d'invertébrés en ayant recours à des statistiques multivariées.
- Environnement Canada a analysé la composition chimique de l'eau.

ANNÉES DE COLLECTE

- 2006 – Échantillons recueillis à 20 sites des cours d'eau des fjords Nachvak et Saglek
- 2007 – Nouveaux échantillons recueillis aux mêmes sites qu'en 2006, ainsi qu'à 24 autres sites de la RPNMT et de la vallée de la rivière Koroc.

PARTENAIRES

- Environnement Canada
- Le gouvernement du Nunatsiavut

FINANCEMENT

- Le Fonds d'innovation de l'intégrité écologique de Parc Canada
- L'année polaire internationale



Dave et Jacko traitant des échantillons

RÉSULTATS

- La concentration taxonomique moyenne des invertébrés benthiques est de 10,2 familles par site. Cette moyenne est inférieure à ce que l'on trouve généralement sur l'île de Terre-Neuve.
- Les courbes de captures des espèces suggèrent la présence dans la région des monts Torngat de 35 à 60 familles d'invertébrés benthiques dans les habitats visités.
- On a estimé qu'il y avait entre 138 et 2 925 individus par site.
- Les communautés d'invertébrés des fjords Saglek et Nachvak ne différaient pas de façon significative, même si le fjord Nachvak se trouve plus au nord.
- On n'a pas remarqué de différences significatives entre les échantillons prélevés en aval du site contaminé aux BPC (station radar Saglek) et ceux des sites non contaminés.



Joey Merkuratsuk aidant à la surveillance des ruisseaux

PERSONNE-RESSOURCE

David Cote, Ph.D.
Scientifique des écosystèmes
Parc national Terra-Nova
Tél. : 709-533-3178
Télé. : 709-533-2569
Courriel : dave.cote@pc.gc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Les ententes sur les répercussions et les avantages du parc qui visent les Inuits du Labrador et ceux du Nunavik concernant la réserve de parc national des Monts Torngat comportent toutes deux un engagement par les parties à reconnaître l'importance du savoir inuit ancestral et à utiliser ce savoir pour la planification et la gestion des activités de la réserve de parc national des Monts Torngat. Conformément à cet engagement, un projet de recherche a permis durant l'été de documenter le savoir ancestral inuit, d'étudier les techniques liées à l'exécution de projets d'histoire orale et d'intégrer les résultats de cette recherche au processus de planification. La première étape de ce processus est la préparation d'un Rapport sur l'état du parc. Le savoir inuit recueilli cet été sera intégré à ce rapport.

Recherche de Parcs Canada

SAVOIR ANCESTRAL DES INUITS DE LA RÉSERVE DE PARC NATIONAL DES MONTS TORNGAT

OBJECTIFS

- Inviter des Inuits qui vivaient jadis dans la région le parc à retracer leur histoire, leurs légendes et leurs souvenirs.
- Commencer à recueillir auprès des Inuits des renseignements sur leur savoir ancestral et leur connaissance de la région maintenant occupée par la réserve de parc national des Monts Torngat.



Des Inuits du Nunavik et du Nunatsiavut indiquent des noms de lieux et des pistes.

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Quatre Inuits du Nunatsiavut et sept du Nunavik ont passé une semaine au camp de base. Ils ont visité des lieux traditionnels et, partagé leurs connaissances avec les responsables du projet dans le cadre de conversations autour de cartes.

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007

PARTENAIRES

- Le gouvernement du Nunavik
- Le gouvernement du Nunatsiavut

FINANCEMENT

- Parcs Canada



John Jararuse et Julius Merkuratsuk à Sallikuluk (île Rose), en compagnie de Judy Rowell

RÉSULTATS

Les Inuit ont partagé leurs connaissances sur les sujets suivants :

- Lieux de chasse
- Distribution des ressources
- Changement à l'environnement et aux ressources
- Pistes
- Noms de lieux
- Histoires à propos des lieux ancestraux
- Enjeux dont la direction du parc doit tenir compte
- Histoires personnelles des participants



Wilson Jararuse, Willie Etok et Tommy Unatweenuk discutant du parc avec le personnel



Des aînés, des employés du parc et des visiteurs au lieu de sépulture de Sallikuluk

PERSONNES-RESSOURCES

Jenneth Curtis, Ph.D.
Archéologue
Agence Parcs Canada
Centre de services de l'Atlantique
1869, rue Upper Water
Halifax (N.-É.)
B3J 1S9
Tél. : 902-426-3165
Courriel : jenneth.curtis@pc.gc.ca

Tom Knight, Ph.D.
Scientifique des écosystèmes
Agence Parcs Canada
C. P. 130,
Rocky Harbour (T.-N.-L.)
A0K 4N0
Tél. : 709-458-3551
Télec. : 709-458-2059
Courriel : tom.knight@pc.gc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Ce projet a pour but d'améliorer notre surveillance et notre gestion des populations d'ombles chevaliers en développant un outil de mesure génétique des changements à la taille des populations. La diversité génétique devrait s'accroître lorsque la population augmente et décroître quand elle diminue. Le projet vise à évaluer s'il est possible de suivre les tendances des populations simplement en prélevant un échantillon de nageoire d'un faible nombre d'ombles remises immédiatement à l'eau. Comparée à des techniques traditionnelles d'estimation de populations comme le marquage et la recapture, l'analyse génétique permet d'obtenir des données qui conviennent mieux aux évaluations à long terme des populations, et ce, à une fraction du coût et du temps. Des tests sont menés en parallèle sur l'omble chevalier, le saumon de l'Atlantique et l'omble de fontaine dans les parcs nationaux du Gros-Morne et Terra-Nova.

Recherche de Parcs Canada

UTILISATION DES TECHNIQUES GÉNÉTIQUES POUR ÉVALUER LES TENDANCES DES POPULATIONS D'OMBLES CHEVALIERS

OBJECTIFS

- Voir si les techniques génétiques peuvent fournir des données sur les tendances des populations d'ombles chevaliers dans le parc national des Monts Torngat.
- Recueillir une importante information de base sur la diversité génétique des populations d'ombles chevaliers en vue d'évaluations futures.



*Ombles chevaliers remontant le courant
Photo : Sid Pain*

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

- En août 2007, on a prélevé des ombles dans les eaux suivantes, tributaires des fjords Nachvak et Saglek :
 - Rivière McCornick (Nachvak), rivière Palmer (Nachvak), ruisseau North Arm (Saglek), ruisseau Southwest (Saglek) et baie Tor (Saglek).
- On a utilisé la pêche électrique pour capturer les juvéniles alors que les adultes ont été capturés à la ligne. Des pêcheurs inuits ont participé à l'opération.
- Tous les poissons ont été pesés et mesurés. On a prélevé des écailles afin de déterminer l'âge des spécimens et des échantillons de nageoires pour analyse génétique.
- Tous les poissons ont été relâchés vivants, à l'exception des spécimens décédés à la suite de la capture (jeunes de l'année trop petits pour que l'on puisse prélever des écailles).

ANNÉES DE COLLECTE

- 2006
- 2007



Ombles chevaliers remontant le courant. Photo : Sid Pain

PARTENAIRES

- Parc national Terra-Nova
- Université Dalhousie

FINANCEMENT

- Le Fonds d'innovation de l'intégrité écologique de Parcs Canada

RÉSULTATS

Fjord Nachvak

- Rivière McCornick (Ivitak Cove) : 100 ombles prélevés en 2007, et 100 en 2006
- Rivière Palmer (Tallek Arm) : 87 ombles prélevés en 2007, et 97 en 2006

Fjord Saglek

- Ruisseau North Arm (North Arm) : 63 ombles prélevés
- Ruisseau Southwest (Southwest Arm) : 81 ombles prélevés
- Ruisseau Tor Bay (Tor Bay) : 89 ombles prélevés

Les échantillons n'ont pas encore été analysés. Ils sont conservés à la Faculté de biologie de la Dalhousie University.



David Cote et Jacko Merkuratsuk pêchent des ombles chevaliers juvéniles à l'électricité. Photo : Tom Knight



Échantillonnage à la rivière McCornick, tributaire du fjord Nachvak. Photo : Tom Knight

PERSONNE-RESSOURCE

Tom Knight, Ph.D.
Scientifique des écosystèmes
Agence Parcs Canada
B. P. 130, Rocky Harbour (T.-N.-L.)
Canada A0K 4N0
Tél. : 709-458-3551
Télé. : 709-458-2059
Courriel : Tom.knight@pc.gc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

On connaît peu de choses sur la bathymétrie et les habitats benthiques des fjords Saglek et Nachvak, sauf pour ce qui est du Mouillage Saglek. En 2006 et les années précédentes, une part importante du fond marin des deux fjords a été étudiée par sonar multifaisceaux. Les données recueillies ont permis d'appliquer dans les fjords une stratégie de cartographie des habitats des fonds marins formulée par la Memorial University. Les résultats de ces travaux permettront de dresser des cartes détaillées de la morphologie et du type de substrat du fond marin, de même qu'un inventaire des types de biocénose benthique présents dans les fjords et de la distribution de leurs habitats.

Recherche ArcticNet

CARTOGRAPHIE DE L'HABITAT BENTHIQUE ET INVENTAIRE COMMUNAUTAIRE DES FJORDS NACHVAK ET SAGLEK

OBJECTIFS

- Recueillir des échantillons instantanés de sédiments benthiques et des vidéos à des stations cibles dans les fjords Saglek et Nachvak.
- Vérifier sur le terrain un ensemble existant de données acoustiques multifaisceaux afin de dégager les caractéristiques du benthos des deux fjords et d'établir les catégories de substrats et d'habitat à cartographier.



Myes et vers recueillis par tamisage de sédiments

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Les stations d'échantillonnage du fjord Saglek ont été sélectionnées dans les bras peu profonds à la tête du fjord de même que dans les profondeurs du bassin principal du fjord, à l'ouest de l'île Jens Haven. Les stations du fjord Nachvak sont principalement situées à l'ouest d'Ivitak Cove. À chacune des stations, on a utilisé une benne benthique Ponar installée à bord du *Viola Dee*. Un échantillon du substrat (sable, boue, cailloux, etc.) a été recueilli de la benne, ainsi que des échantillons d'invertébrés et d'algues présents. On a également immergé une caméra vidéo à chaque endroit, pendant deux minutes dans le fjord Nachvak et quatre minutes dans le fjord Saglek. Au lieu de remorquer la caméra, on l'a laissée dériver avec le bateau. Au Mouillage Saglek, on a filmé des transects de levés perpendiculaires au rivage avec une caméra vidéo remorquée par-dessus la proue d'un Zodiac naviguant à reculons à faible vitesse jusqu'à un point d'arrivée déterminé au moyen d'un GPS.



Jacko Merkuratsuk avec la caméra sous-marine

ANNÉES DE COLLECTE

- 2006
- 2007

PARTENAIRES

- Parcs Canada
- Groupe des sciences de l'environnement, Collège militaire royal du Canada
- Service hydrographique du Canada
- Projet Nunatsiavut Nuluak d'ArcticNet

FINANCEMENT

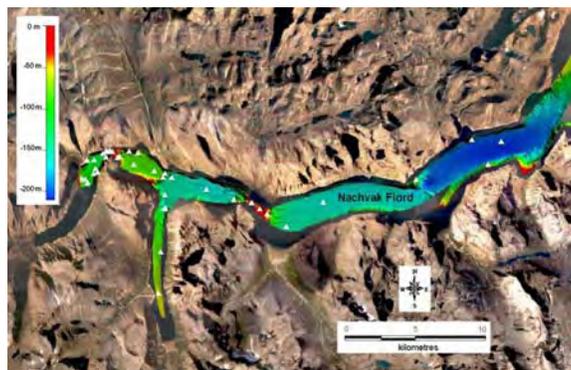
- ArcticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)
- Parcs Canada
- Memorial University of Newfoundland and Labrador

RÉSULTATS

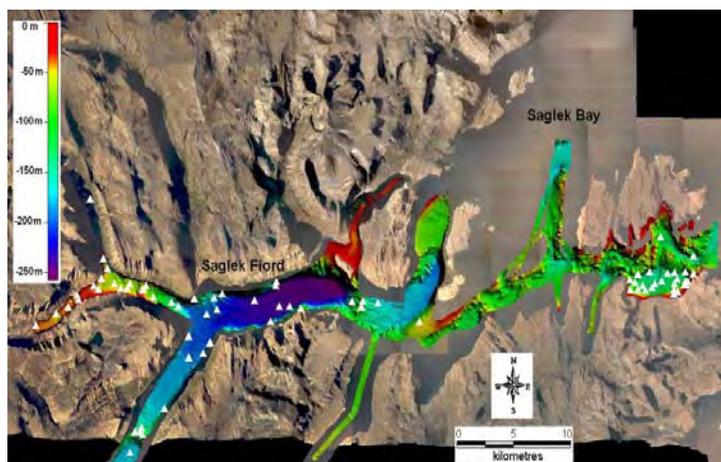
- Des échantillons benthiques et des prises vidéo ont été recueillis à un total de 130 sites en 2007 : 59 au fjord Saglek, 28 au Mouillage Saglek et 43 au fjord Nachvak.
- Onze transects avec vidéo remorquée ont été recueillis au Mouillage Saglek.
- Les visites ont permis de recueillir 11 heures d'enregistrement vidéo, 130 échantillons de sédiments et 133 pots d'invertébrés et d'algues qui font actuellement l'objet d'analyse.
- On a cartographié et décrit les données sonar bathymétriques multifaisceaux pour les fjords Saglek et Nachvak.



Habitat benthique à Saglek



Bathymétrie multifaisceaux et sites d'échantillonnage au fjord Nachvak



Bathymétrie multifaisceaux et sites d'échantillonnage au fjord Saglek

PERSONNES-RESSOURCES

Alison Copeland
Faculté de géographie Memorial
University St. John's (T.-N.-L.)
Canada A1B 3X9
Tél. : 709-737-7928
Courriel : g37aic@mun.ca

Trevor Bell, Ph.D.
Professeur et boursier Coracle
Faculté de géographie
Memorial University
St. John's (T.-N.-L.)
Canada A1B 3X9
Tél : 709-737-2525
Télé. : 709-737-3119
Courriel : tbell@mun.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Les Inuits du Labrador sont préoccupés par les impacts des agresseurs écologiques comme le changement climatique, l'industrialisation et les contaminants sur l'environnement marin du nord du Labrador. Ce projet dans le fjord Nachvak et la baie Saglek, tous deux adjacents à la nouvelle réserve de parc national des Monts Torngat, a pour but d'établir l'utilité de divers indicateurs clés pour évaluer et surveiller les changements aux écosystèmes au fil des ans. L'étude a été menée durant les étés 2006 et 2007 à partir des rives et sur des plateformes embarquées. Les résultats de cette étude fourniront des données de base importantes qui permettront à Parcs Canada d'établir le programme de surveillance marine à long terme du parc et fourniront aux Inuits du Labrador un outil d'analyse comparative de la santé de l'écosystème dans des sites de référence relativement vierges.

Recherche ArcticNet

ÉTABLISSEMENT DE MESURES DE SURVEILLANCE DE L'INTÉGRITÉ ÉCOLOGIQUE MARINE DES FJORDS SAGLEK ET NACHVAK, DANS LA RÉSERVE DE PARC NATIONAL DES MONTS TORNGAT, AU LABRADOR.

OBJECTIFS

- Déterminer la faisabilité scientifique et logistique de l'utilisation de bivalves et de chaboisseaux à épines courtes pour évaluer et surveiller les changements aux écosystèmes dans les fjords Nachvak et Saglek, adjacents à la réserve de parc national des Monts Torngat.
- Déterminer des protocoles de surveillance pratiques sur les plans scientifique et logistique pour appliquer des mesures de surveillance marine dans les fjords Nachvak et Saglek.
- Former le personnel inuit local aux techniques scientifiques d'échantillonnage et de collecte.
- Fournir des données qui permettent d'évaluer les conditions de base de l'intégrité écologique du fjord Nachvak et qui serviront à des analyses comparatives avec les données sur le fjord Saglek et la baie Anaktalak.



Joe Webb et Jacko Merkuratsuk récupèrent un échantillon de sédiments.

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Le personnel de Parcs Canada, des sous-traitants et des partenaires ont passé une semaine à bord du *Viola Dee* dans les fjords Saglek et Nachvak à recueillir des données pour ce projet et d'autres projets. Des myes ont été recueillies dans divers secteurs des fjords au moyen d'une benne. Des chaboisseaux ont été capturés à la ligne. Des informations sur la colonne d'eau ont été prélevées au moyen d'une sonde déployée sur les côtés du bateau. Les zones intertidales ont été évaluées à pied pour vérifier si elles convenaient à l'étude des myes.

PARTENAIRES

- Memorial University of Newfoundland
- Groupe des sciences de l'environnement, Collège militaire royal du Canada
- ArcticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)
- Parcs Canada

FINANCEMENT

- Fonds d'innovation de l'intégrité écologique de Parcs Canada
- ArcticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)
- Groupe des sciences de l'environnement, Collège militaire royal du Canada.

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007

RÉSULTATS

Résultats préliminaires :

- Des échantillons de myes et de chaboisseaux ont été recueillis à la grandeur des fjords.
- Profils de la colonne d'eau : renseignements recueillis sur la température, la conductivité, le pH, la turbidité, la profondeur et la présence de chlorophylle.
- On a évalué la faisabilité de mener des études intertidales des myes sur les plages des fjords Nachvak et Saglek.

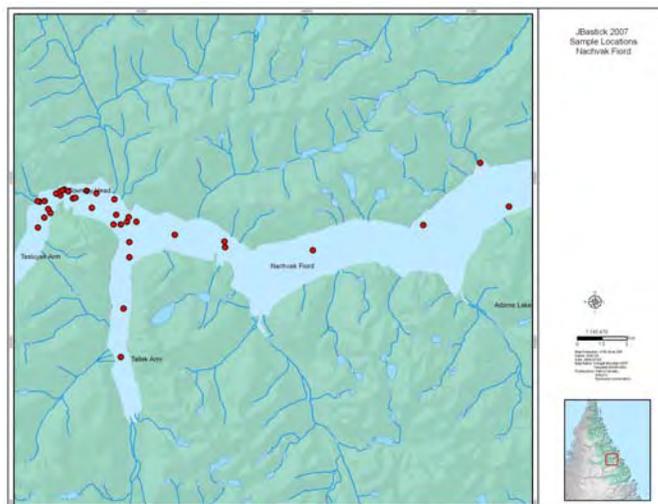
Ces renseignements seront utilisés pour déterminer des profils de composition des communautés de myes, des indices sur la santé des poissons, des renseignements sur la charge de contaminants et des analyses d'âges et d'isotopes.



Tim Pottle manipulant un chaboisseau

PERSONNE-RESSOURCE

Jacquie Bastick
Groupe des sciences de l'environnement
Collège militaire royal du Canada
B. P. 17000 Station Forces
Kingston (Ontario)
K7K 7B4
Tél. : 613-541-6000, x 3614
Télec. : 613-541-6820
Courriel : jacqueline.bastick@rmc.ca



Sites d'échantillonnage dans le fjord Nachvak, RPNMT

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Des PBC ont été déversés près de l'ancienne station radar militaire de Saglek, au Labrador. Une certaine quantité de ces BPC a contaminé l'environnement marin du secteur. De 1998 à 2000, nous avons étudié l'exposition à ces BCP des guillemots à miroir (*Cepphus grylle*) qui nichent dans la région et l'impact des polluants sur les oisillons. Depuis 2000, on a procédé à un important nettoyage à Saglek et les niveaux de BPC dans l'environnement marin ont diminué. En 2007, nous sommes retournés à Saglek pour mesurer le niveau de BPC chez les oisillons guillemots à miroir et les effets des BPC sur leur santé et leur croissance. Certains échantillons ont été prélevés dans les îles de la baie Saglek, à l'intérieur du parc.

Recherche ArcticNet

DÉTERMINATION DES NIVEAUX DE BPC ET DE LEURS EFFETS SUR LES OISILLONS DE GUILLEMOTS À MIROIR DANS LA BAIE SAGLEK, AU LABRADOR

OBJECTIFS

- Évaluer les effets de divers niveaux d'exposition aux BPC des guillemots à miroir dans la baie Saglek, au Labrador, et établir les seuils d'exposition pour différents effets néfastes.
- Intégrer les données recueillies aux efforts de surveillance écologique de Parcs Canada, du ministère de la Défense nationale, d'ArcticNet et du gouvernement du Nunatsiavut.



Oisillon de guillemot à miroir

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

En 2007, nous avons surveillé 100 nids de guillemots à la baie Saglek afin de vérifier le taux d'éclosion et de survie des oisillons. Quand les oisillons de 50 des nids surveillés ont atteint 15 à 20 jours, nous les avons capturés pour les peser, les mesurer et les baguer. Lorsque les oisillons de 40 de ces nids ont atteint de 21 à 30 jours, nous les avons capturés, pesés et mesurés de nouveau, et nous leur avons injecté une protéine végétale (phytohématagglutinine) dans la membrane alaire afin d'évaluer leur réponse immunitaire. Le lendemain, nous avons mesuré l'enflure au point d'injection chez les oisillons de 35 nids, prélevant un échantillon de sang d'un oisillon par nid. Nous avons ensuite prélevé cet oisillon pour mener une analyse détaillée de la contamination de ses tissus aux BPC et pour évaluer une série de marqueurs biochimiques sensibles aux BPC. On a également recueilli 15 œufs pourris dans neuf nids pour y déterminer la présence de BPC.

ANNÉES DE COLLECTE

- 1998 à 2000
- 2007

PARTENAIRES

- Service canadien de la faune
- Groupes des sciences de l'environnement, Collège militaire royal du Canada
- Parcs Canada
- Gouvernement du Nunatsiavut
- Memorial University of Newfoundland and Labrador
- ArcticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)



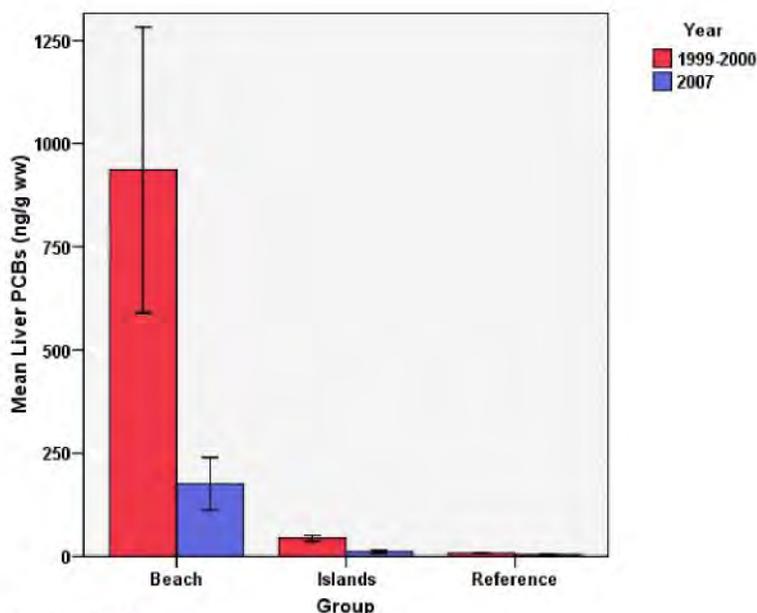
Neil Burgess pèse un oisillon guillemot

FINANCEMENT

- Ministère de la Défense nationale
- ArcticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)
- Service canadien de la faune

RÉSULTATS

Les niveaux de BPC chez les guillemots à miroir ont diminué par rapport à ceux de 1999-2000, ce qui indique que l'écosystème marin dans la baie Saglek récupère depuis que le nettoyage est terminé. Le graphique ci-dessous montre les niveaux de BPC chez des oisillons de guillemots à miroir du secteur nettoyé (la plage), puis chez des oisillons d'îles situées à cinq kilomètres de là, et enfin d'un secteur propre situé à 17 kilomètres (zone de référence).



Error bars: +/- 1 SE

Changements des concentrations de BPC dans le foie de guillemots à miroir entre 1999 et 2007.

PERSONNE-RESSOURCE

Neil Burgess
Service canadien de la faune,
Région de l'Atlantique
Environnement Canada
6, rue Bruce
Mount Pearl (T.-N.-L.)
A1N 4T3
Tél. : 709-772-4143
Courriel : neil.burgess@EC.GC.CA

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Au cours des 30 dernières années, les recherches ont confirmé la présence de nombreux contaminants dans les régions nordiques. Certains de ces contaminants n'ont jamais été utilisés ou libérés dans la région, et d'autres proviennent de sources locales comme des bases militaires. La persistance de certains contaminants et leur façon de s'accumuler dans les organismes vivants sont de vifs sujets de préoccupation pour certaines espèces vulnérables de l'Arctique et peuvent menacer les modes de vie traditionnels de plusieurs communautés autochtones. La distribution et l'accumulation de contaminants dans les régions nordiques soient bien documentées; peu d'études ont toutefois évalué les effets biologiques de ces divers contaminants sur les écosystèmes de ces régions. La présente étude évaluera les incidences biologiques des biphényles polychlorés (BPC) sur les poissons et la faune du fjord Saglek, dans le nord du Labrador, au moyen d'une série de biomarqueurs. À terme, on estime que ce projet permettra d'identifier des biomarqueurs qui facilitent l'évaluation de la santé d'autres écosystèmes nordiques et des menaces qui pèsent sur eux.

Recherche ArcticNet

ÉVALUATION DES RISQUES ÉCOLOGIQUES DANS L'ÉCOSYSTÈME D'UN FJORD NORDIQUE PAR L'UTILISATION DE BIOMARQUEURS

OBJECTIFS

- Étudier les effets biologiques des BPC sur un échantillon représentatif de poissons et d'animaux nordiques en analysant une série de biomarqueurs;
- Sélectionner des biomarqueurs et d'autres indicateurs de changements qui pourraient être utilisés pour la surveillance des effets biologiques des contaminants dans les écosystèmes nordiques;
- Vérifier l'utilisation des biomarqueurs dans les processus d'évaluation des risques aux écosystèmes.



Manipulation d'un chaboisseau à épines courtes

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

L'étude, réalisée sur le terrain en 2006 et en 2007, a vu la capture de chaboisseaux à épines courtes dans trois fjords (Nachvak, Saglek, Anaktalak). Dans le cadre de ce projet, des guillemots à miroir ont également été capturés dans le fjord Saglek en 2007. On a aussi capturé des souris sylvestres sur les rives du fjord Saglek en 2006 et en 2007.

PARTENAIRES

- Memorial University of Newfoundland and Labrador
- Jacques Whitford Limited
- Le ministère des Pêches et des Océans
- Groupe des sciences de l'environnement – Collège militaire royal du Canada.
- ArticNet – Réseau des centres d'excellence du Canada, Université Laval
- Parcs Canada

FINANCEMENT

- Memorial University of Newfoundland and Labrador
- ArticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)
- Ministère des Pêches et des Océans

ANNÉES DE COLLECTE

2006 et 2007

RÉSULTATS

Les résultats préliminaires indiquent :

- Abondance et diversité des parasites gastro-intestinaux chez les chaboisseaux à épines courtes dans les fjords Saglek, Anaktalak et Nachvak.
- Mesure de la densité osseuse des guillemots à miroir du fjord Saglek et des souris sylvestres sur les rives du fjord Saglek, en relation avec le degré d'exposition aux BPC.
- Échantillons de divers organes des chaboisseaux à épines courtes, des guillemots à miroir et des souris sylvestres aux fins d'une analyse biochimique au printemps 2008.

Les résultats des mesures de biomarqueurs seront utilisés pour l'évaluation de la santé relative des poissons et des autres animaux en fonction de leur exposition aux BPC.



Harry Hay et Debbie Jeffrey manipulant des guillemots

PERSONNE-RESSOURCE

Kelly Johnson
Faculté de biologie
Memorial University of
Newfoundland and Labrador
4 Clarke Place, St. John's (T.-
N.-L.)
A1C 5S7
Tél. : 709-737-2507
Courriel : kellyj@mun.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Sur la côte nord du Labrador, les effets du changement climatique et du développement se feront sentir au cours des décennies et des siècles à venir. Les modèles de changements climatiques semblent indiquer qu'il y aura augmentation de l'apport d'eau douce à la suite de la fonte des glaciers et un réchauffement dû à l'augmentation des températures de l'air. Des signes de modernisation surgissent, notamment dans la baie Anaktalak, site d'une mine et d'une raffinerie de nickel-cuivre-cobalt. Nous ignorons dans quelle mesure la pollution et les changements au réseau hydrographique affectent l'écosystème marin. Les résultats de cette étude donneront à Parcs Canada les données de base nécessaires à l'évaluation des effets du changement climatique et de la modernisation sur l'écosystème marin le long de la côte nord du Labrador dans les fjords Saglek et Nachvak.

Le zooplancton est une composante essentielle de la chaîne alimentaire marine de l'Arctique, car il transfère l'énergie de la production primaire aux poissons et aux mammifères marins. Le rôle-clé que joue le zooplancton dans la chaîne alimentaire en fait un indicateur potentiel de l'état de l'écosystème marin. En raison de sa relation avec les changements hydrologiques, le plancton peut servir d'indicateur du changement climatique.

Recherche ArcticNet

COMPOSITION ET ABONDANCE DU ZOOPLANCTON : COMPARAISON DE TROIS FJORDS DE LA CÔTE DU LABRADOR

OBJECTIFS

- Produire une description de base de la distribution, de la composition et de l'abondance du zooplancton dans trois fjords du Labrador
- Étudier les différences saisonnières dans le zooplancton de trois fjords
- Évaluer les effets du changement climatique et de l'activité humaine sur le zooplancton des fjords



MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Les employés de Parcs Canada et des partenaires ont passé une semaine à bord du *NGCC Amundsen* au cours de l'automne 2006 et de l'été 2007 pour recueillir des données dans le cadre de ce projet. Le zooplancton a été recueilli à travers la colonne d'eau au moyen de filets Tucker (échantillonneur vertical d'HydroBios et chaluts obliques Tucker). Les données sur la colonne d'eau (salinité,



température, substances nutritives) ont été recueillies en utilisant un CTP déployé à partir d'une rosette. Les échantillons ont été prélevés à l'embouchure et au fond de chaque fjord.

ANNÉES DE COLLECTE

- 2006
- 2007

PARTENAIRES

- Groupe des sciences de l'environnement, Collège militaire royal du Canada
- Parcs Canada
- ArcticNet – Réseau des centres d'excellence du Canada, Université Laval



*Rosette CTP déployée
du NGCC Amundsen*

FINANCEMENT

ArcticNet (projet Nunatsiavut Nuluak)

RÉSULTATS

Les résultats préliminaires indiquent :

- Une plus grande diversité d'espèces dans les fjords Anaktalak et Saglek que dans le fjord Nachvak
- Une plus grande diversité en été qu'en hiver.
- La composition zooplanctonique du fjord Anaktalak diffère grandement de celle des deux autres fjords.
- La composition zooplanctonique diffère selon les saisons.
- Les copépodes constituent le groupe le plus important sur les plans du nombre d'individus et d'espèces.
- Les profils de la colonne d'eau montrent que l'eau de surface du fjord Anaktalak est plus fraîche en été que celle des fjords Saglek et Nachvak.



Le NGCC Amundsen dans le fjord Nachvak

29

PERSONNE-RESSOURCE

Tanya Brown
Groupe des sciences de
l'environnement Collège
militaire royal du Canada
B. P. 17000 Station Forces Kingston
(Ontario) K7K 7B4
Tél. : 613-541-6000 x 6580 Téléc. :
613-541-6820 Courriel :
tanya.brown@rmc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Le changement climatique constitue un champ d'études très large, très actif et très important sur les plans écologique, social et politique. À ce jour, il y a relativement peu de recherches sur les effets du changement climatique sur les écosystèmes terrestres du nord du Labrador; nous manquons de données de base systématiques sur les écosystèmes terrestres du parc. Dès lors, le but de cette recherche dans les Monts Torngat n'était pas uniquement de recueillir et de répertorier des échantillons des nombreuses phytocénoses et d'instituer une surveillance de base du climat pour des études de modélisation futures, mais aussi de mener des expériences qui permettent de consigner comment ces communautés sont susceptibles de changer selon divers scénarios de changement climatique. Le but ultime est de produire des protocoles de surveillance à long terme de l'environnement de toundra, ainsi que de comprendre les changements dans le paysage afin de pouvoir s'y adapter.

Recherche dans le cadre de l'année polaire internationale

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES IMPACTS SUR LES ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES DE LA RÉSERVE DE PARC NATIONAL DES MONTS TORNGAT

OBJECTIFS

- Recueillir des données de base sur la distribution des espèces végétales en fonction de l'altitude
- Déterminer les effets de la hausse des températures sur la flore de la toundra
- Étudier les variations de distribution des espèces végétales dans un écosystème fluvial
- Aménager une station climat automatisée dans la région visée par l'étude



Enceinte à toit ouvert et station climat à la RPNMT

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Des enceintes à toit ouvert ont été installées pour simuler une augmentation des températures aux diverses altitudes où poussent les divers types de végétation du parc. Dix enceintes à toit ouvert ont été installées et dix autres le seront en 2008. Deux parcelles d'un mètre carré ont été choisies au hasard dans chaque type d'habitat et marquées de tuyaux peints en PVC, leurs coordonnées GPS ont été relevées et les espèces végétales présentes ont été identifiées selon la méthode des 100 aiguilles (un mètre carré est divisé en 100 cases, l'aiguille est jetée au hasard dans un coin de chaque centimètre carré et chaque espèce interceptée par l'aiguille est répertoriée). Cela nous permet d'obtenir un instantané des espèces présentes, mais aussi de la structure de la végétation (arbustes, graminées, dicotylédones herbacées, mousses, lichens) à l'emplacement de l'enceinte. On détermine au hasard les parcelles de contrôle et les parcelles de traitement, puis on installe des enceintes à toit ouvert pour enclore les parcelles de traitement.

Ces enceintes et les parcelles de contrôle sont ordinairement visitées à intervalles de cinq ans.

La composition détaillée des espèces (plantes, lichens et mousses) et la diversité des espèces ont été relevées à chaque emplacement et à diverses altitudes dans une grande vallée fluviale (ruisseau Nachvak). De plus, des échantillons du sol ont été prélevés à cinq emplacements afin de produire une analyse des substances nutritives en vue d'études sur la végétation.

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007

PARTENAIRES

- Memorial University (facultés de biologie et de géographie)
- Parcs Canada, réserve de parc national des Monts Torngat
- API – programme CiCAT

FINANCEMENT

- Année polaire internationale
- Memorial University of Newfoundland and Labrador

RÉSULTATS

- Dix enceintes à toit ouvert / sites de contrôle (20 quadrats) ont été installés dans différents types d'habitats de la zone de recherche.
- Des échantillons de lichens et de bryophytes ont été recueillis dans divers types d'habitat, dans les 10 enceintes et à 20 sites le long des versants du ruisseau Nachvak.
- Les échantillons ont fait l'objet d'une identification préliminaire et seront envoyés pour validation à Michelle Piercy-Normore, Ph.D. à l'université du Manitoba.
- Plus de 20 espèces de mousses ont été identifiées sur le terrain et sont en attente de classification.
- Des espèces de plantes vasculaires ont été recueillies et classifiées à chacun des 20 quadrats et aux 20 sites le long des versants du ruisseau Nachvak.
- Les espèces végétales qui n'ont pas été identifiées sur le terrain ont été séchées dans un herbier pour classification ultérieure. Les spécimens témoins seront analysés par des spécialistes des plantes vasculaires à The Rooms, à St. Johns.
- La station climat automatisée a été installée et mise en service le 17 juillet 2007.
- Les relevés horaires et quotidiens stockés dans des enregistreurs de données CR-1000 seront téléchargés en 2008.

PERSONNE-RESSOURCE

Luise Hermanutz, Ph.D.
Professeur associé,
Faculté de biologie
Memorial University, St. John's
(T.-N.-L.) A1B 3X9

Tél. : 709-737-7919
Télééc. : 709-737-3018
Courriel : lhermanu@mun.ca

Paul Marino, Ph.D.
Faculté de biologie
Memorial University
St. John's (T.-N.-L.) A1B 3X9
Tél. : 709-737-4339
Télééc. 709-737-3018
Courriel : pmarino@mun.ca

John D. Jacobs, Ph.D.
Faculté de géographie
Memorial University St.
John's (T.-N.-L.) A1B 3X9
Tél. : 709-737-8194
Télééc. 709-737-3119
Courriel : jjacobs@mun.ca



*Camp de Memorial University
Photo : Labrador Highlands Group*

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

On s'attend que la structure et la fonction des rivières de l'Arctique se modifient de façon significative à la suite de la variabilité et du changement climatique. On prévoit que le changement climatique amincira le pergélisol et épaissira la couche de sol bioactive. Cela devrait accroître la météorisation du roc et entraîner une libération plus rapide des nutriments, des sédiments et des contaminants dans les rivières. Même s'il demeure très difficile de prédire les impacts de ces divers phénomènes, les spécialistes s'entendent pour dire que les effets cumulatifs provoqueront des changements importants à l'écologie des rivières arctiques. Cette étude a pour but d'approfondir notre connaissance des systèmes fluviaux arctiques actuels afin de pouvoir mieux évaluer les effets des variations et du changement climatique sur leur écologie.

Recherche dans le cadre de l'année polaire internationale

DÉTERMINATION DES CONDITIONS DE BASE DE LA BIODIVERSITÉ ET DE LA FONCTION DES ÉCOSYSTÈMES FLUVIAUX ARCTIQUES

OBJECTIFS

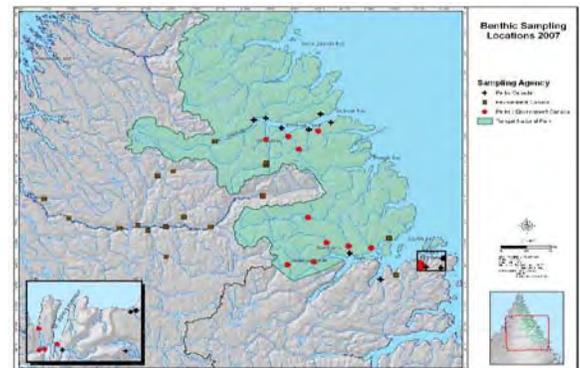
- Recueillir des données sur la biodiversité fluviale et divers facteurs environnementaux liés aux écosystèmes d'eau douce de l'Arctique
- Obtenir une meilleure perspective canadienne sur la biodiversité actuelle et future des cours d'eau douce des régions arctiques, particulièrement en regard de la variabilité et du changement climatiques prévus.
- Effectuer une recherche écologique dans des secteurs stratégiques de l'est de l'Arctique canadien afin de mieux pouvoir évaluer les effets de la variabilité et du changement climatiques.
- Créer un consortium/réseau international Arctic-BIONET pour la recherche et la surveillance à long terme dans l'Arctique circumpolaire.



Joseph Culp pêchant à la pêche dans la rivière Palmer

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

- L'étude de terrain de base Arctic BIONET a été menée du 20 au 28 août 2007, dont les quatre derniers jours dans la réserve de parc national des Monts Torngat.
- Les sites étudiés étaient situés le long de rivières faisant partie de trois grands bassins hydrographiques : celui de la rivière Koroc qui se déverse dans la baie d'Ungava, et ceux des rivières tributaires des fjords Saglek et Nachvak, qui se



Sites d'échantillonnage à la rivière Koroc et

jettent tous deux dans la mer du Labrador.

- L'étude des rivières et ruisseaux a porté sur quelque 30 sites, la moitié dans le bassin de la rivière Koroc, l'autre dans le parc national des Monts Torngat.

L'étude a porté sur les éléments suivants :

- Cueillette d'invertébrés benthiques (biodiversité, analyse des isotopes stables).
- Échantillonnage des algues (biodiversité, biomasse, chlorophylle, analyse des isotopes stables)
- Échantillonnages de l'eau (analyse chimique : nutriments, oligo-minéraux, analyse des isotopes stables des fines particules organiques)
- Paramètres de l'eau (oxygène dissous, conductivité, température, pH)
- Végétation fluviale (analyse des isotopes stables)
- Débit des rivières assez petites pour être traversées à gué
- Installation de capteurs de température et de pression, laissés en place jusqu'à l'été 2008
- Études des substrats de cours d'eau

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007

PARTENAIRES

- Parcs Canada
- Environment Canada

FINANCEMENT

- Année polaire internationale

RÉSULTATS

- **Reconnaissance** – Les premières études de la région ont montré que plusieurs des rivières et des ruisseaux sont à haut débit et qu'il fallait modifier nos techniques d'échantillonnage habituelles. On a décidé de se concentrer sur le bassin de la rivière Koroc et les fjords Nachvak et Saglek.
- **Étude des rivières** – Trente sites de référence ont été choisis dans des sections calmes de 20 à 50 cm de profondeur de la rivière Koroc et des fjords Saglek et Nachvak. Les sites peu élevés du cours principal et des tributaires de la rivière Koroc avaient un couvert forestier. Les autres étaient situés au-dessus de la limite des arbres, la plupart contenant des zones fluviales dominées par des arbrisseaux et des herbages. L'étude a été menée durant la montaison de l'omble chevalier et on a eu l'occasion de relever plusieurs observations d'ombles adultes.
- Les données sur la qualité de l'eau montrent une eau fortement oligotrophe, avec une très faible conductivité thermique et des concentrations d'oxygène dissous près du point de saturation.
- Les échantillons recueillis sont actuellement analysés et les premiers résultats sont attendus en avril 2008.
- Une inspection visuelle des invertébrés benthiques et des échantillons périphtiques indique que les ruisseaux ont une faible productivité et une faible biodiversité typiques des cours d'eau arctiques.

PERSONNE-RESSOURCE

Joseph Culp, Ph.D.
Chef de projet – Étude des impacts sur les écosystèmes,
Direction de la science et de la technologie de l'eau
Environnement Canada,
@ Canadian Rivers Institute
Faculté de biologie
Université du Nouveau-Brunswick
Fredericton (N.-B.) E3B 6E1
Tél. : 506-458-7458
Courriel : joseph.culp@ec.gc.ca

Allen Curry, Ph.D.
Directeur, Canadian Rivers Institute
Faculté de biologie
Université du Nouveau-Brunswick
10 Bailey Drive, Fredericton (N.-B.)
E3B 5T7
Tél. : 506-452-6208
Courriel : racurry@unb.ca

Luiker, Eric A.
Environnement Canada
Direction de la science et de la technologie de l'eau
Faculté de biologie
Université du Nouveau-Brunswick
10 Bailey Drive, Fredericton (N.-B.)
E3B 6E1
Tél. : 506-458-7048
Courriel : Eric.Luiker@ec.gc.ca

Baird, Donald J.
Direction de la science et de la technologie de l'eau
Faculté de biologie
Université du Nouveau-Brunswick
10 Bailey Drive, Fredericton (N.-B.)
E3B 6E1

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

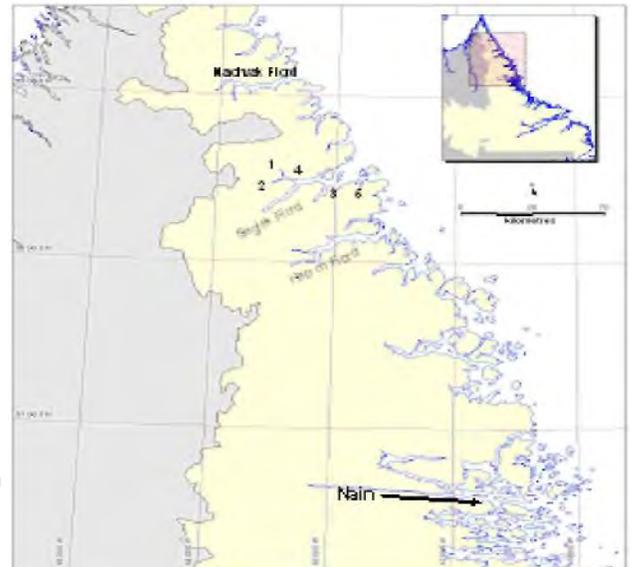
L'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) est une espèce circumpolaire dont l'aire de distribution couvre plusieurs latitudes et climats. Au Canada, on la trouve tant dans l'Extrême-Nord que dans les zones tempérées de Terre-Neuve et du sud du Québec. L'omble se prête bien aux études sur les variations climatiques et environnementales. Des observations scientifiques confirment le réchauffement important de l'Arctique et les conséquences possibles sur de nombreuses espèces, dont l'omble. Dans le cadre d'une étude élargie de l'Année polaire internationale, dirigée par Jim Reist, Ph. D., du MPO à Winnipeg, des études sur l'écologie de l'omble chevalier ont été menées afin de mieux comprendre comment les populations d'ombles, espèce qui est d'une grande importance pour les Inuits du Nord canadien, peuvent être affectées par des événements comme la variabilité et le changement climatiques.

Recherche dans le cadre de l'Année polaire internationale

INCIDENCE DE LA VARIABILITÉ ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUES SUR L'OMBLE CHEVALIER DANS L'ARCTIQUE

OBJECTIFS

- Déterminer les incidences de la variabilité des régimes thermiques (températures) sur l'omble
- Identifier les relations au sein de la chaîne alimentaire de l'omble chevalier par l'analyse des isotopes stables de carbone et d'azote
- Étudier les niveaux de contamination des échantillons d'ombles anadromes et dulcicoles résidents du nord du Labrador
- Évaluer les variations génétiques et morphologiques, la structure génétique des populations et les variations dans la dynamique des populations d'ombles du parc en comparaison avec celles d'échantillons recueillis ailleurs dans le Nord canadien
- Ajouter à l'accumulation des données de base pour la surveillance à long terme des populations d'omble chevalier du parc.



Sample Sites-échantillons : 1 = Ruisseau North Arm, Saglék; 2 = Ruisseau Southwest Arm, Saglék; 3 = Ruisseau Torr Bay, Saglék; 4 = Lac Upper Nakvak, Saglék; 5 = Port de St. John's, Saglék

PARTENAIRES

- Ministère des Pêches et des Océans
- Parcs Canada

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

L'échantillonnage ne s'est pas limité au territoire de la réserve de parc national des Monts Torngat, mais a aussi mené dans des secteurs adjacents, en prenant comme point de référence de base le port de St. John's des activités d'échantillonnage. Les sites suivants ont fait l'objet de prélèvements d'échantillons, le numéro indiqué pour chaque site correspondant à son emplacement sur la carte ci-dessous :

1. Ruisseau North Arm (jeunes de l'année), et North Arm, Saglek (adultes, échantillonnage en mer)
2. Ruisseau Southwest Arm, Saglek (jeunes de l'année)
3. Ruisseau Torr Bay, Saglek (jeunes de l'année)
4. Lac Upper Nakvak (dulcicoles résidents)
5. Port de St. John's, Saglek (amphipodes, épinoches, chaboisseaux, mysis, gastropodes)



Ombles chevaliers en période de frai

FINANCEMENT

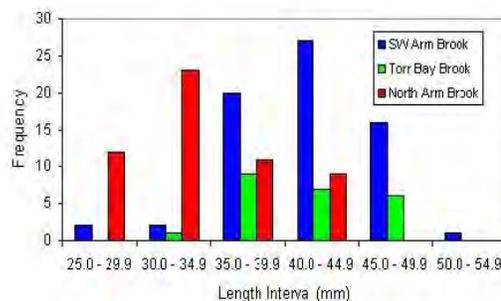
- Ministère des Pêches et des Océans
- Année polaire internationale

RÉSULTATS

Nombre de jeunes de l'année capturés :

Ruisseau North Arm, Saglek,	55
Ruisseau Southwest Arm, Saglek	73
Ruisseau Torr Bay, Saglek,	22

Des données biologiques (longueur, poids, sexe, otolithes pour déterminer l'âge) ont également été relevées sur 30 ombles chevaliers adultes de North Arm, à Saglek. De plus, 50 spécimens d'omble résidant en eau douce ont été capturés au lac Upper Nakvak, à Saglek. Ce lac est un étang isolé qui se jette dans le ruisseau Nakvak, sur la rive nord du fjord Saglek, hébergeant ainsi une population confinée aux eaux intérieures. De plus, environ 200 ombles chevaliers ont été prélevés dans des secteurs des environs de Nain. Au cours de la prochaine année, ces échantillons seront analysés à divers endroits au Canada, notamment à l'University of Waterloo et aux laboratoires de Pêches et Océans Canada à St. John's et à Winnipeg.



Distribution des fréquences des longueurs des jeunes ombles de l'année dans divers secteurs du fjord Saglek, au Labrador, 2007.

PERSONNE-RESSOURCE

J. Brian Dempson
Pêches et Océans Canada
Direction des sciences
80 East White Hills Road
C.P. 5667
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1
Tél. : 709-772-4475
Télé. : 709-772-3578
Courriel : dempsonb@dfo-mpo.gc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

On a entamé en 2007 un programme de recherche archéologique d'une durée de quatre ans dans la région du fjord Komaktorvik afin de caractériser l'organisation de la production domestique de groupes fondateurs et paléo-historiques d'Inuits, en regroupant les données probantes sur les plans social, économique, historique et paléo-environnemental. L'étude est fondée sur la perception que l'organisation des foyers est le résultat d'interactions au sein de la dynamique sociétale interne au groupe, de changements environnementaux et d'interactions avec d'autres sociétés, notamment entre les Inuits et divers groupes d'Européens. Une deuxième saison sur le terrain est prévue pour 2008.

Recherche dans le cadre de l'année polaire internationale

PROJET ARCHÉOLOGIQUE DE KOMAKTORVIK

OBJECTIFS

- Obtenir des données spatiales, archéologiques et zooarchéologiques par la cartographie, des tests et des fouilles préliminaires au campement d'hiver des Inuits à l'embouchure du fjord Komaktorvik.
- Revoir et examiner des sites visités en 1977-1978 lors du projet archéologique de Torngat et effectuer d'autres reconnaissances aux embouchures des fjords Komaktorvik et Kangalaksiorvik.
- Ouvrir de nouveaux domaines de recherche pour les étudiants de premier et deuxième cycles de la Memorial University et de l'université Laval sur des sujets comme la cartographie géochimique et l'archéologie des communautés.
- Former des aides-archéologues locaux dans la conduite scientifique et logistique de recherches archéologiques au Labrador.

PARTENAIRES

- Parcs Canada
- Gouvernement du Nunatsiavut
- Memorial University of Newfoundland
- Université Laval

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007



Photo: Peter Whitridge

PARTICIPATION DES INUITS

Le projet a permis d'embaucher trois aides-archéologues étudiants, ainsi que deux adultes de Nain. Les étudiants ont reçu une formation aux méthodes de fouilles archéologiques, alors que les adultes ont été embauchés pour surveiller les ours.

MÉTHODES, COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS ET DISCUSSION

En août, l'équipe s'est embarquée sur un palangrier pour le nord du Labrador et a installé un camp sur une terrasse surplombant le campement d'hiver Komaktorvik 1 (IhCw-01). Des fouilles exploratoires menées près des maisons d'hiver préeuropéennes et historiques des Inuits aux extrémités est et ouest du site ont permis de découvrir des grands objets fabriqués et des ossements d'animaux datant du Dorset moyen et de périodes plus récentes. La terrasse a été intensément utilisée par les groupes préinuits, dont les fouilles ont exhumé des artefacts en chert de Ramah et des débris parmi les vestiges inuits. En fait, les colons Inuits semblent avoir été réutilisés à la fin du 15^e siècle les fondations des habitations de leurs prédécesseurs. Le site Komaktorvik 1 a été occupé pendant beaucoup plus longtemps que les sites analogues où l'on trouve des huttes de terre dans la région voisine du fjord Nachvak, mais cette occupation semble avoir été intermittente. Les périodes successives d'agrandissement et de contraction des campements dans la baie Seven Islands peuvent correspondre à des périodes d'influx des populations venues de zones plus productives et régulièrement occupées, comme le fjord Nachvak. Komaktorvik 1 montre une progression remarquable de styles d'habitations, dont le point culminant est un type inhabituel de groupes de maisons constitués de petites huttes discrètes dotées de tunnels d'entrée en éventail. Ce type architectural se trouve aussi au site hivernal voisin de Big Head 1 (IiCw-03), à l'embouchure du fjord Kangalaksiorvik. Des tests et des prélèvements ont été effectués à ce dernier site, et de nombreux petits sites préinuits ou inuits ont été répertoriés ou revisités dans les environs.

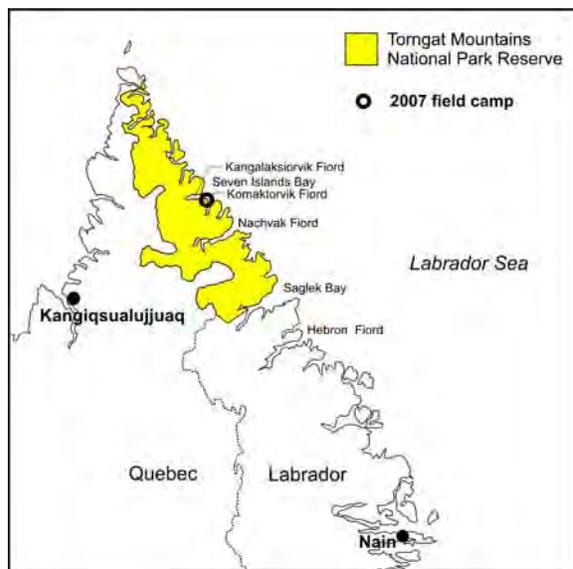


Photo: Peter Whitridge

Camp de 2007

RÉSULTATS

L'analyse des collections d'artefacts et d'ossements d'animaux découvertes aux deux sites est actuellement en cours.



Emplacement du camp de

PERSONNE-RESSOURCE

Peter Whitridge
Faculté d'anthropologie et
d'archéologie
Memorial University of
Newfoundland
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5S7
Tél. : 709-737-2394
Courriel : whitridg@mun.ca

Jim Woollett
Professeur adjoint
Département d'histoire
Pavillon Charles-DeKoninck
Université Laval
Québec (Qué.) G1K 7P4
Tél. : 418-656-2131 poste 13643
Courriel :
james.woollett@hst.ulaval.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Parcs Canada exige que chacun des parcs nationaux prépare un programme détaillé de surveillance de l'intégrité écologique des principaux écosystèmes présents sur son territoire. L'écosystème de toundra qui caractérise la réserve de parc national des Monts Torngat est immense et très variable en raison des écarts d'altitude, de la diversité des substrats et des sols, du climat changeant influencé par la mer du Labrador, la baie d'Ungava et le détroit de Davis, du large écart de températures du nord au sud et des microclimats engendrés par le relief varié de la région. Comme on sait peu de choses sur la végétation dans le parc, nous devons recueillir des données de base avant d'être en mesure d'élaborer un programme de surveillance. Cet inventaire et cette classification de la végétation (cartographie de l'écosystème terrestre) nous aideront à programmer les instruments de télédétection avec lesquels on effectuera la surveillance environnementale à long terme de la toundra.

Recherche dans le cadre de l'année polaire internationale

INVENTAIRE DE RECONNAISSANCE DE LA VÉGÉTATION ET CARTOGRAPHIE DE L'ÉCOSYSTÈME DANS LA RÉSERVE DE PARC NATIONAL DES MONTS TORNGAT

OBJECTIFS

- Recueillir des données de base à l'appui de la cartographie de l'écosystème terrestre du parc
- Décrire les systèmes écologiques terrestres et humides d'une zone d'étude située au sud du parc
- Identifier les communautés végétales, les sols et le relief
- Identifier et répertorier les plantes rares de la région



Paysage de la zone étudiée

MÉTHODES, COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS ET DISCUSSION

On a réalisé quatre cartes préliminaires de l'écosystème à partir de photos aériennes avant le 25 juillet 2007, date du début du travail sur le terrain, qui a pris fin le 3 août 2007. Les cartes de l'écosystème ont fait l'objet d'une vérification au sol. L'une de ces cartes a été vérifiée en détail au moyen de traverses tirées à partir d'un camp de campagne. Les autres ont été sommairement contrôlées par des observations faites d'un hélicoptère ou au sol. Pour chaque emplacement, on a relevé les éléments suivants de l'écosystème :

- Formes de croissance des plantes dominantes et subdominantes
- Hauteur dominante de la végétation
- Liste et abondance (pourcentage de couverture) des espèces vasculaires.
- Liste des principaux lichens et mousses
- Description du sol (texture, type d'humus,



Le guide Eli Merkuratsuk

- profondeur jusqu'au pergélisol)
- Cartographie des limites et des transitions du sol polygonal
- Identification et description des complexes d'écosystèmes terrestres

RÉSULTATS

- 179 sites de prélèvement ont été visités et répertoriés
- Les espèces végétales inconnues ont été recueillies, séchées sur place et envoyées au Musée canadien de la nature pour identification.
- Une classification préliminaire de l'écosystème des secteurs cartographiés est en cours de réalisation.
- Cette carte fournira des données de base pour de futures études sur le terrain et la télédétection.

La reconnaissance menée dans la réserve de parc national des Monts Torngat nous a permis de découvrir une nouvelle extension à l'habitat d'un carex (*Carex filifolia*), plante qui n'avait encore jamais été observée à l'est du Manitoba.

PARTENAIRES

- Centre canadien de télédétection
- Memorial University of Newfoundland and Labrador
- Année polaire internationale

ANNÉES DE COLLECTE

- 2007

FINANCEMENT

- Année polaire internationale
- Parcs Canada

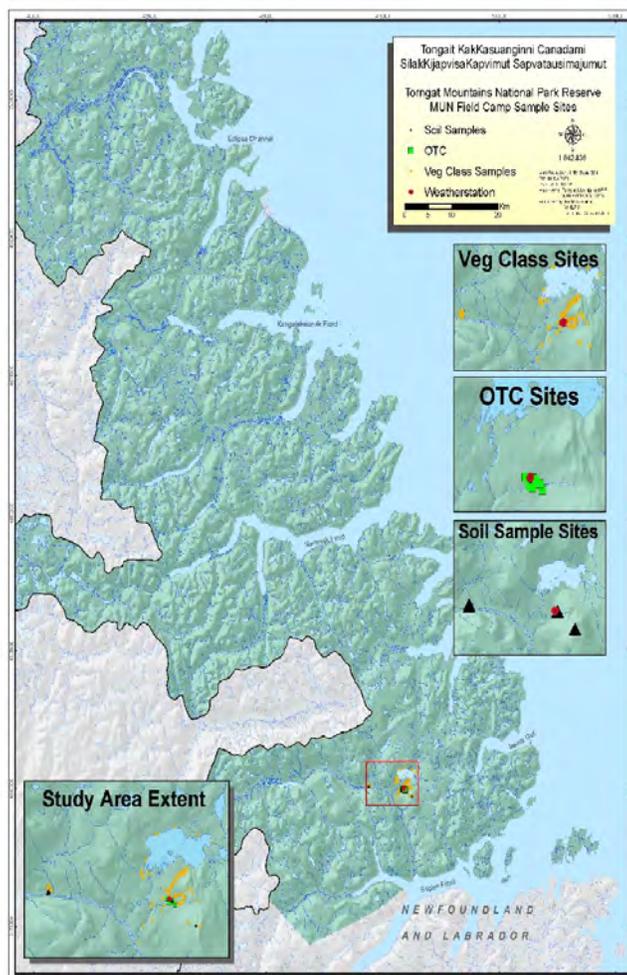
PERSONNE-RESSOURCE

Donald McLennan, Ph.D.
 Agence Parcs Canada Biologiste, Surveillance nationale E 25, rue Eddy (25-S-4)
 Hull (Québec) K1A 0M5
 Tél. : 819-953-6464
 Téléc. : 819-997-3380
 Courriel : donald.mclennan@pc.gc.ca

Serguie Ponomarenko, Ph.D.
 Écologiste
 NatureServe Canada
 Aire de la zone d'étude
 Tél. : 613-565-5725
 Courriel : ss2pp2@yahoo.ca
sergei.ponomarenko@pc.gc.ca



Dépressions thermokarstiques dans des sédiments alluvionnaires. Communauté de pré de toundra. Ruisseau Nachvak



Les sites de classification des végétaux sont marqués en jaune

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

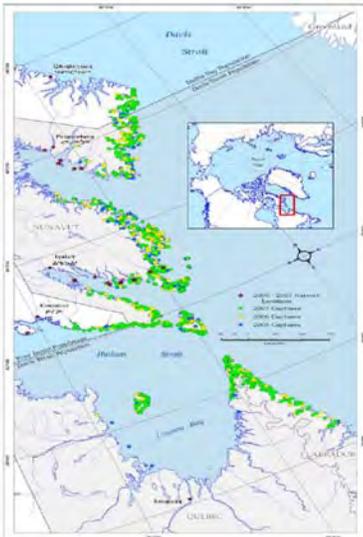
Les rapports sur l'état de la population d'ours polaires dans le détroit de Davis produits dans les années 1990 indiquaient un déclin de cette espèce, alors que les chasseurs locaux avançaient que tel n'était pas le cas. On s'est basé sur ce savoir traditionnel pour hausser l'estimation de la population d'ours polaires de 750 à 1 400 individus au milieu des années 1990, puis à 1 650 en 2004. Cette hausse n'a cependant pas été acceptée par tous les intervenants. On a donc entrepris en 2005 une étude triennale de cette population par la méthode de marquage et de recapture afin d'obtenir une évaluation précise de la population du détroit de Davis et de son taux de survie. Les résultats de cette étude pourront aider à formuler une recommandation à jour d'ajustement de la récolte totale autorisée. L'année 2007 a marqué la dernière année de l'étude. La réserve de parc national des Monts Torngat a été visitée durant la deuxième semaine d'août.

Projet de recherche financé par le Nunavut, Terre-Neuve-et-Labrador, Makivik, Nunatsiavut et Parcs Canada

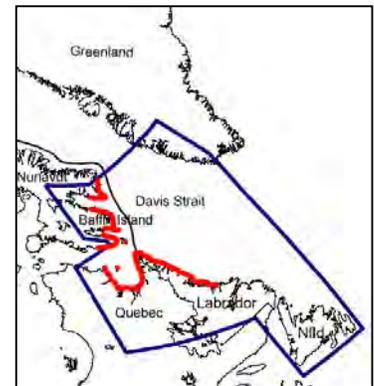
INVENTAIRE DES POPULATIONS D'OURS POLAIRES DU DÉTROIT DE DAVIS

OBJECTIFS

- Compléter la troisième année de l'étude triennale de marquage et recapture
- Produire une évaluation préliminaire de la population d'ours polaire dans le détroit de Davis
- Produire une estimation préliminaire du taux de survie



Tab. 1 : Lieux de capture en 2005, 2006, 2007



MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

Pour l'étude de 2007, on a observé en hélicoptère toute la zone côtière retenue pour l'étude, y compris les îles du large. On a également suivi des transects à l'intérieur des terres. Chacun des ours aperçus a été capturé quand l'opération pouvait se faire sans danger pour l'ours et l'équipage. Les ours ont été immobilisés et on leur a attribué un numéro (étiquettes d'oreilles et tatouages sur la lèvre). On a aussi relevé les numéros des ours recapturés. Pour chaque ours, on a relevé la longueur du corps allongé, la largeur maximale de l'arcade zygomatique, le tour de poitrine, un sommaire de l'état physique, l'âge approximatif, l'usure des dents, le sexe ainsi que l'endroit et la date de la capture. On a aussi prélevé de chaque ours des échantillons de poils, de tissus, des pointes de griffes et une dent prémolare.

PARTENAIRES ET FINANCEMENT

- Ministère de l'Environnement du Nunavut
- Conseil de gestion de la faune du Nunavut
- Conseil de la faune de Qikiqtaaluk
 - Organisations de chasse et de trappe de Pangnirtung, Iqaluit et Kimmirut, au Nunavut
 - Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador
- La société Makivik
- Parcs Canada



ours polaire au fjord Saglek

RÉSULTATS

En 2007, 886 ours polaires ont été capturés et remis en liberté dans le détroit de Davis. Trois captures ont causé la mort de l'ours. Le tableau ci-dessous indique le nombre d'ours capturés et remis en liberté à chaque année de l'étude; la figure 1 illustre la distribution des ours capturés au cours des trois années. On estime que la population est d'environ 2 200 ours, en hausse par rapport à l'estimation antérieure de 1 650. Lorsque l'analyse des données sera terminée, les résultats seront transmis aux diverses communautés lors d'une série d'ateliers qui culminera avec la conclusion d'un protocole d'entente révisé. Les outils de communications incluront des éléments graphiques, des affiches, des documents, des annonces radio et des présentations orales. Les rapports d'étape contiendront des sommaires détaillés réguliers jusqu'à ce que les résultats vérifiés soient publiés dans des revues évaluées par des pairs. Il serait pour le moment prématuré de recommander un nouveau quota de récolte tant que l'état de la population n'aura pas été confirmé, à savoir si elle est en hausse, stationnaire ou en déclin. Cette analyse est en cours.



Groupe familial sur l'île Shuldham,

Ours polaires capturés et remis en liberté de 2005 à 2007 dans les divers secteurs de population du détroit de Davis.

	Labrador			Nunavut			Quebec			Davis Strait (Total)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Adults	34	83	90	381	437	466	8	16	18	423	536	574
Sub-adults	2	11	21	97	136	124	5	8	5	104	155	150
Yearlings	3	15	24	36	56	73	2	2	4	41	73	101
COY	1	23	12	49	52	47	5	2	2	55	77	61
All Bears	40	132	147	563	681	710	20	28	29	623	841	886

ANNÉES DE COLLECTE

- 2005
- 2006
- 2007

PERSONNE-RESSOURCE

Elizabeth Peacock, Ph.D.
 Biologiste spécialisée en ours polaires
 Section de recherche sur la faune
 Ministère de l'Environnement
 C.P. 209
 Igloolik (Nunavut) X0A 0L0
 Courriel :



SURVEILLANCE



RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Consigner les observations fortuites d'animaux sauvages constitue un moyen peu coûteux de recueillir des renseignements sur les populations fauniques. Dans la réserve de parc national des Monts Torngat et ses environs, ces observations sont consignées sur des fiches dont les données sont saisies dans une base de données informatisée. On porte une attention particulière aux observations d'espèces en péril comme le faucon pèlerin, le carcajou, l'ours polaire, l'arlequin plongeur, le garrot d'Islande, la mouette blanche et le hibou des marais. Les observations d'ours noir, de loups et de mammifères marins sont également consignées, la présence de ces animaux constituant un bon indicateur de la santé générale de l'environnement.

Surveillance de la faune

FICHES D'OBSERVATION DE LA FAUNE

OBJECTIFS

Recueillir des données de base (présence, distribution, abondance relative) sur les populations fauniques de la RPNMT et des régions voisines.

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

- Des employés de Parc Canada, des contractants et des visiteurs inscrivent leurs observations d'animaux sauvages sur des fiches.
- Les renseignements consignés incluent : la date et l'heure de l'observation, le nom de l'observateur, l'espèce observée, le nombre d'individus, le lieu, l'altitude, l'aspect de l'animal, son âge, son sexe, des signes de reproduction, l'habitat, le climat et des remarques.
- Les renseignements contenus sur la fiche sont saisis dans une base de données.
- On peut produire des résumés de ces observations fortuites et de ces cartes.



Ours noir pres de St. Johns Harbour baie Saglek



Petit rorqual dans le fjord Nachvak

ANNÉES DE COLLECTE

- 2005
- 2006
- 2007

FINANCEMENT

- Parcs Canada

RÉSULTATS

- La base de données contient actuellement plus de 200 fiches d'observation
- Au cours des prochaines années, tous les visiteurs recevront des fiches d'observation avec leur trousse d'information pré-départ.
- Tous les chercheurs seront invités à participer à ce programme d'observation de la faune.



Ours polaire au fjord Nachvak

PERSONNE-RESSOURCE

Angus Simpson
Superviseur, Conservation des
ressources
Réserve de parc national des
Monts Torngat
B. P. 471, Nain (T.-N.-L.) A0P 1L0
Tél. : 709-922-1290 ou 709-922-
1576
Télééc. : 709-922-1294
Courriel :
angus.simpson@pc.gc.ca

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Les rapaces sont souvent utilisés comme indicateurs de la santé d'écosystèmes. Une variation dans l'abondance des proies et la présence de pesticides peuvent affecter les populations d'rapaces. Étudier les rapaces lorsqu'ils séjournent dans le nord du Labrador pour se reproduire nous donne des indices sur la santé des populations et l'état des écosystèmes dans l'ensemble de leur aire de distribution. Le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) est inscrit sur la liste provinciale des espèces menacées en vertu de la *Endangered Species Act* de Terre-Neuve-et-Labrador. La sous-espèce *Anatum* figure également au registre public des espèces menacées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada et la sous-espèce *Tundrius* est inscrite sur la liste des espèces préoccupantes en vertu de la même loi. Depuis 1985, Terre-Neuve-et-Labrador a participé activement aux études quinquennales nord-américaines sur le faucon pèlerin (1985, 1990, 1995, 2000). Cette étude fournit des renseignements au relevé canadien des faucons pèlerins, un programme national visant à surveiller l'état des populations de faucons pèlerins en Amérique du Nord tous les cinq ans.

Surveillance de la faune

ÉTUDE SUR LE FAUCON PÈLERIN

OBJECTIFS

- Déterminer si certains territoires connus des faucons pèlerins sont occupés
- Estimer le succès de reproduction dans ces territoires durant la période de nidification
- Relever tous les nouveaux sites de nidification découverts
- Recueillir des observations fortuites de toute espèce d'rapace
- Recueillir des observations fortuites de toute espèce en péril.

MÉTHODES ET RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

- Le relevé des rapaces est fait tous les cinq ans.
- Deux méthodes ont été utilisées pour répertorier les nids de faucons pèlerins. **1.** Surveillance soutenue des sites connus et potentiels par hélicoptère en 2005, et **2.** Relevés de terrain occasionnels durant les patrouilles pédestres, les activités de recherche et de surveillance et les autres activités au parc.
- On a effectué des relevés aériens à la fin de juillet 2005, lorsque les oisillons avaient d'une à trois semaines et que leurs parents sont plus susceptibles de s'envoler à l'approche d'un intrus, ce qui facilite les observations. À cette date, les autres rapaces ont déjà pris leur premier envol.
- L'hélicoptère s'approche des sites connus et potentiels où on a remarqué du lichen orangé ou des coulées blanches. Il longe la paroi rocheuse à deux ou trois reprises à la recherche d'oiseaux adultes et de nids.



Baguage d'un oisillon de faucon pèlerin



*Photo : Geoff Goodyear
Faucon pèlerin adulte*

- Lorsqu'un nid est localisé, on y comptait le nombre d'œufs ou d'oisillons, leur âge approximatif et la sous-espèce à laquelle appartenaient les adultes.
- Des observations fortuites ont aussi été signalées, au gré des déplacements du personnel du parc, des chercheurs et des visiteurs.

ANNÉES DE COLLECTE

- 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1995, 2000
- 2005
- 2006 et 2007

PARTENAIRES

- Wildlife Division, gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
- Service canadien de la faune

FINANCEMENT

- Fonds pour les espèces en péril de Parcs Canada
- Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
- Service canadien de la faune

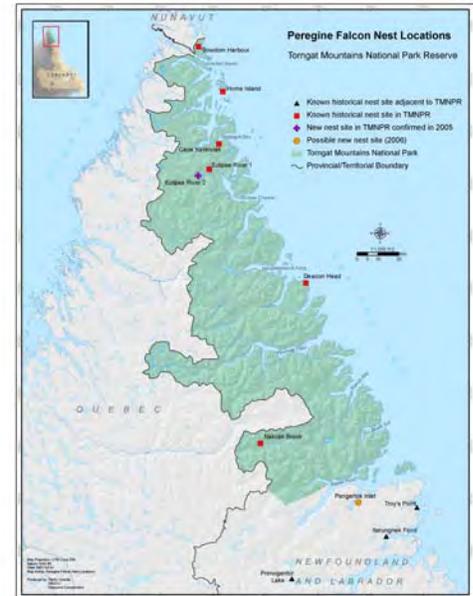
RÉSULTATS

Relevé aérien : 27 au 31 juillet 2005

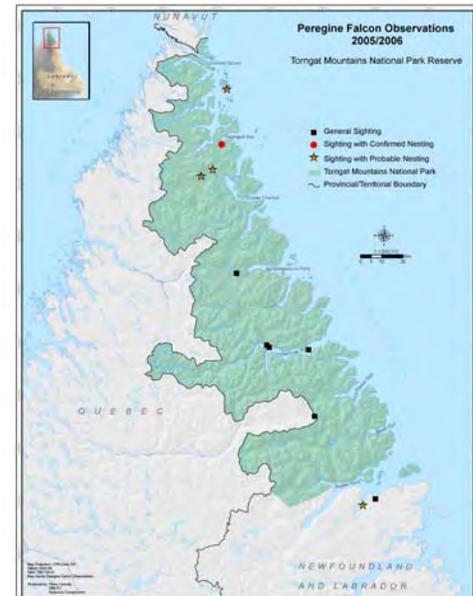
- Découverte d'un nouveau site de nidification potentiel du faucon pèlerin dans la vallée Eclipse
- Activité confirmée à l'un des six sites déjà connus (deux adultes et deux oisillons)
- Des faucons adultes ont été observés à trois autres sites, sans qu'il soit possible de localiser leurs nids pour confirmer qu'ils étaient occupés
- Au total, six adultes et deux jeunes de l'année ont été observés près de sites de nidification, et trois autres oiseaux ont été aperçus à des endroits où aucun nid n'a jamais été trouvé.

Relevé au sol

- Les relevés au sol ont eu lieu en septembre 2005, juillet et août 2006 et juillet et août 2007.
- Dix faucons pèlerins ont été observés à divers endroits entre le fjord Nachvak et la baie Saglek.
- Aucune des oiseaux observés n'était près de sites de nidification connus.
- À la fin d'août, on a observé deux adultes et deux jeunes de l'année montrant une forte affinité avec un nid de rapaces occupé plus tôt durant la saison. Il s'agit peut-être du site d'un nouveau nid.
- Le grand nombre d'observations dans le fjord Nachvak en juillet et août laisse supposer qu'il reste un nid actif à découvrir.



Sites de nidification connus du faucon pèlerin



Observations des faucons pèlerins en 2005-2006

PERSONNE-RESSOURCE

Angus Simpson
 Superviseur, Conservation des ressources
 Réserve de parc national des Monts
 Torngat
 B. P. 471, Nain (T.-N.-L.) A0P 1L0
 Tél. : 709-922-1290 ou 709-922-1576
 Téléc. : 709-922-1294
 Courriel : angus.simpson@pc.gc.ca

RAPPORT ANNUEL

2007

SUR LA RECHERCHE ET

LA SURVEILLANCE DANS

LA RÉSERVE DE

PARC NATIONAL

DES MONTS TORNGAT
