

# La mouette ivoire : « Dodo du XXI<sup>e</sup> siècle »

La mouette ivoire est l'oiseau le plus emblématique de l'Arctique, mais aussi le moins connu.

Elle est certainement aujourd'hui, avec l'ours blanc, l'espèce la plus gravement menacée d'extinction totale à moyen terme dans l'Arctique. Rebaptisée « Dodo du XXI<sup>e</sup> siècle » par les missions Ecopolaris, c'est l'une des espèces les mieux adaptées aux écosystèmes les plus extrêmes de la planète, mais paradoxalement aussi l'une des plus menacées aujourd'hui dans le contexte des changements climatiques. Ne se reproduisant que dans les zones les plus extrêmes du Haut-Arctique (sur les Nunataks des calot-

tes polaires et sur les îles les plus septentrionales de Sibérie et du Groenland), elle ne sera pas capable de trouver des milieux de substitution en cas de modification trop importante de ses habitats. Comme l'ours blanc (dont elle dépend vraisemblablement une partie de l'année pour se nourrir), elle ne peut vivre que dans les zones de

banquise permanente, milieu qui pourrait bien disparaître complètement en été avant 2050.

La population mondiale, encore très méconnue, ne semble pas excéder 10 à 25000 oiseaux. Le fait que la population canadienne ait déjà perdu 80% de ses effectifs en 20 ans est un signal d'alarme très préoccupant.

Au Svalbard aussi, en 10 ans (1995-2006), la population semble avoir baissé de deux tiers.

L'étude des déplacements et de la dynamique de ses populations, tant sur les colonies de reproduction que sur les zones pélagiques de l'Océan Glacial Arctique, revêt donc un intérêt primordial

## Ce qu'on ne sait pas...

Quel est le statut actuel de l'espèce au Groenland et en Sibérie où se trouvent les plus grosses colonies ?  
 Quelle est sa répartition précise au Groenland ?  
 Quel est le taux de recrutement (renouvellement des adultes par les jeunes) dans ces colonies ?  
 La diminution observée au Canada est-elle généralisée ?  
 Quelle est la vitesse exacte de ce déclin ?

Pendant la période de reproduction, où vont-elles se nourrir ?  
 Peuvent-elles changer de sites de nidification d'une année à l'autre ?  
 Quand quittent-elles leurs zones de reproduction et que font-elles en automne ?  
 Où se trouvent leurs zones d'hivernage ?  
 Quelles sont leurs voies de migration ?  
 Quelle est la dépendance exacte de l'espèce vis-à-vis de la glace de mer ?  
 ...et par conséquent quel sera l'impact des changements climatiques sur son devenir ?

## Les missions ECOPOLARIS au Groenland cherchent les réponses à ces énigmes

### Objectifs

Pour affiner nos connaissances très fragmentaires de l'espèce et produire, à moyen terme (avec nos collègues Canadiens, Norvégiens, Russes et Danois), un plan d'action circumpolaire pour la sauvegarde de cette espèce peu connue, nous nous sommes fixés 5 objectifs :

**EXPLORER** : compléter la cartographie et les comptages des colonies groenlandaises en visitant les zones les plus reculées et les plus inhospitalières de l'île : les Nunataks de la côte Est et la région du Prince Christian dans l'extrême NE Groenland.

**SUIVRE** : procéder à de nouveaux comptages des colonies déjà connues au Groenland pour évaluer les tendances de ces populations et les comparer à celles d'autres populations (notamment canadiennes).

**COMPRENDRE** : décrire l'utilisation spatio-temporelle par l'espèce de l'habitat "banquise" en comparant les localisations des oiseaux (par balises Argos) avec les

cartes satellites de l'état des glaces.

**MODELISER** : la démographie de l'espèce, évaluée grâce au baguage dans les colonies, nous permettra de modéliser la dynamique à long terme de l'espèce et d'en estimer le risque d'extinction.



**DOCUMENTER** : la fidélité des oiseaux à leurs colonies, le taux d'échange entre colonies, leurs zones de migration, leurs zones d'alimentation estivales et d'hivernage, etc.

### Méthodes

Un programme de SUIVI SATELLITE a débuté cette année en équipant 13 mouettes ivoire de petites balises Argos. Deux types de balises ont été utilisés :  
 + Huit balises de 12g fonctionnant à l'énergie solaire:

ces balises émettent un signal toutes les minutes dès que la lumière est suffisante. Elles peuvent produire plusieurs dizaines de localisations par jour en situation optimale. Leur durée de vie n'est pas limitée (le record

actuel, sur une cigogne, est de 7 ans) mais elles ne fonctionnent que par temps ensoleillé (inopérantes donc aux hautes latitudes durant la nuit polaire).  
 + Cinq balises de 20g à piles: ces balises, plus lourdes ont été posées sur les plus gros oiseaux capturés (le poids de la balise et du harnais en téflon ne devant pas dépasser 3% de la masse corporelle). Au mieux, elles n'émettront que 5h par semaine jusqu'en octobre 2008 mais présentent l'avantage de fonctionner quels que soient le temps et la lumière.

Dans les colonies, nous avons poursuivi notre programme de BAGUAGE engagé en 2003. Les oiseaux capturés sont équipés d'une bague aluminium numérotée et d'une bague plastique couleur codée. La première ne peut être contrôlée qu'après recapture des oiseaux mais a l'avantage de persister durant toute la durée de vie des mouettes. La seconde, moins résistante, peut être perdue après quelques années mais peut être décodée à distance à l'aide de simples jumelles.

# Résultats préliminaires

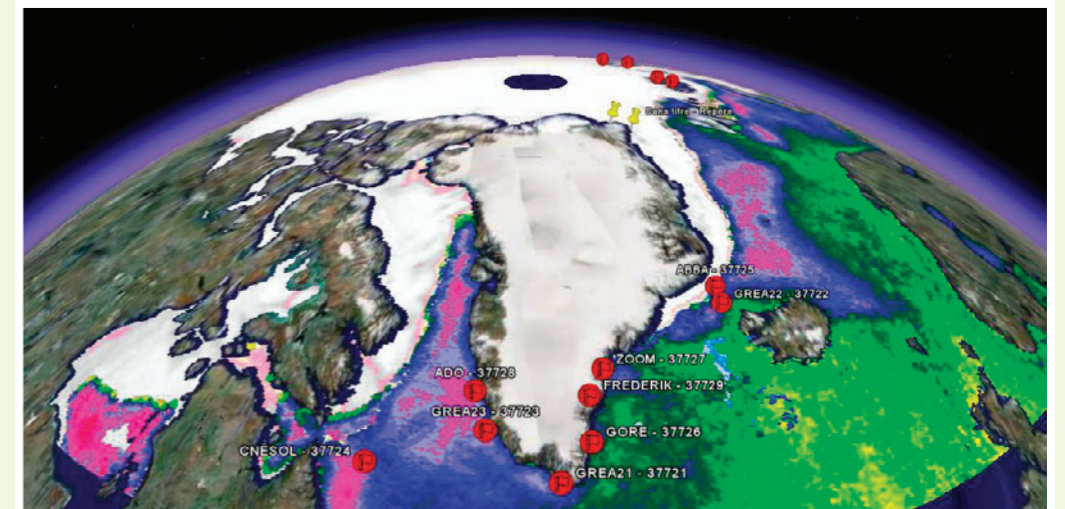
... et en images

## En chiffres...

La moisson de données scientifiques de la mission ECOPOLARIS 2007 est considérable. Voici quelques résultats pour le seul volet "mouette ivoire" (autres volets, voir rapport scientifique) :

**SUIVI SATELLITE** de 13 oiseaux adultes capturés sur deux colonies du Nord du Groenland (une première mondiale pour l'espèce et pour des oiseaux à ces latitudes). Après près de 6 mois de suivi, plus de 16000 localisations ont déjà été obtenues. Durant la nidification, les adultes partent régulièrement plusieurs jours et jusqu'à 400 km des colonies pour se nourrir. Dès le mois d'août, ils migrent vers le Nord du Svalbard et jusqu'en Sibérie, toujours en limite de banquise.

A l'arrivée de la nuit permanente, ils longent cet "ice-edge" jusqu'à son extrémité Sud, entre le SE Groenland et l'Islande. Début décembre, ils quittent pour la première fois la proximité des glaces pour rejoindre la côte Ouest du Groenland par le Sud. Sur cette voie de migration de plus de 5000 km (après 5 mois seulement), les oiseaux volent le plus souvent à 20 km/h de moyenne avec des pointes à 50km/h ou plus.

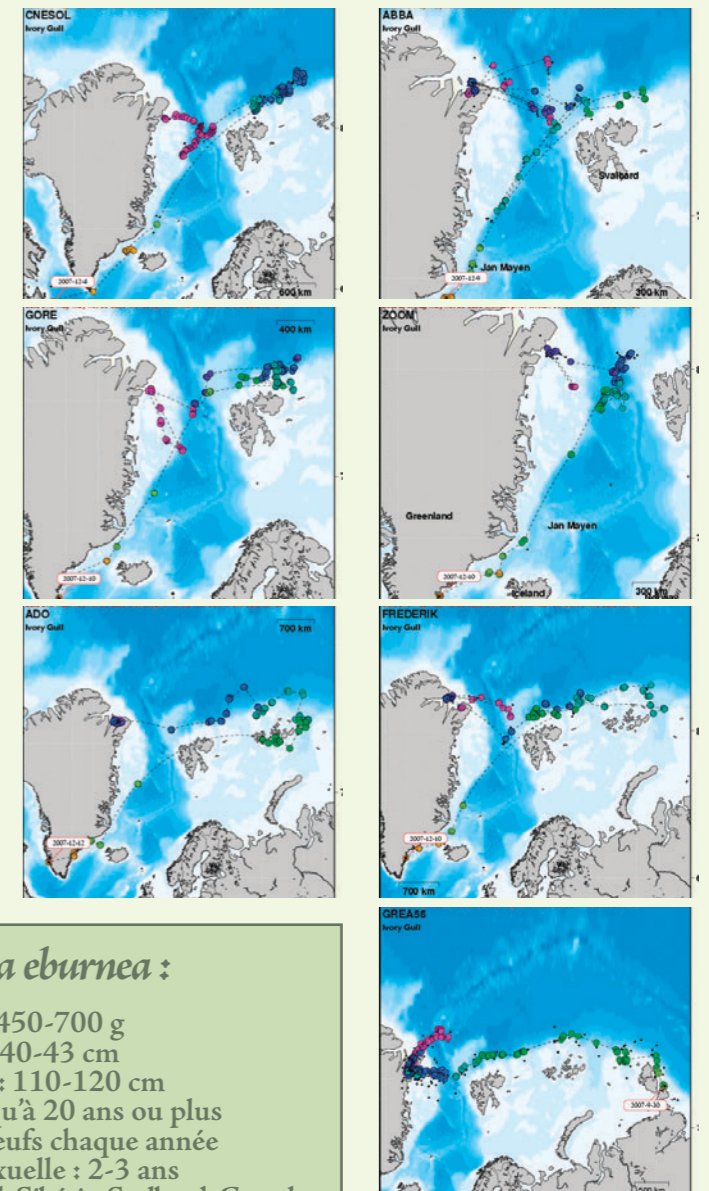


DERNIÈRES LOCALISATIONS CONNUES DES 13 MOUETTES AU 14-12-07 (SITES DE CAPTURES INDIQUÉS EN JAUNE)

**VISITE et COMPTAGE** de 50% des colonies connues au Groenland, dont les 4 plus importantes. Les effectifs semblent encore stables au Nord mais en très net déclin au Sud. La population Groenlandaise ne compte sans doute plus que 1000-1500 individus !

**DECOUVERTE** de 2 nouvelles colonies (seules 15 colonies connues au XX<sup>e</sup> siècle)

**BAGUAGE, BIOMETRIE et DEMOGRAPHIE.** A ce jour, près de 300 mouettes ivoires ont été baguées au Groenland par les missions ECOPOLARIS 2003 et 2007, ce qui en fait la population la mieux "marquée". Le taux de renouvellement annuel de la population adulte semble être de 3-4%.



ITINÉRAIRES DE 7 MOUETTES SUIVIES DEPUIS JUILLET 2007



### Pagophila eburnea :

Poids : 450-700 g  
 Taille : 40-43 cm  
 Envergure : 110-120 cm  
 Longévité : jusqu'à 20 ans ou plus  
 Ponte : 1 à 2 oeufs chaque année  
 Maturité sexuelle : 2-3 ans  
 Distribution : Groenland, Sibérie, Svalbard, Canada  
 Population mondiale : 10-25.000 individus  
 Statut : menacée de disparition par la fonte de la banquise



## La mission 2007

16 juin : Paris-Reykjavik-Akureyri (Islande)

18-25 juin : Camp 1 au Groenland (69°45' Lat. N)  
Exploration à ski d'une zone de Nunataks (falaises émergeant de la calotte) à 2-2500m d'altitude. Une colonie de mouettes y était suspectée depuis 1984.

25-29 juin : Camp 2 (68°55'N)

Exploration de la région du Gunbjorn Fjell (3700m : plus haut sommet de l'Arctique) où nous collectons mousses, lichens et plantes à fleurs

30 juin -9 juillet : St. Nord-Bliss Bugt (>83°40'N, extrême Nord du Groenland). Premières mouettes baguées et équipées de balises satellite à Station Nord. Cinq jours de prospections à Bliss Bugt.

9-19 juillet : St. Nord-Henrik Kroyer H. (80°38'N)  
Comptages, baguages et pose de balises satellite dans les deux plus grandes colonies groenlandaises de la mouette ivoire.



20 juillet - 21 août : Région des Fjords (72-73° Lat. N)  
Poursuite des autres objectifs d'ECOPOLARIS, notamment le recensement d'oiseaux marins et l'étude des cycles de lemmings.  
Retour en France le 25 août.

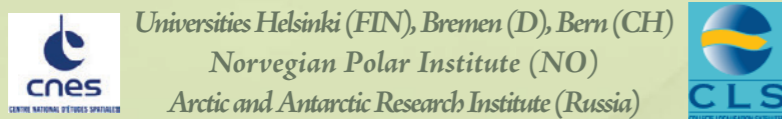


Groupe de Recherche en Ecologie Arctique  
<http://grearctique.free.fr> -- [grearctique@free.fr](mailto:grearctique@free.fr)



Prix Gore-Tex Initiative  
<http://www.gore-tex.fr>

Partenaires scientifiques :



Autres partenaires :



Un grand merci également à Frederik Paulsen, aux militaires danois de Station Nord, Luc Hardy, Etienne Bourgois, Freddy Mariaux et R. Cuwillier

Les résultats du suivi satellite peuvent être visualisés sur les sites

[http://www.seaturtle.org/tracking/?project\\_id=233](http://www.seaturtle.org/tracking/?project_id=233)  
[http://www.jason.oceanobs.com/html/argonautica/donnees\\_2007-2008\\_fr.html](http://www.jason.oceanobs.com/html/argonautica/donnees_2007-2008_fr.html)



Groupe de Recherche en Ecologie Arctique  
*m i s s i o n s*  
**ECOPOLARIS**

**En quête de la mouette ivoire**

Newsletter scientifique n°1 - déc. 2007  
objectifs—méthodes—résultats préliminaires  
Olivier Gilg - Brigitte Sabard - Adrian Aebischer



Mission **ECOPOLARIS** 2007-08  
Lauréate du Prix Gore-Tex Initiative