



# Le journal de Nina, en direct des

## De drôles d'oiseaux (et autres animaux)...

Comprendre comment fonctionne le climat est la grande préoccupation des scientifiques à l'heure actuelle.

Pour étudier ces phénomènes très complexes, on peut par exemple s'intéresser à des populations d'espèces qui subissent les changements de leur environnement. Elles sont appelées "bio-indicateurs". Ce mois-ci, Nina nous fait découvrir le travail de son collègue Nicolas. Les bio-indicateurs qu'il étudie sont de superbes oiseaux et mammifères marins.



### Pourquoi des prédateurs marins ?

Ce sont de bons bio-indicateurs, parce qu'ils dépendent fortement de leurs proies, elles-mêmes largement affectées par les variations climatiques. Nous parlerons seulement des espèces présentes à Amsterdam. Les études sur les animaux à Crozet, Kerguelen et en Terre Adélie se font selon le même raisonnement scientifique.

### Le travail de Nicolas

Nicolas est lui aussi un volontaire de l'Institut Polaire. Sa spécialité est l'écologie comportementale des animaux. Il restera près d'un an sur l'île, et travaille pour un laboratoire de recherche français sous l'égide de l'IPEV (Institut Paul Émile Victor) qui finance tous les programmes scientifiques.

Nicolas, "Ornitho-Eco" (Ornitho comme ornithologue et Eco comme écologiste du comportement) pèse ici un poussin d'albatros.



### Et l'homme dans tout cela ?

L'impact de la présence de l'homme se fait sentir sur l'île : nous accélérons par nos passages les transits de maladies, de pollens ; des animaux ont été introduits, mettant en péril les populations sauvages... Or nous ne sommes que des visiteurs dans cette nature d'une beauté sans pareille. Alors, pour tenter de limiter les problèmes que l'on a tendance à créer, certaines mesures ont été prises : tri des déchets ; un vêtement différent pour chaque espèce ; un seul et unique chemin pour rejoindre un site ; désinfection des chaussures ; beaucoup de soin et de vigilance dans la manipulation des animaux ; zones interdites ; interdiction de nourrir les animaux ; approche des espèces autorisées seulement en présence du spécialiste.

### Débuts de l'hivernage

Nous attendons l'arrivée du Marion Dufresne II en nettoyant toute la base. Il arrive enfin dans nos eaux le 17 avril au soleil levant, après avoir achevé sa tournée sur Crozet et Kerguelen. L'Opération Portuaire n°1 commence. Il y en a 4 dans l'année (en avril, septembre, novembre et décembre). C'est un moment d'activité intense, chacun de nous a un rôle précis. Avec un de mes collègues, je suis les manipulations de l'hélicoptère sur la drop zone : accueillir ou faire embarquer les passagers, attacher les caisses au câble perdu sous l'hélico... Du 18 au 19, j'ai dû retourner à Saint Paul pour travailler sur le marégraphe. À mon retour, l'équipe de la campagne d'été nous quitte pour de bon et embarque sur le Marion Dufresne, l'île est comme dépeuplée. Tout cela me fait comprendre à quel point l'on s'attache très vite aux gens. Je sais aussi combien il me sera dur de quitter ma petite île sur laquelle je me sens si bien... Mais ce n'est pas pour tout de suite !

Le 21 avril est le premier jour d'hivernage de la 58e mission. Nous ne sommes plus que 20 dont notre groupe de 5 scientifiques (Nicolas, Maud, Cyrille, Betty et moi). Une nouvelle manip de 4 jours au refuge d'Entrecasteaux est l'occasion rêvée pour changer d'air, apprécier cet endroit à l'ambiance idyllique, entre falaise et mer, un des plus beaux sites des Taafs, dit-on... Les colis de l'OP nous ont transmis les messages et douceurs envoyés par nos proches. Après avoir fait le plein de nouvelles et de bonne humeur, on se remet au travail... et l'on prépare aussi une grande fête, la mid-winter, qui aura lieu fin juin. Au fait, notre éloignement n'est pas si grand : nous avons suivi l'élection à la radio, en direct ! Demain, je vais accompagner Nicolas pour une manip à la Mare aux éléphants, puis à midi heure TU je lâcherai le ballon météo. Je vous expliquerai bientôt son fonctionnement.



à la MAE (pesée des pups)

Début avril, je suis partie en vitesse à Saint Paul pour réparer un marégraphe : je n'ai pas pu vous donner de nouvelles alors, j'avais hâte de vous écrire de nouveau !

Départ Marion Dufresne I



cascade à entrecasteaux

À bientôt. Prenez soin de vous !

# les subantarctiques

## Les bio-indicateurs sur Amsterdam

### 1 Albatros d'Amsterdam

- En 1982, il y avait moins de 10 couples nichant au Plateau des Tourbières. Les effectifs actuels sont encore assez faibles (les couples ne se reproduisant que tous les 2 ans).
- L'étude consiste à identifier tous les individus en les baguant. Ainsi, la population entière est connue et suivie au fil du temps. En posant des émetteurs sur leur dos, les chercheurs ont découvert où les albatros d'Amsterdam allaient se nourrir. Ces zones sont maintenant surveillées pour préserver cette espèce, très fragile.



### 2 Albatros à bec jaune

- C'est le plus petit albatros au monde. À Amsterdam, le nombre d'albatros à bec jaune représente 70 % de la population mondiale (35 000 couples).
- Le suivi des populations se fait sur de petites colonies où tous les oiseaux sont bagués. Là aussi, on a observé où ils se nourrissent, et comment ils distribuent la nourriture à leurs poussins. Ces derniers sont pesés pendant 10 jours matin, midi et soir : l'évolution de leur masse reflète la prise de nourriture de leurs parents, celle-ci étant reliée à la disponibilité des proies en mer, qui fluctue avec les variations climatiques.



### 3 Albatros fuligineux à dos sombre

- Cet oiseau est assez fragile et discret. 600 couples environ nichaient à Amsterdam (à Entrecasteaux, dans les Grandes Ravines, sur le Mont Fernand...).
- Seul un suivi de population est réalisé sur cette espèce, dans des petites colonies.



### 4 Gorfou sauteur d'Amsterdam

- Ces petits manchots aux grandes aigrettes colorées ont la particularité de sauter pour se déplacer.
- On ne bague pas cette espèce, mais on compte le nombre de couples, d'œufs, et de poussins. Cette année, une étude pour savoir où cette espèce va se nourrir a été mise en place. Nous avons posé des enregistreurs de lumière (GLS) : la lumière peut donner une idée de localisation (l'intensité de la lumière donne une information sur la longitude, et sa durée, sur la latitude).

### 5 Otarie subantarctique

- Les otaries subantarctiques sont une espèce différente de celles présentes à Kerguelen (l'otarie antarctique). Les mâles possèdent un harem, qu'ils défendent vivement, avec 3 à 4 femelles. En décembre, les premières naissances illuminent les visages des hivernants qui y assistent. Une femelle met au monde un seul petit, ou pup (en anglais), tous les ans.
- La population est surveillée à la Mare aux Eléphants, grâce à des contrôles quotidiens d'individus bagués, adultes et petits de l'année. Les jeunes bagués sont les petits de femelles elles aussi baguées ; ainsi, le suivi se fait sur des lignées. De nombreuses autres études existent, comme la pose de balises Argos, ou la pesée quotidienne des pups.



### 8 Les orques, cétacés, éléphants de mer et oiseaux en mer.

- On identifie et compte chaque jour les espèces visiteuses.



### 6 Skua subantarctique et sterne antarctique

- Les skuas subantarctiques sont en quelque sorte les "nettoyeurs" d'Amsterdam, au même titre que les pétrels géants à Crozet et Kerguelen (où ils vivent également). Ces espèces se nourrissent de cadavres. Les sternes sont des petits oiseaux blancs et gris au vol papillonné, seul le haut de leur tête est noir.
- Il y a eu un suivi par baguage chez les deux espèces, qui à l'heure actuelle a été stoppé. Le travail, aujourd'hui, consiste à faire des contrôles des quelques individus encore bagués.

### 7 Les "petits" pétrels

- Beaucoup de ces oiseaux ont disparu d'Amsterdam suite à la dégradation de leur habitat, principalement due aux incendies et aux espèces introduites. Aujourd'hui la situation s'est améliorée grâce à des plans d'action : une clôture par les bovins depuis 1987, les rats ont été éradiqués de Saint Paul (1997). Ces actions ont permis le retour de certains oiseaux sur les terres, comme les pétrels noirs.
- Depuis le "jeu" consiste à faire de la prospection (de nuit, les pétrels ayant une activité nocturne marquée), pour observer l'éventuel retour de ces oiseaux.

