

## **Faits polaires**

L'Année polaire internationale 2007–2008 nous donne l'occasion d'en savoir plus sur les régions polaires, les menaces auxquelles elles sont exposées et leur importance pour le climat mondial et le développement de l'humanité.

Les régions polaires font partie des dernières régions sauvages de la planète. Contrairement à la plupart des autres endroits du globe, leur environnement est propre et de vastes espaces sont restés relativement intacts.

L'environnement des pôles est parmi les plus extrêmes de la planète : ensoleillement très limité, températures extrêmes, saisons de végétation courtes, glace de mer, couverture de neige, glaciers, toundra et permafrost. Elles sont riches en ressources naturelles vivantes et non vivantes qui sont précieuses pour le reste du monde, comme les pêcheries, le pétrole et le gaz.

De nombreux écosystèmes polaires ont des caractéristiques uniques qui sont particulièrement vulnérables aux impacts des activités humaines. En tant que tels, ils exigent des précautions et des mesures de protection spéciales.

Les régions polaires sont des indicateurs majeurs de l'état de bien-être du monde. Elles sont vitales pour les processus planétaires liés à l'atmosphère, à la circulation et aux courants marins, au climat mondial et à la biodiversité. Toute modification de l'environnement des pôles entraînera des changements ailleurs sur la planète.

Dans l'ensemble, l'état de l'environnement polaire reste satisfaisant. L'activité humaine y a eu moins d'impact qu'ailleurs. Mais les écosystèmes polaires subissent la pression du développement, de la consommation croissante de ressources naturelles et de facteurs externes comme la pollution à longue distance et le changement climatique.

Des modèles climatiques mondiaux montrent que le réchauffement planétaire induit par l'effet de serre sera surtout sensible dans les régions polaires, réduisant l'étendue de la glace de mer, intensifiant le dégel du permafrost et la fonte de la glace polaire, le tout avec de sérieuses implications environnementales, économiques, sociales, culturelles et politiques.

Certaines parties des régions polaires se réchauffent déjà deux ou trois fois plus vite que la moyenne mondiale. La plupart de ces zones se trouvent dans l'Arctique, mais une région de l'Antarctique, la Péninsule antarctique, subit également ce phénomène.

Les régions polaires servent de « puits » naturel pour les produits chimiques toxiques fabriqués dans le monde. Dans l'Arctique, les polluants organiques persistants (POP) sont transportés par les courants aériens et océaniques depuis des latitudes plus australes. Ils s'accumulent dans les organismes situés en bout de chaîne alimentaire, comme les mammifères marins et les oiseaux marins, mettant en péril les animaux eux-mêmes, les écosystèmes qui les abritent et les hommes qui les utilisent pour leur nourriture.

## **L'Arctique**

Il y a d'importantes différences géographiques et politiques entre l'Arctique et l'Antarctique. L'Arctique est un océan partiellement gelé, entouré d'une diversité de paysages influencés par

la couverture de neige saisonnière et le permafrost, notamment les glaces, les terres arides à végétation éparse, la toundra, les zones humides et les forêts.

La calotte glaciaire de l'Arctique est composée de glaciers, d'inlandsis, d'icebergs et de glace de mer (glace de mer vieille de plusieurs années, ancienne, vieille d'un an et de formation récente). La glace de mer couvre entre 7,5 et 15 millions de km<sup>2</sup> de l'océan Arctique sur une épaisseur moyenne d'environ trois mètres. En été, 10 à 15 % de l'océan Arctique ne sont pas recouverts de glace.

L'inlandsis du Groenland est la masse glaciaire la plus importante de l'Arctique. Il représente 10 % des réserves totales d'eau douce du monde. La fonte de la glace de mer n'élèvera pas le niveau des mers, mais si toute la glace du Groenland venait à fondre, le niveau de la mer dans les océans du monde s'élèverait de 7 mètres.

Dans l'Arctique, le nombre d'espèces connues est limité par rapport aux latitudes moyennes, mais il y a des populations nombreuses et étendues d'espèces clés, dont plusieurs sont d'une importance majeure pour les autochtones ainsi que pour les cultures et économies locales. L'Arctique est extrêmement sensible aux perturbations et à la pollution ; or, une grande partie de sa population humaine et de sa culture est directement tributaire de la santé des écosystèmes de la région.

## **L'Antarctique**

L'Antarctique est un continent entouré par l'océan. C'est le continent le plus froid, le plus venté, le plus élevé et le plus sec de la planète. Il est recouvert à près de 99 % d'un inlandsis dont l'altitude moyenne est d'environ 2 500 m au-dessus du niveau de la mer.

L'inlandsis de l'Antarctique a une profondeur moyenne de l'ordre de 2 000 mètres. La plus grande profondeur mesurée est d'à peu près 4 700 mètres. La quantité de glace présente en Antarctique représente environ 91 % du total de la planète. Si toute la glace de l'Antarctique fondait, le niveau de la mer s'élèverait de plus de 60 mètres.

L'Antarctique n'a aucun vertébré terrestre indigène, mais de larges populations d'oiseaux marins et de phoques vont s'y reproduire. On trouve dans l'océan qui entoure l'Antarctique la majeure partie des populations de phoques de la planète. En été, des odontocètes et des mysticètes sont présents dans l'environnement marin de l'Antarctique.

Environ 45 espèces d'oiseaux nicheurs, toutes liées à l'écosystème marin, peuvent être observées au sud de la convergence antarctique. Les manchots constituent 85 % de la biomasse des oiseaux marins de l'Antarctique, les manchots Adélie représentant à eux seuls la moitié de la population de manchots. Un petit crustacé, le krill, est à la base de la chaîne trophique des mers australes et sert de nourriture aux poissons, aux mammifères marins et aux oiseaux.

L'Antarctique n'a pas de population autochtone. Mais le nombre de scientifiques de passage ou travaillant avec d'autres personnes dans des bases scientifiques permanentes augmente, de même que le nombre de touristes.