

# INTERNATIONAL 2007 2008 POLAR YEAR

## Journée polaire internationale – Mers polaires

*Mercredi 18 mars 2009 et semaine suivante*

### Qui:

Tous ceux qui s'intéressent aux régions polaires: étudiants, enseignants, chercheurs, artistes, voyageurs, etc.

### Quoi:

Manifestation collective à l'échelle de la planète organisée dans le cadre de l'Année polaire internationale (API) et axée sur les mers polaires.

### Pourquoi:

Dans le monde entier, des dizaines de milliers de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens étudient les régions polaires durant l'API. Les Journées polaires sont des occasions d'apprendre et de participer concrètement de manière interactive.

### Où:

Dans les écoles, les collectivités et les centres de formation du monde entier.

### Quand:

Mercredi 18 mars et semaine suivante.

### Comment:

1. Entreprendre l'activité décrite au verso ou consulter le site [www.ipy.org](http://www.ipy.org) pour d'autres idées.
2. Lancer un ballon virtuel indiquant votre position sur [www.ipy.org](http://www.ipy.org)
3. Consulter souvent ce site et observer les lâchers de ballons dans le monde entier.
4. Dialoguer en direct avec les scientifiques.
5. Se familiariser avec les sciences polaires, devenir un ambassadeur des régions polaires et participer aux futures Journées polaires.



Pour en savoir plus sur les «mers polaires», consulter le site [www.ipy.org](http://www.ipy.org)

## Journée polaire internationale – Mers polaires (2)

*Les processus de refroidissement et de subsidence à l'œuvre dans les mers polaires et la circulation des eaux polaires dans les profondeurs de l'océan mondial ont une forte influence sur le climat de la planète. Les mers polaires jouent par ailleurs un rôle primordial dans le cycle mondial du carbone en absorbant, par des processus chimiques et biologiques, une partie du dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère. Elles hébergent des populations de poissons importantes pour le reste de la planète ainsi que des oiseaux et des mammifères qui, comme les ours polaires dans l'Arctique et les manchots dans l'Antarctique, dépendent pour leur survie de la présence de la banquise. Les glaces de mer jouent un rôle essentiel dans tous ces processus océaniques polaires et tout changement survenant dans le système océan-cryosphère des régions polaires a donc des répercussions considérables.*

### «Quel est le menu aujourd'hui?» - Réseaux alimentaires dans les mers polaires

**Matériel:** Une feuille de carton pour chaque étudiant ou chaque équipe; des marqueurs ou des crayons de couleur; des documents de référence sur la faune marine des régions polaires; une ficelle.

#### **Marche à suivre:**

- Dresser une liste d'animaux et d'organismes marins vivant près des pôles tels que les baleines, les oiseaux, les phoques, les poissons, le krill, le zooplancton et le phytoplancton..... et les ours polaires (Arctique) ou bien les manchots (Antarctique).
- Chaque étudiant ou chaque équipe choisit un animal et en dessine une représentation (en grand format), en énumérant aussi ses prédateurs et ses proies.
- Un étudiant exhibe le premier dessin. Les autres ajoutent le leur si l'animal représenté est directement relié au premier dans la chaîne alimentaire. Indiquer au moyen d'une flèche la direction du transport d'énergie. Continuer de construire le réseau alimentaire jusqu'à ce que tous les organismes soient incorporés et reliés entre eux.

**Autre méthode:** Attribuer un dessin à chaque étudiant et relier les étudiants les uns aux autres avec une ficelle. Le premier étudiant a une pelote de ficelle qu'il passe à celui ou celle qui lui est rattaché(e) dans la chaîne alimentaire. Chacun(e) énonce le rôle qu'il(elle) joue dans cette chaîne. Le réseau continue de croître et de se tisser jusqu'à ce que tous les étudiants soient reliés entre eux.

#### **Points de discussion:**

- Ajouter les espèces une à une pour faciliter l'analyse des interconnexions.
- Reconstituer des réseaux alimentaires propres à l'Arctique et à l'Antarctique. Indiquer le sommet et la base de la chaîne alimentaire, et les espèces communes qui se trouvent au centre de cette chaîne.
- Examiner le rôle de l'homme et du krill et les facteurs qui ont une incidence sur les populations se situant le long de la chaîne alimentaire.
- Ôter du réseau alimentaire une espèce qui subit l'influence des activités humaines. Quelles sont les conséquences pour les autres éléments du système?
- Quels seront les effets du réchauffement des mers polaires sur la chaîne alimentaire?

**Autre activité – Circulation océanique:** Pour montrer comment la densité de l'eau influe sur la circulation océanique, remplir à moitié une cuve à parois transparentes avec de l'eau douce à la température ambiante. Utiliser des colorants alimentaires pour chaque type d'eau. À une extrémité, ajouter un bloc de glace bleue («iceberg») ou bien de l'eau salée bleue et froide. À l'autre extrémité, ajouter lentement de l'eau douce, rouge et chaude. Regarder les courants se former. Examiner la manière dont les régions polaires influent sur la circulation océanique mondiale.

Consulter le site [www.ipy.org](http://www.ipy.org) pour d'autres idées d'activités en rapport avec les mers polaires.