

## Espaces naturels

### Problématique

Les océans et les forêts sont deux types d'écosystèmes régulateurs de la machine climatique. Ils interviennent dans les cycles de l'eau et du carbone. Chaque année ils absorbent environ la moitié des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux activités humaines.

Mais attention ! Ces écosystèmes sont menacés à la fois par les activités humaines (déforestation, surpêche...) et par les émissions de carbone. Les impacts se font déjà ressentir : modification dans la croissance et l'aire de répartition des arbres, acidification des océans, montée du niveau de la mer, etc.

Et ils ne sont pas les seuls touchés : recul des glaciers, réchauffement des lacs de montagne, apparition de nouvelles espèces dans les rivières, cycles biologiques des poissons perturbés, etc.

Comment la biosphère réagit-elle aux changements climatiques ? Comment utiliser les espaces naturels comme indicateurs du réchauffement ?

### Les objets de l'environnement

Océan, forêts, lac, rivières, glacier, neiges éternelles.



### Au fil de l'expo

En cliquant sur les différents espaces naturels vous pourrez découvrir comment dès aujourd'hui ils témoignent d'un dysfonctionnement global de la machine climatique.

Vous pourrez aussi envisager les prévisions d'évolution des différents écosystèmes basées sur les études scientifiques les plus récentes.

### Au fil du jeu

Vous devrez anticiper les impacts de différents aléas climatiques qui viendront ponctuer le jeu en cours de partie : feu de forêt, gelée printanière, déplacements d'espèces, etc.

Une bonne adaptation vous rapportera des points !

### Objectifs

- Comprendre comment les écosystèmes interagissent avec la mécanique climatique.
- Appréhender les différents impacts sur les divers écosystèmes.
- Envisager les moyens d'adaptation.

### Notions clés

Ecosystème, biodiversité, courants marins, gulf stream, circulation thermohaline, acidification, montée des océans, méthane océanique, permafrost, recul de la banquise arctique, refugies climatiques, érosion, submersion, cycle de l'eau, protection des sols, déforestation, puits de carbone, enveloppe bioclimatique, aire de répartition, ressources en eau, recul des glaciers, modélisation, scénario climatique.