

FICHE 7

Maintenir la biodiversité en Antarctique

Un écosystème unique et fragile (SVT - seconde)

1. Un écosystème unique

a) Travail avec les élèves sur la biodiversité (Thème n°3 programmes SVT de 2nd notions de parenté entre les EV)

« L'Antarctique est caractérisé à la fois par une faible biodiversité terrestre et par l'extraordinaire abondance de certaines espèces parfaitement adaptées aux conditions environnementales extrêmes.

Sur terre, dans les zones qui ne sont pas recouvertes en permanence par les glaces, on trouve de rares invertébrés, une vie végétale peu évoluée (algues, mousse, lichens...) et uniquement deux espèces de plantes à fleur dans la Péninsule Antarctique au climat plus tempéré.

Les populations, très nombreuses, de mammifères marins (phoques, éléphants de mer, otaries) et d'oiseaux de mer (pétrels, manchots...) trouvent dans l'océan une nourriture abondante, en particulier le krill composé d'une multitude de crustacés planctoniques.

Du fait de la faible biodiversité et de la spécialisation des organismes présents, l'écosystème antarctique est particulièrement sensible aux perturbations notamment d'origine humaine (changement climatique, introductions d'espèces...). »

b) Complément sur la découverte d'un nouveau métabolisme

« Des lacs glaciaires, à l'interface avec le socle rocheux ont été mis en évidence. Ils font l'objet d'intenses recherches internationales. Du fait des conditions particulières qui y règnent (température et pression élevées, absence de lumière) et de leur très long isolement, ils pourraient receler des formes de vie particulières, encore inconnues. »

Découverte des bactéries « respirant » du fer dans une poche d'eau de mer, piégée depuis 1,5 million d'années en Antarctique, sous le glacier Taylor près de la Terre Victoria : [A localiser sur la carte.](#)

http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/biologie-3/d/en-antarctique-une-etrange-poche-de-vie-isolee-du-reste-du-monde_19023/

2. Un écosystème fragile

Ces populations qui semblent à l'écart de toute pollution sont néanmoins intoxiquées.

Activités complémentaires à la carte

Exemple SVT : la concentration des polluants dans la chaîne alimentaire avec le cas des pesticides (DDT) (Activités page 186 bordas de 1ES, concentration de la DDT)

Exemple SVT/ Géo : dispersion de polluants par les courants marins ou les vents atmosphériques.