

Chapitre 6

Activités humaines et quelques questions environnementales

Le monde vivant est organisé en écosystèmes. De taille modeste (un tronc d'arbre) ou plus importante (la forêt entière), les écosystèmes ont un fonctionnement comparable.

I. Les éléments d'un écosystème.

La vie sur la planète Terre est organisée en de très nombreux écosystèmes, terrestres et marins, constitués chacun d'une communauté d'êtres vivants en interaction avec un milieu de vie ayant des caractéristiques physico-chimiques assez homogènes.

Les différentes espèces peuplant l'écosystème sont en relation les unes avec les autres (pour leur nutrition notamment, leur reproduction ...). Leur survie dépend aussi des éléments non vivant du milieu (sol, eau...) et des paramètres de l'environnement (éclairage, humidité...).

- Un **écosystème** comprend un **milieu** (le biotope), les **êtres vivants qui le peuplent** (la biocénose) et toutes les **relations** qui peuvent exister et se développer à l'intérieur de ce système. Les relations alimentaires permettent notamment le recyclage de la matière au sein d'un écosystème.
- Les paramètres physico-chimiques (température, hygrométrie, luminosité...) variant d'un écosystème à l'autre, les espèces rencontrées y sont très différents.

II. L'équilibre d'un écosystème peut être perturbé par l'action humaine.

Un écosystème est dit à l'équilibre si les effectifs des populations de l'écosystème et le milieu sont stables. L'équilibre de chaque écosystème repose sur le maintien de l'ensemble des relations établies à l'intérieur de l'écosystème.

Les actions humaines modifient l'équilibre d'une grande partie des écosystèmes. Ces **actions** peuvent être **directes** comme la chasse, et la pêche ou l'épandage de pesticides. Elles peuvent être **indirectes** comme la fragmentation d'une forêt ou l'assèchement d'une zone marécageuse.

Les écosystèmes, en particulier la **biodiversité**, sont alors plus ou moins perturbés que ce soit à l'échelle locale ou planétaire.

- Les écosystèmes et la biodiversité sont des ressources en alimentation et en matières premières pour les humains.
- Par ses activités, **l'Homme perturbe l'équilibre de nombreux écosystèmes**, entraînant directement ou indirectement une modification profonde de leur organisation, voire la disparition de certaines espèces au sein de ceux-ci.
- Aujourd'hui, les activités humaines sont mises en cause dans des modifications globales et brutales des écosystèmes.

Exemple : l'augmentation des températures, en lien avec l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, a des impacts sur les écosystèmes du monde entier.

III. L'équilibre d'un écosystème peut être maintenu par l'action humaine.

Les Hommes peuvent contribuer au maintien de la biodiversité des écosystèmes planétaires par différentes mesures :

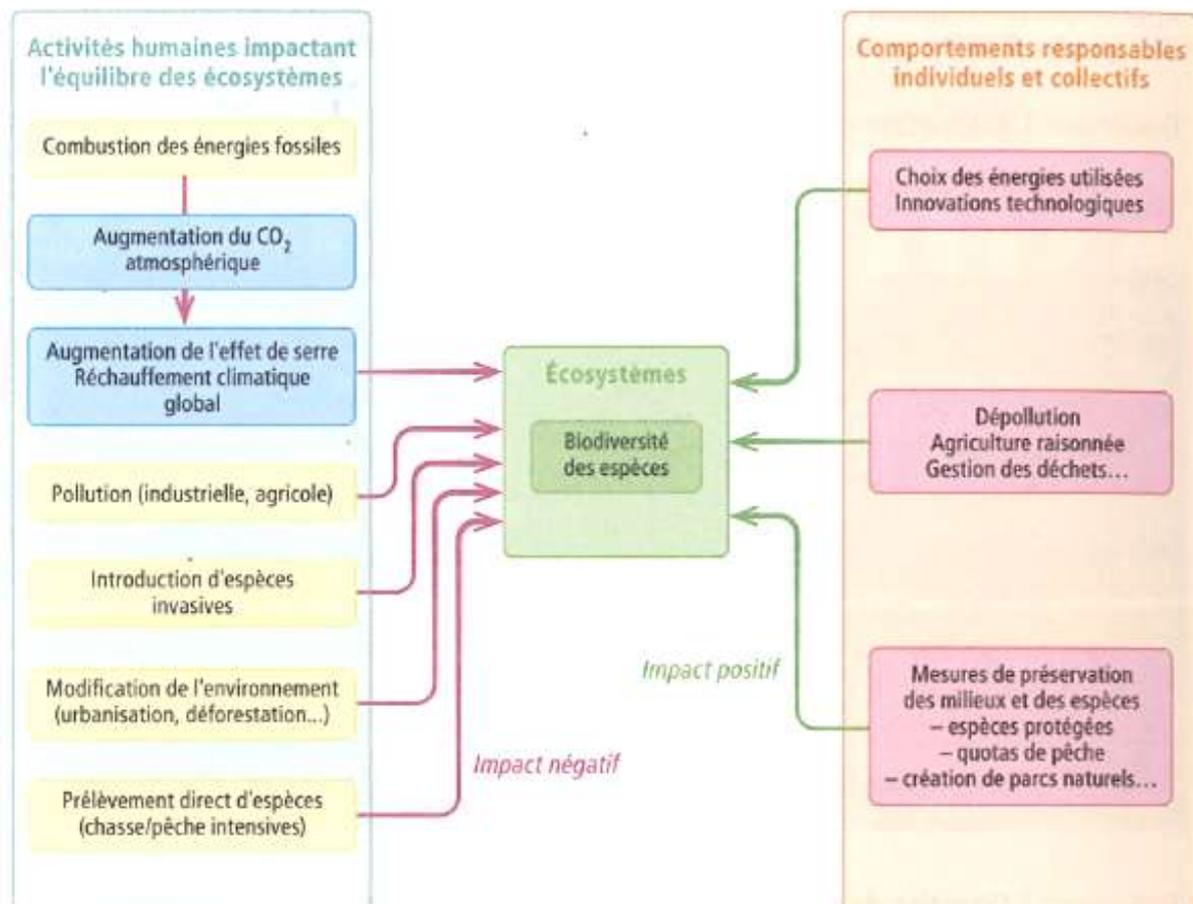
- de protection en créant par exemple une zone protégée ;
- de réhabilitation des perturbations en plantant après la fin d'un chantier, ou d'atténuation en mettant en place des passages à faunes par exemple ;
- de compensation en aménageant de mares nouvelles à proximité d'une zone humide détruite.

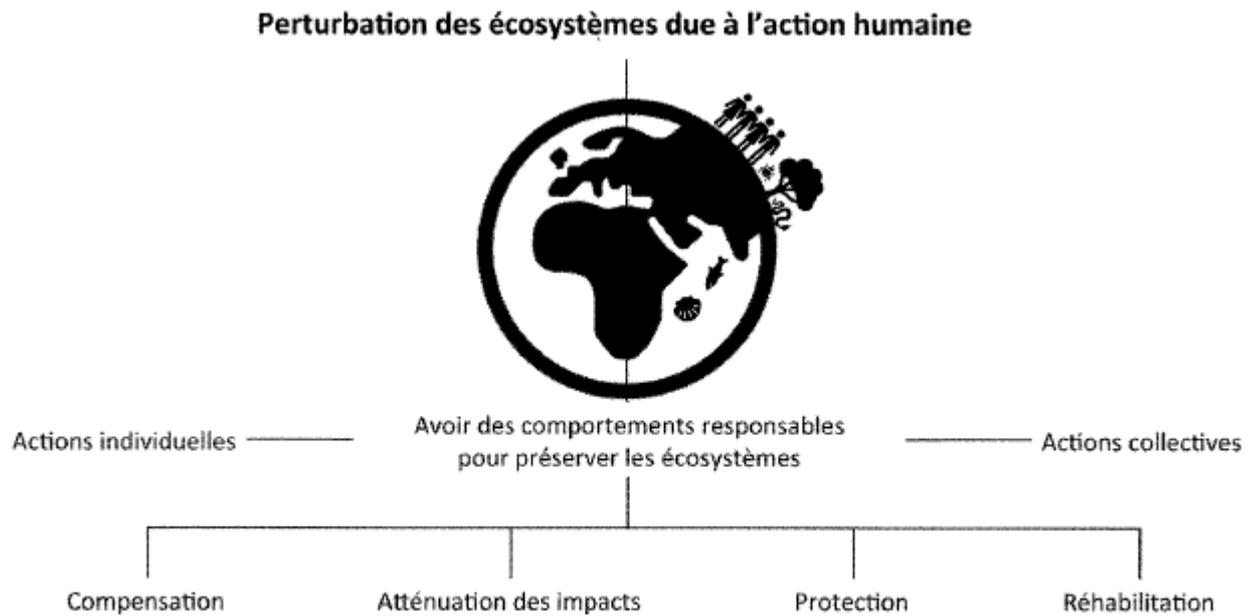
La loi impose en France que tout aménagement du territoire et tout prélèvement de ressources naturelles intègre un volet de protection de la biodiversité.

→ Conscient de son impact négatif sur les écosystèmes, l'Homme prend des mesures de protection dont certaines sont compatibles avec la poursuite de ses activités : on parle alors de « **développement durable** ».

IV. Schéma bilan.

Influence des activités humaines sur les écosystèmes





En fin de cycle je suis capable :

- D'évaluer quelques effets des activités humaines en termes de bénéfices-risques pour les écosystèmes, leur organisation, leur fonctionnement et pour les êtres humains.
- De relier le fonctionnement des écosystèmes au cours du temps à des mesures d'atténuation, de prévention ou de réhabilitation.
- D'expliquer ces mesures et argumenter des choix de comportements individuel et collectif responsables en matière de protection environnementale.