

PLAN DE TRAVAIL

THÈME : ÉCOSYSTÈMES ET SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES



Chapitre : L'humanité et les écosystèmes



NOTIONS DU PROGRAMME OFFICIELS

L'espèce humaine est un élément parmi d'autres de tous les écosystèmes qu'elle a colonisés. Elle y vit en interaction avec d'autres espèces (parasites, commensales, domestiquées, exploitées). **L'espèce humaine affecte le fonctionnement de la plupart des écosystèmes en exploitant des ressources** (forestières par exemple), **en modifiant le biotope local** (sylviculture, érosion des sols) **ou global** (changement climatique, introduction d'espèces invasives). **Beaucoup d'écosystèmes mondiaux sont impactés, avec une perte mondiale de biodiversité et des conséquences néfastes pour les activités humaines** (diminution de la production, pollution des eaux, développement de maladies, etc.).

Pourtant, l'humanité tire un grand bénéfice de fonctions assurées gratuitement par les écosystèmes : ce sont les services écosystémiques d'approvisionnement (bois, champignons, pollinisation, fruits et graines, etc.), **de régulation** (dépollution de l'eau et de l'air, lutte contre l'érosion, les ravageurs et les maladies, recyclage de matière organique, fixation de carbone, etc.) **et de culture** (récréation, valeur patrimoniale, etc.). Notre santé dépend en particulier de celle des écosystèmes qui nous environnent. La connaissance scientifique des écosystèmes (l'écologie) peut permettre une gestion rationnelle des ressources exploitables, assurant à la fois l'activité économique et un maintien des services écosystémiques.

L'ingénierie écologique est l'ensemble des techniques qui visent à manipuler, modifier, exploiter ou réparer les écosystèmes afin d'en tirer durablement le maximum de bénéfices (conservation biologique, restauration ou compensation écologique, etc.).

CAPACITÉS À RÉALISER

- Inscrire l'espèce humaine dans la représentation construite du réseau d'interactions.
- Recenser, extraire et organiser des informations, notamment historiques et de terrain, pour identifier les impacts des activités humaines sur les écosystèmes.
- Mettre en œuvre une démarche de projet (recherche documentaire, récolte et traitement de données, etc.) pour faire appréhender les services écosystémiques (ses acteurs et ses mécanismes) et proposer des solutions de gestion durable des écosystèmes.

PLAN DU CHAPITRE

Problématique générale : Comment l'humanité peut profiter durablement des services rendus par les écosystèmes sans les détériorer ?

I. La place de l'Homme au sein des écosystèmes

- a) L'Homme, un élément de l'écosystème
- b) L'Homme, un perturbateur de l'écosystème

II. Les écosystèmes rendent service à l'Homme

- a) Les services d'approvisionnement
- b) Les services de régulation
- c) Les services culturels
- d) La valeur monétaire des services rendus

III. L'Homme, acteur de la protection et de la conservation des écosystèmes

- a) Gérer durablement les écosystèmes forestiers
- b) Maintenir et réparer les écosystèmes : l'ingénierie écologique

VOCABULAIRE SCIENTIFIQUE

- **Espèces invasives** : Espèces vivantes introduites hors de leur habitat naturel, et dont la prolifération provoque des dégâts dans le milieu dans lequel elles s'installent.
- **Ingénierie écologique** : Ensemble de techniques qui visent à manipuler, modifier, réparer et / ou exploiter les écosystèmes afin d'en tirer durablement le maximum de bénéfices.
- **Services écosystémiques** : Services matériels ou immatériels rendus gratuitement à l'être humain par les écosystèmes.

SCHÉMAS À MAÎTRISER

1. Les interactions entre l'espèce humaine et d'autres espèces de l'écosystème.
2. Les services écosystémiques.
3. Des exemples de restauration des écosystémiques.

SITE



EXERCICE DE PRÉPARATION AU DEVOIR

Exercice 17 page 274

ARGUMENTS ET IDÉES CLÉS

Dans les modalités de l'épreuve écrite du baccalauréat en SVT, il faut associer des **arguments** aux **idées clés du chapitre**. Les arguments sont des faits qui peuvent être issus de **l'observation, d'expérimentation** (enregistrements, résultats etc.), **de modélisation, de calculs, d'exemples etc.** Il peut y avoir plusieurs arguments pour une même idée clé.

Complétez le tableau ci-dessous en associant pour chaque grande idée clé, les arguments vus en cours ou dans les activités que vous détaillerez succinctement.

ARGUMENTS	IDÉES CLÉS

