



SVT : Sortie dans le Lycée

Lycée Polyvalent Charles de Gaulle de Compiègne – Le 7 septembre 2020



SOMMAIRE

01. Observation d'un Agrosystème

02. Observation d'un Ecosystème

03. Comparaison Agrosystème & Ecosystème

04. Impacts de l'Homme sur la Biodiversité

05. Synthèse et Conclusion



01

Observation d'un Agrosystème

Le Jardin du Lycée



La Cour du Lycée



Peu d'espèces végétales différentes

Les arbres semblent identiques



Présence de traces d'animaux (crotte, empreinte)

Des chats sauvages tuent des souris (pour le plaisir et pour se nourrir)



Un espace entretenu

Par l'homme : macadam, choix de certains arbres critiquable (ex : Séphora du Japon)

Le Jardin Paysager



Des haies de buis

Taillées par l'homme pour avoir de belles formes



Haies attaquées par des pyrales

Ces papillons blancs peuvent détruire les haies entièrement ne leur permettant plus de protéger des espèces



Plein de traces d'animaux

Des hirondelles cet été (cf. nid), des écureuils roux (cf. pomme de pain), des abeilles (cf. abri à insectes) et ...



... un gendarme !

Le Lycée : un Agrosystème



Tilleul : mellifère
faisant du miel



Séphora du Japon : espèce
non locale mais esthétique



Noisetier



Peuplier du Canada



Abri à insectes : des trous
accueillant les larves d'abeilles



Il y a de la vie dans le lycée (flore et faune)





02

Observation d'un Ecosystème

La Friche



La Friche : encore des fleurs et de la vie



Sert pour les animaux et aux oiseaux à construire leurs nids.

La paille



Les arbustes
Ils sont là naturellement pour nourrir les animaux.



Fleurs qui attirent les abeilles.
Le duvet va s'envoler pour libérer leurs graines.

Les chardons



La Friche : un Ecosystème



Flleurs de Liseret



Fleur de Colza



Achillée millefeuille



Plantain



Rose de Kanins

•



La friche : un espace non entretenu par l'homme

•



03

**Comparaison Agrosystème et
Ecosystème**

Agrosystème = Ecosystème modifié par l'Homme

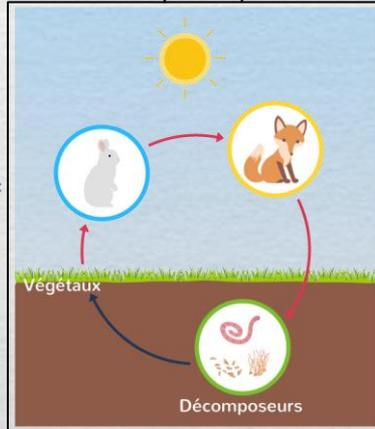
Ecosystème

- **Définition** : ensemble des espèces vivantes (**biocénose**) dans un milieu donné (**biotope**) qui interagissent entre elles dans ce milieu.
- **Fonctionnement** : en circuit **fermé** (matière minérale transformée en matière organique - et inversement - par l'action des producteurs primaires, consommateurs et décomposeurs)

Transfert de matière :

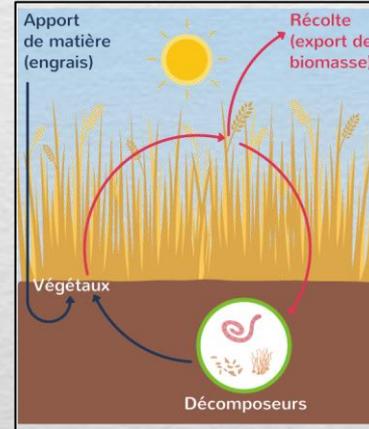
→ Organique

→ Minérale



Agrosystème

- **Définition** : écosystème artificiel, modifié et contrôlé par l'homme pour ses propres besoins. Dédié à l'agriculture (culture, élevage, ...)
- **Fonctionnement** : en circuit **ouvert** (export et import de matière par l'homme)



Transfert de matière :

→ Organique

→ Minérale

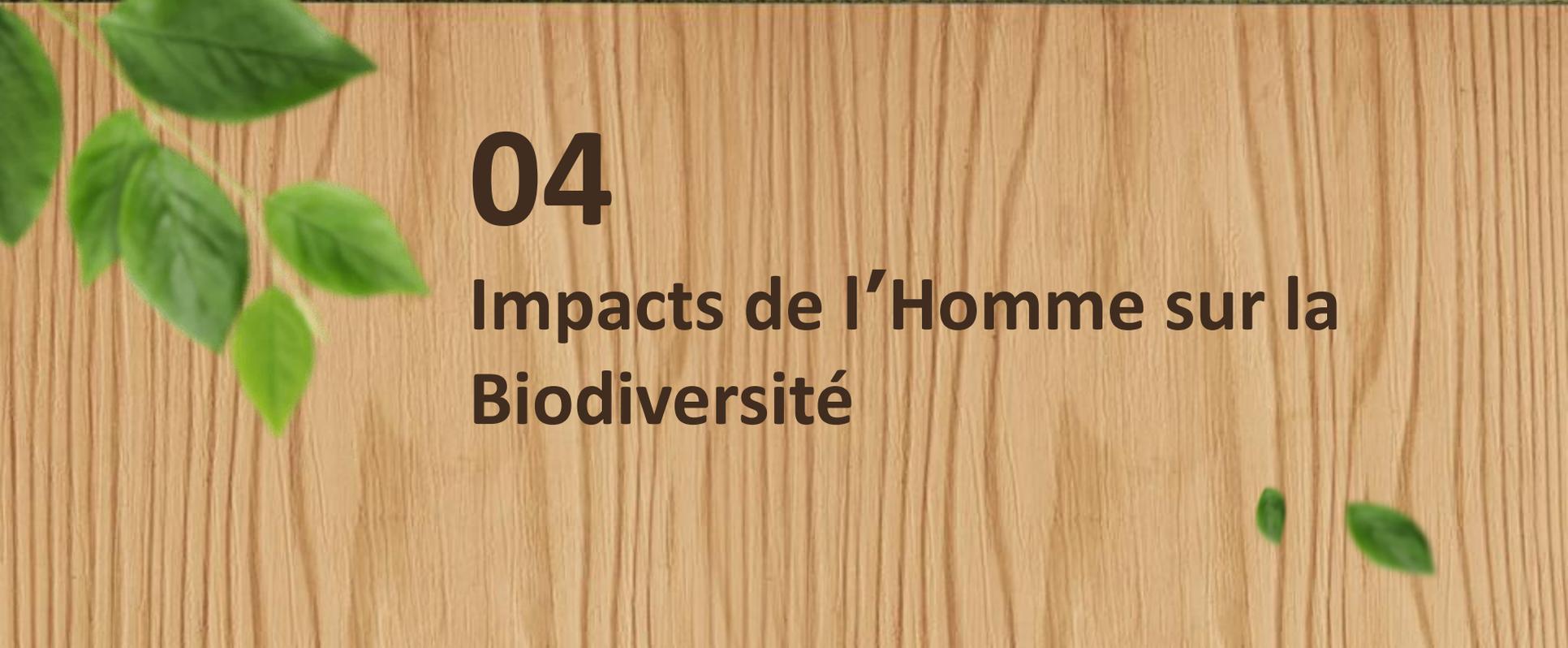


Caractéristiques comparées



Comparaison entre Ecosystème & Agrosystème

	Ecosystème	Agrosystème
Equilibre	Peu perturbé	Perturbé, en déséquilibre Nécessite la présence humaine
Biodiversité	Grande biodiversité des espèces Nombreuses espèces animales et végétales	Pauvre biocénose suite au travail du sol Une espèce principale cultivée (sélection des espèces)
Eau	Les végétaux captent l'eau du sol Ils la rejettent par évaporation	Utilisation de beaucoup d'eau
Pollution	Peu de pollution Matières organique et minérale recyclées sur place Tout se transforme	Utilisation de pesticides, engrais, ... Matières non totalement recyclées sur place
Rendement	Faible Uniquement pour des besoins locaux (ex : bois chauffage)	Important Volonté de nourrir une grande population
Energies CO₂	Les arbres stockent le carbone et limitent les émissions de gaz à effet de serre et donc le réchauffement climatique	Utilisation des énergies fossiles (pour engins agricoles, ...) qui contribuent aux émissions de CO ₂ et au réchauffement climatique



04

Impacts de l'Homme sur la Biodiversité

Impacts de l'Homme sur la Biodiversité

Influences négatives → Dégradation de la biodiversité

Biodiversité : elle reflète le nombre et la diversité des être vivants ainsi que leur évolution au cours du temps et d'un endroit à l'autre

Introduction d'une espèce dans un milieu naturel

Exemple : disparition des poissons cichlidés dans le lac Victoria (Afrique)
suite à l'introduction des perches du Nil par l'homme en 1954

La déforestation

Aujourd'hui il y a presque autant de forêts en cours de destruction que de forêts existantes (ex : forêt d'Amazonie).

Le réchauffement climatique

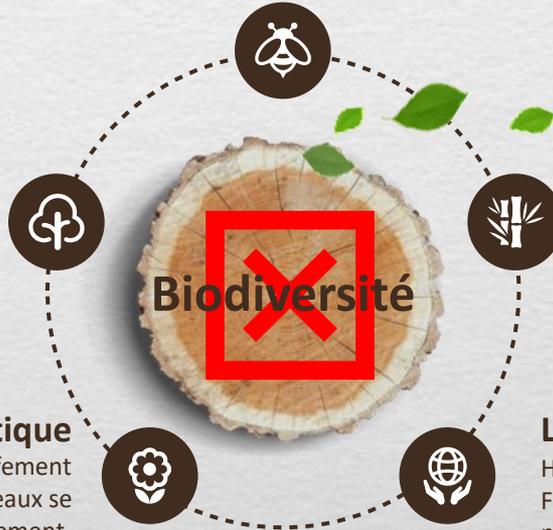
Les gaz à effet de serre sont responsables du réchauffement climatique (environ 2°C/siècle). Certaines espèces d'oiseaux se déplacent vers le nord pour lutter contre ce réchauffement.

La chasse intensive

Des espèces en voie de disparition (ex : baleine de Minke, thon rouge), conséquence de la chasse intensive au Japon.

La consommation de viande

Hausse importante de la consommation de viande en France après 1925 : l'homme tue de plus en plus de bêtes pour ses besoins alimentaires et détruit les zone humides.



Impacts de l'Homme sur la Biodiversité

Influences positives → Préservation de la biodiversité

Biodiversité : elle reflète le nombre et la diversité des être vivants ainsi que leur évolution au cours du temps et d'un endroit à l'autre

Réintroduction d'une espèce

Exemple : réintroduction de l'oiseau Gypaète Barbu dans les Alpes (227 recensés aujourd'hui, aucun avant 1986).

Organisations
Plusieurs organisations comme WWF ou Greenpeace luttent pour la sauvegarde de la biodiversité.

Création de récifs artificiels

Structure artificielle immergée volontairement pour restaurer des espèces (ex : masse de poissons * 50 en 9 ans dans les récifs de Cap Couronne en Méditerranée).

Les parcs nationaux et régionaux

Plusieurs parcs créés en Camargue pour préserver la biodiversité (augmentation des espèces et des couples reproducteurs après chaque restauration de l'îlot de nidification).

Biodiversité



05

Synthèse et Conclusion



Ce que j'ai retenu :



01. Une sortie intéressante en SVT pour observer l'environnement du Lycée

J'ai découvert 2 espaces différents mais chacun avec de la vie : la cour et le jardin du lycée (avec des tilleuls, noisetiers, hirondelles, chats et souris) mais aussi la friche (avec des chardons, des arbustes, ...)



02. Apprendre la différence entre un Agrosystème (la cour) et un Ecosystème (la friche)

L'agrosystème est entretenu par l'homme pour ses besoins (comme l'agriculture) alors qu'un écosystème est un environnement équilibré où l'homme n'est pas intervenu.



03. L'homme modifie l'environnement à son profit

Pour faire face à la croissance de la population, l'homme adapte son environnement pour ses besoins alimentaires notamment : ce sont les Agrosystèmes.



04. En impactant négativement ou positivement la Biodiversité

Contrairement à un écosystème équilibré où la biodiversité des espèces est importante, l'homme réduit celle-ci dans les agrosystèmes où il privilégie une espèce par rapport aux autres.

A circular cross-section of a tree trunk is centered on a green, textured background. The wood shows concentric growth rings and a prominent vertical crack. Several green leaves are scattered around the wood slice. The word "MERCI!" is written in bold, black, sans-serif capital letters across the center of the wood slice.

MERCI !