

Retranscription de la vidéo
Mooc Séquence 2. Introduction Quiz

Diapo 1 (cercle schema)

L'objectif d'agroécologie est de s'inspirer des écosystèmes naturels et des interactions biotiques qui ont lieu dans ces écosystèmes et leur conséquences sur leur fonctionnement. L'écologie s'est basée sur l'observation de ces écosystèmes et a développé les théories pour leur compréhension.

Un écosystème est un ensemble vivant formé par un groupement de différentes espèces en interrelations (nutrition, reproduction, prédation...), entre elles et avec leur environnement (minéraux, air, eau), sur une échelle spatiale donnée.

Diapo 2 (figure animaux)

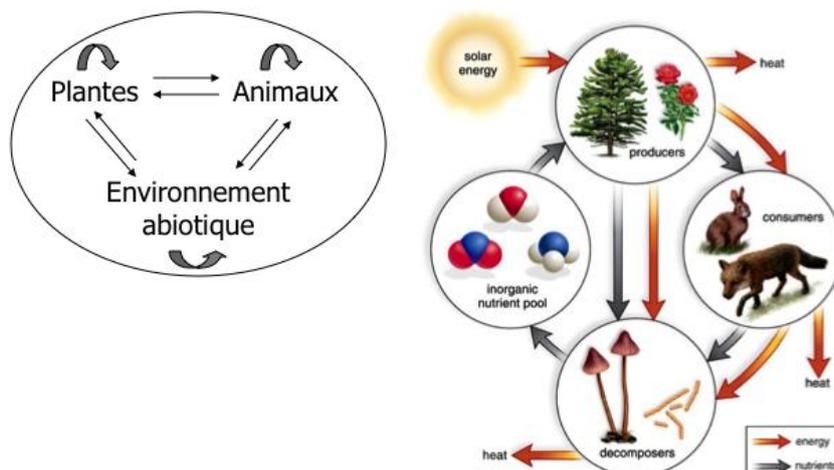
Nous voyons sur cette figure que la structure des écosystèmes naturels est assez complexe :

- 1) Il existe d'abord les producteurs qui consomment de la matière minérale et produisent de la matière organique. Ils sont autotrophes. Ce sont les végétaux chlorophylliens.
- 2) Ensuite il y a les consommateurs qui dépendent directement (herbivores, consommateurs primaires) ou indirectement (carnivores, consommateurs secondaires) de la production végétale et sont hétérotrophes. Ce sont les animaux.
- 3) Enfin, il y a les décomposeurs qui dégradent les matières organiques et restituent ensuite au milieu les éléments minéraux. Ce sont les bactéries, les champignons, les invertébrés du sol.

On parle donc de **chaîne alimentaire ou de réseau trophiques** complexes et des système qui sont autonomes.

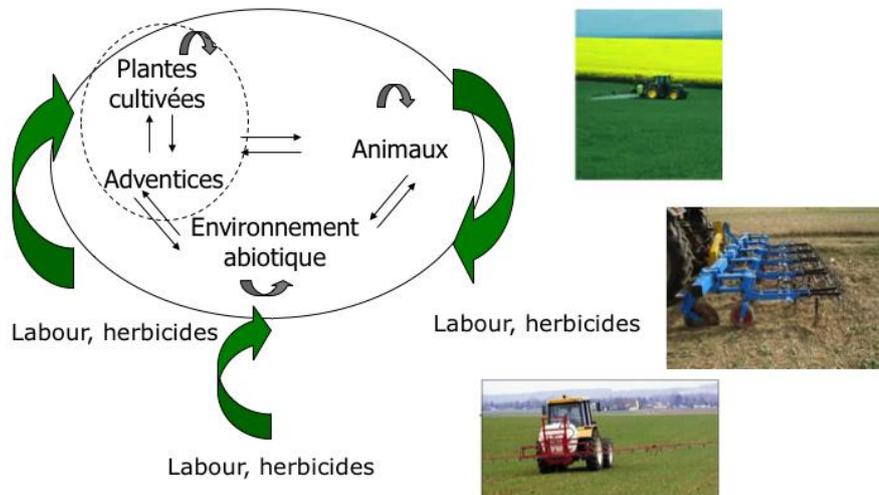
Ecosystèmes vs Agrosystèmes

Ecosystèmes naturelles



Ecosystèmes vs Agrosystèmes

Agrosystèmes



Diapo 3.

Les agrosystèmes sont des systèmes beaucoup plus simplifiés par rapport aux écosystèmes naturels. Dans les agroécosystèmes, la plante dominante et plus privilégiée est la plante cultivée. Le but des systèmes agricoles conventionnels est de simplifier (voir supprimer) en maximum les relations entre les différents compartiments des agrosystèmes. Les différentes pratiques culturales (labour, herbicides, fertilisation) ont comme objectif de maximiser la croissance et par conséquent le rendement de la plante cultivée et éliminer toute autre diversité (tels que les adventices, les insectes ou les organismes de sols).

Diapo 4

Dans ce quiz on vous propose de caractériser différentes fonctions et processus des écosystèmes naturels, des agrosystèmes conventionnels ainsi que pour des agroécosystèmes durables qui seront des systèmes qui vont s'inspirer des processus écologiques tout en restant durables économiquement.

Vous aurez à les classer par apport à leur **rendement** mais aussi à leur **productivité** qui est la vitesse à laquelle se forme par unité de temps, une quantité donnée de matière organique à partir de matière minérale et d'un apport d'énergie.

Par apport à leur **diversité** qui est le nombre des espèces présentes.

Par apport à leur **résilience** écologique est la capacité d'un écosystème, à retrouver un fonctionnement, un développement et un équilibre dynamique normal après avoir une phase d'instabilité due par une perturbation environnementale.

Par apport à la complexité des **interactions trophiques, leur dépendance des intrants, leur autonomie et enfin leur durabilité.**

A vous maintenant pour créer l'agroécosystème durable !