

Tp1: Ecosystème naturel et agrosystème

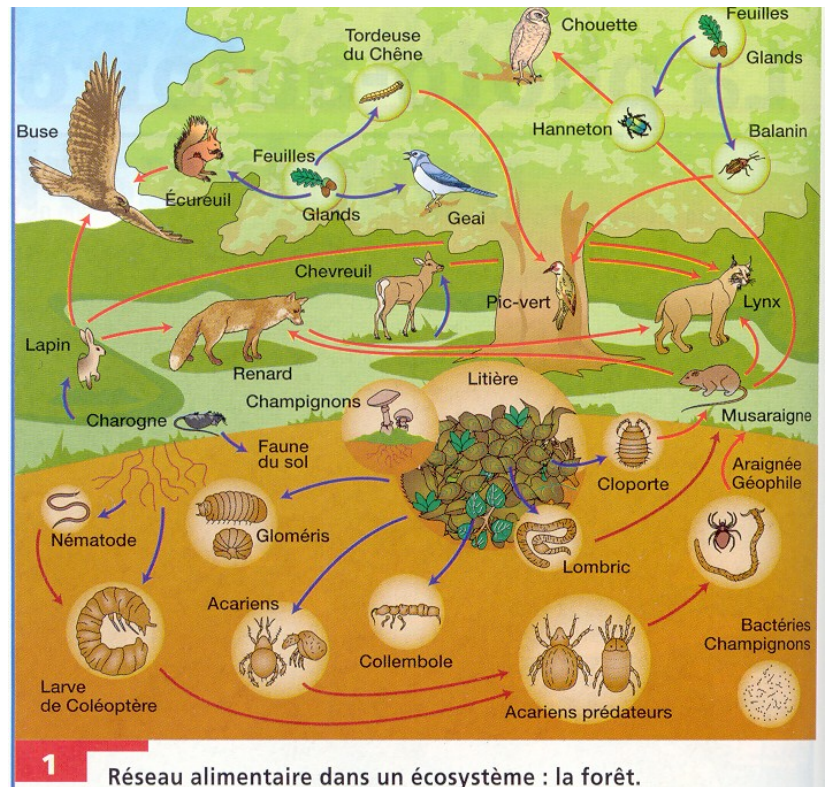
Les agrosystèmes sont des écosystèmes cultivés. Les agriculteurs modifient des écosystèmes naturels dans le but d'y récolter aliments et autres produits utiles.

Problématique : Qu'est ce qu'un écosystème, qu'il soit naturel ou cultivé ? Quelle est la part de l'intervention de l'Homme dans le fonctionnement de ces 2 écosystèmes ?

I- Les relations trophiques dans un écosystème.

A partir des documents ci-dessous, répondez aux questions suivantes :

1. Schématiser les relations trophiques dans l'écosystème présenté.
2. Distinguer les différents niveaux trophiques (producteurs I aire et II aire, consommateurs I aire; II aire)
3. Quels sont les autotrophes et les hétérotrophes?
4. Grâce au doc n ° 2 : expliquer quel est le devenir de la matière organique des êtres vivants morts ?
5. A partir de la question 1, réaliser un cycle (sous forme de schémas) représentant les flux de matière et d'énergie dans cet écosystème.



a

b

c

Matière organique morte

consommateurs primaires (saprophages)

1 - glomeris. 2 - ver de terre. 3 - collembole. 4 - cloporte. 5 - oribate (acarien). 6 - larve d'insecte.

consommateurs secondaires (prédateurs)

1 - opilion. 2 - géophile. 3 - pseudoscorpion. 4 - staphylin (larve).

Photographies ci-contre :
a - En quelques années, la litière de la forêt (feuilles mortes, bois mort, cadavres de toutes sortes) est décomposée.
b - Feuille morte recouverte par le mycélium d'un champignon. Les champignons sont des décomposeurs actifs de la matière organique morte.
c - Observation au MEB (fausses couleurs) de bactéries à la surface d'une feuille en décomposition. Les bactéries sont aussi des décomposeurs très actifs.

1 Un réseau alimentaire « caché » qui minéralise progressivement la matière organique.

II- l'agrosystème, un écosystème modifié.

A partir du document ci-dessous :

1. Comparer, en remplissant le tableau, les caractéristiques d'un écosystème naturel avec celles d'un agrosystème.
2. Quel est le devenir de la production de matière organique dans un écosystème et dans un agrosystème ?
3. Comparer la part de l'intervention de l'Homme dans le fonctionnement des ces 2 écosystèmes ?

	Rendements	Besoin en eau	Graines	Apports extérieurs
Ecosystème naturel				
Agrosystème				

