

La Sée, les poissons, et ... nous ! :

Le réseau trophique

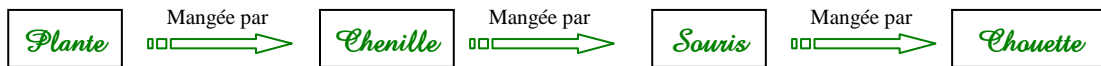
Dossier pédagogique ~ Ecomusée du moulin de la Sée
CP - CE - CM

Les dossiers pédagogiques présents sur notre site Internet ont été délesté de leurs dessins, schémas et photos pour alléger le transfert. Lors de votre venue, nous vous remettrons des dossiers complets, avec plus de textes, accompagnés d'exercices appropriés pour vos élèves.

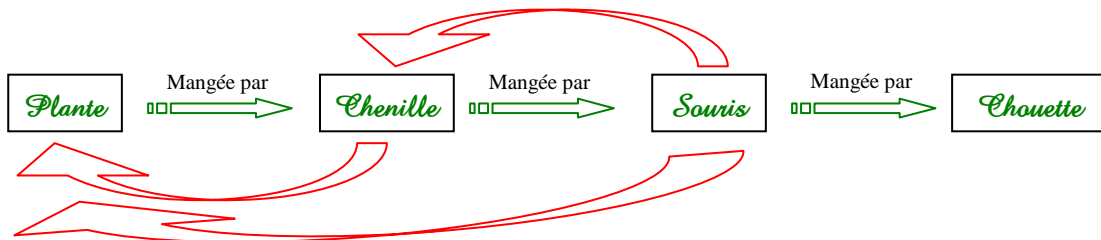
ATTENTION !

1. De la chaîne alimentaire au réseau trophique

- « Pour grandir, il faut se nourrir » : ceci pourrait résumer une grande partie de l'activité des organismes dans la Nature, qu'ils soient végétal ou animal, grand ou petit, évolué ou non.
- La **chaîne alimentaire** d'un écosystème (ensemble des organismes interagissant avec le milieu) représente une version simplifiée de la relation « qui mange quoi ».



- Mais ce schéma n'est pas toujours la réalité puisqu'en prenant l'exemple ci-dessus, il existe des chenilles carnivores qui vont s'attaquer à d'autres Insectes ou encore, les souris peuvent également être frugivores, tout comme les plantes peuvent être carnivores. Il existe donc des interactions complexes entre les différents compartiments de l'écosystème : ces relations décrivent le **réseau trophique**.



- Chaque compartiment est couramment défini par plusieurs termes bien connus :

Compartiment*	Source de nourriture*	Niveau
Plantes	Lumière (soleil)	Producteurs I
Herbivores	Plantes	Producteurs II
Carnivores I	Herbivores	Consommateurs I
Carnivores II	Carnivores	Consommateurs II

* Valable pour tout et partout : la taille n'intervient pas, tout comme le milieu : aquatique ou terrestre.

***Note :** Depuis quelques années, un second type de nutrition a été révélée dans les écosystèmes profonds océaniques : la chimioautotrophie, qui correspond à une nutrition basée sur les réactions chimiques des sources hydrothermales profondes, et non plus l'énergie du soleil.*

2. La chaîne alimentaire : du bas ...

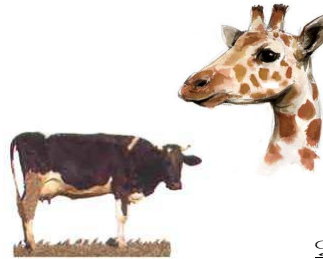
- ✎ Pour se développer, les végétaux ont besoin principalement d'eau (avec les éléments minéraux qu'elle contiens), et de lumière (le soleil). ...

Les producteurs primaires

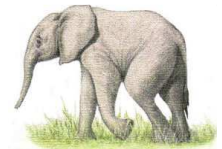
- ✎ Les végétaux sont ensuite régulièrement « broutés » par des animaux qui seront alors considérés comme des « PRODUCTEURS SECONDAIRES » puisqu'ils fabriquent de la matière à partir des producteurs primaires. ...



Les Mollusques



Les Mammifères



Les producteurs secondaires

3. La chaîne alimentaire : ... jusqu'en haut

- ✎ Les producteurs secondaires (les herbivores) sont à leur tour mangés par les espèces carnivores qui sont alors appelées « CONSOMMATEURS PRIMAIRES ». Sur terre, ...

Les consommateurs primaires

- ✎ Enfin, les « CONSOMMATEURS SECONDAIRES » vont se nourrir de ces consommateurs primaires pour se développer. Ces consommateurs sont également appelés « grands prédateurs » ..

4. Le chaînon manquant : les décomposeurs ...

- ✎ Au fur et à mesure que les plantes puisent les éléments minéraux dans le sol, que les herbivores s'en nourrissent, que les carnivores les mangent et que les prédateurs les dévorent, il ne resterait plus grand chose sur Terre, et tous finiraient un jour par mourir de faim. Mais dans la Nature, rien n'est jamais perdu :

La chaîne alimentaire

5. Le réseau trophique

☞ Comme vu précédemment, la chaîne alimentaire est une **vision simplifiée** du réseau trophique (cas du renard qui peut être carnivore, donc consommateur secondaire, mais aussi frugivore, et donc consommateur primaire). Il existe également des cas particuliers ...

6. Les pyramides

☞ Il est aisé de se représenter la quantité de nourriture qui est ingérée pour qu'un homme puisse grandir. Mais combien de petits poissons a dû manger le saumon pour atteindre une taille capturable ? Et combien de phytoplancton le petit poisson aura ingéré avant cela pour devenir adulte ? Et ainsi de suite ... voici pour cela trois pyramides :

