

2

Relations alimentaires

2.1 - Chaînes alimentaires

Les composants fondamentaux des écosystèmes

L'énergie lumineuse dispensée par le soleil est à la base de toute vie sur terre. Grâce à elle, au cours de la photosynthèse, les végétaux chlorophylliens peuvent élaborer leur matière à partir de substances minérales. Ces végétaux, à l'origine de toute la matière vivante des écosystèmes, sont, pour cette raison, nommés producteurs.

Une partie de la matière végétale est consommée par des animaux, les consommateurs primaires (insectes, herbivores, granivores, zooplancton...) qui peuvent servir à leur tour de nourriture à des consommateurs secondaires (carnivores, insectivores...).

Remarque :

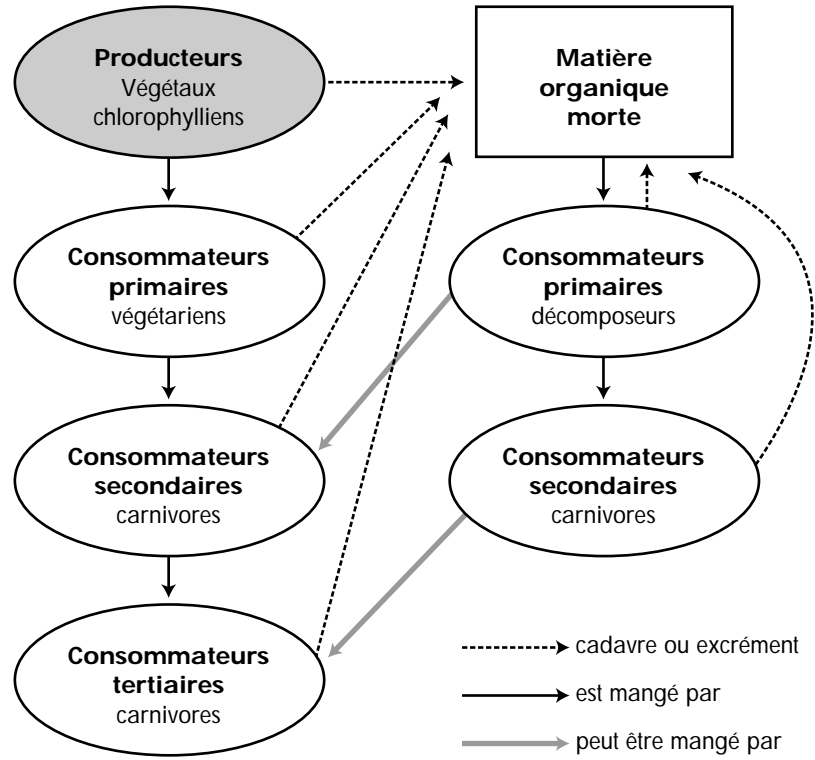
Il peut exister des consommateurs tertiaires et même quaternaires : ce sont ceux qui se nourrissent respectivement des consommateurs secondaires et tertiaires.

Les végétaux et les animaux qui ne sont pas consommés finissent par mourir. Leurs cadavres servent alors de nourriture à une multitude de petits organismes, les décomposeurs (bactéries, champignons, insectes...). Eux-mêmes peuvent servir de nourriture à des consommateurs secondaires.

Tous les producteurs primaires (végétaux chlorophylliens et quelques bactéries) qui fabriquent leur matière à partir d'éléments minéraux sont appelés autotrophes.

Tous les organismes vivants (champignons, animaux...) qui fabriquent leur matière à partir d'autre matière organique, vivante ou morte, sont appelés hétérotrophes.

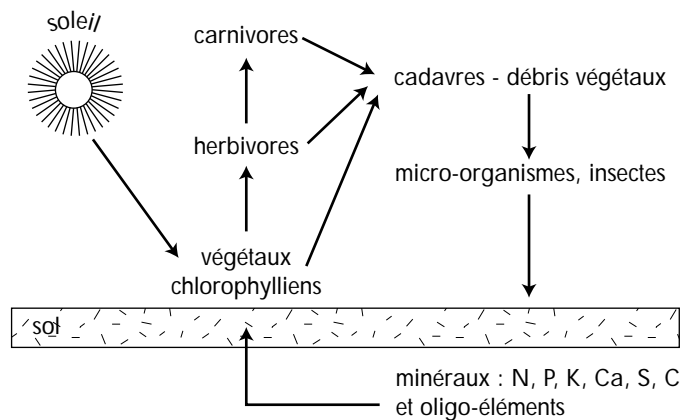
Relations alimentaires entre producteurs, consommateurs et décomposeurs



Réseaux alimentaires

Dans tous les écosystèmes, producteurs, consommateurs et décomposeurs sont liés par la fonction de nutrition. Une chaîne alimentaire est formée d'une suite d'êtres vivants dont chacun sert de nourriture au suivant.

Représentation schématique d'une chaîne alimentaire



On rencontre deux grands types de chaînes alimentaires : des chaînes de prédateurs et des chaînes de décomposeurs.

Dans une chaîne de prédateurs, le point de départ est un végétal chlorophyllien ; par exemple :

herbe → mouton → homme
(producteur) (consommateurs)

chêne → chenille → mésange → épervier
(producteur) (consommateurs)

Dans une chaîne de décomposeurs, le point de départ est la matière organique morte, végétale ou animale ; par exemple :

feuilles mortes → acariens → coléoptères

Chaque proie peut avoir plusieurs prédateurs, chaque prédateur peut consommer plusieurs proies. Les chaînes alimentaires sont rarement isolées, elles forment des réseaux alimentaires appelés aussi réseaux trophiques, complexes, où existent de multiples interactions.