

Le transfert d'énergie dans les écosystèmes

Powerpoint 3.3



La biomasse

La ***biomasse*** désigne la masse totale de plantes, d'animaux, de champignons, et de bactéries qui vivent dans une région.

➤ Généralement mesurée en g/m^3 ou en kg/m^3 .

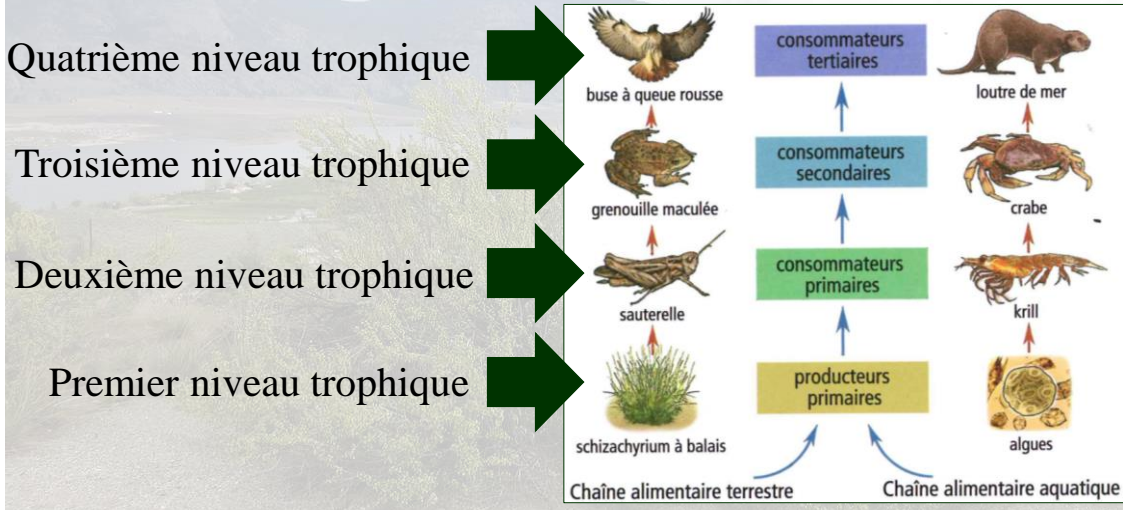
En passant,

La ***biomasse*** peut être convertie en énergie par de divers moyens.



Le transfert d'énergie dans un écosystème

Dans sa niche, chaque organisme obtient de l'énergie et fournit de l'énergie dans son écosystème. Ce flux d'énergie s'appelle ***le transfert d'énergie***.



Les niveaux trophiques

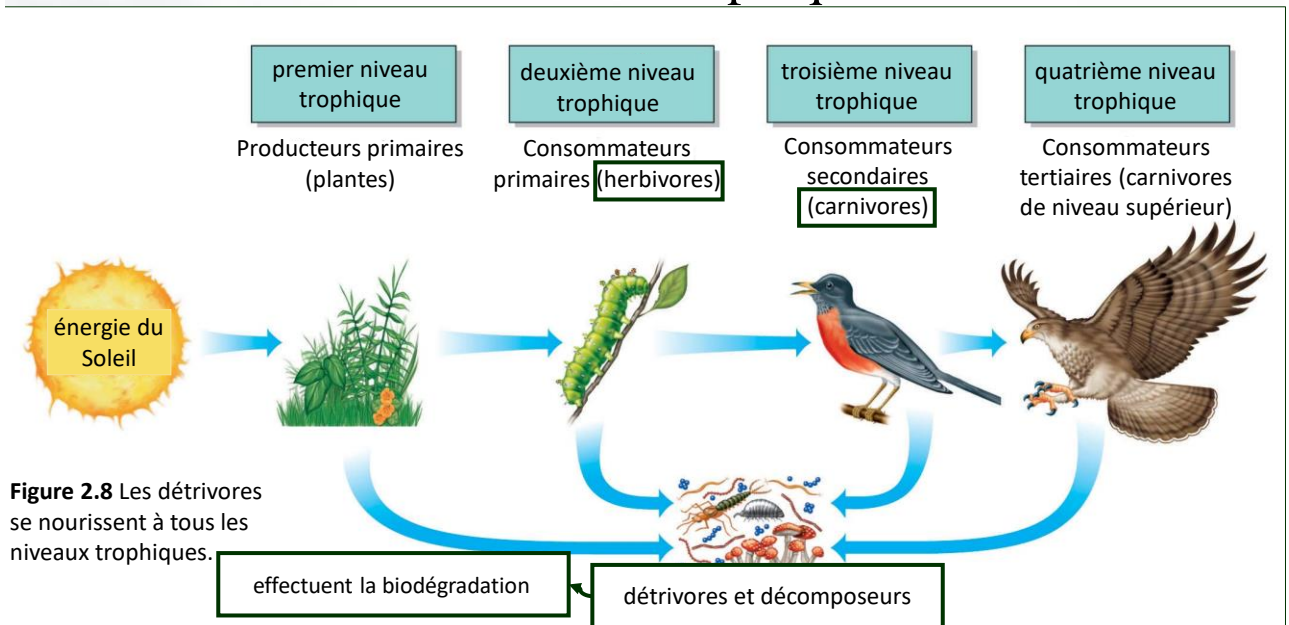
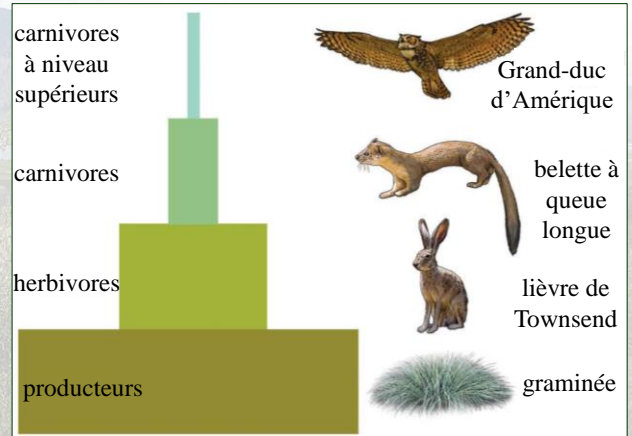


Figure 2.8 Les détrivores se nourrissent à tous les niveaux trophiques.

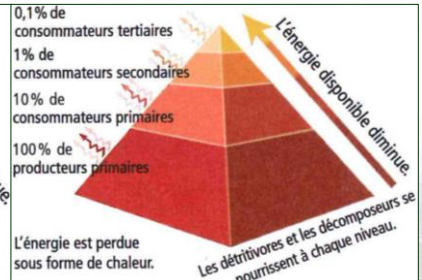
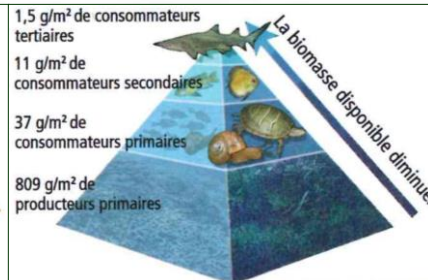
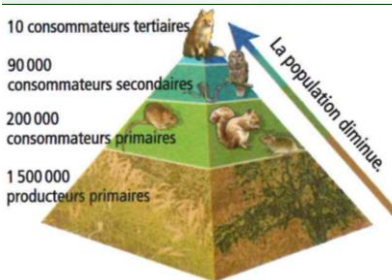
Où va l'énergie?

- L'énergie est transférée aux niveaux trophiques supérieurs.
- MAIS, seulement $\approx 10\%$ de l'énergie obtenue contribue à la croissance et à accroître la biomasse.
- $\approx 90\%$ de l'énergie est utilisée pour faire fonctionner l'organisme ou elle est éliminée.



Une pyramide alimentaire

De diverses pyramides alimentaires



Une pyramide des nombres

- Montre le nombre d'organismes présente à chaque niveau trophique

Une pyramide de biomasse

- Montre le nombre d'organismes présente à chaque niveau trophique multiplié par leurs masses respectives

Une pyramide énergétique

- Montre le montant d'énergie disponible a chaque niveau trophique

Des régimes de la chaîne alimentaire



Les *carnivores*

Des consommateurs secondaires qui mangent des consommateurs primaires et, souvent, d'autres consommateurs secondaires, aussi appelés des consommateurs de troisième ordre.

Les *herbivores*

Des consommateurs primaires qui mangent des plantes.



Des régimes de la chaîne alimentaire

Les *omnivores*

Des consommateurs qui mangent des plantes et des animaux.



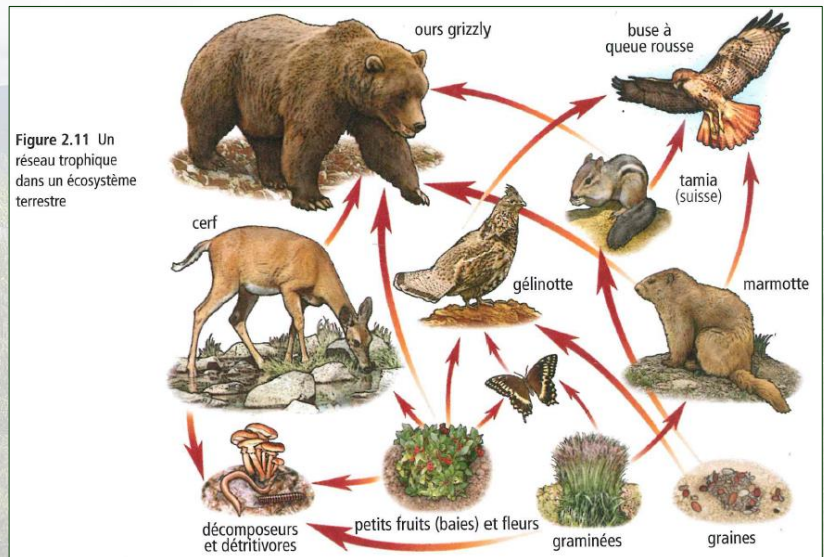
Les *détrivores*

Des consommateurs qui se nourrissent à chaque niveau trophique, ils obtiennent leur énergie et leurs nutriments en mangeant des organismes morts

Les réseaux trophiques

Les réseaux trophiques

sont des modèles de relations alimentaires dans un écosystème.



Récapitulons!

Chaque organisme contribue et obtient de l'énergie de son écosystème.

Le transfert d'énergie se passe entre des niveaux trophiques, mais pas toute l'énergie est gardée par l'organisme qui la consomme.

Les pyramides alimentaires représentent la perte d'énergie entre des niveaux trophiques.

