



Que sommes nous ?

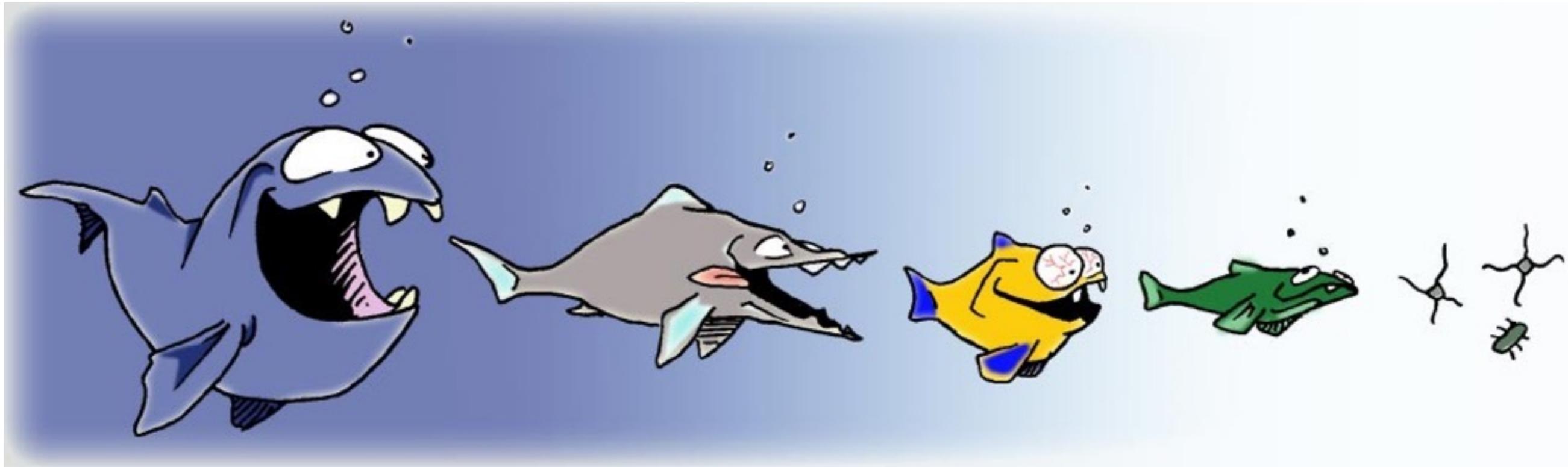
De quoi sont faits les
êtres vivants ?

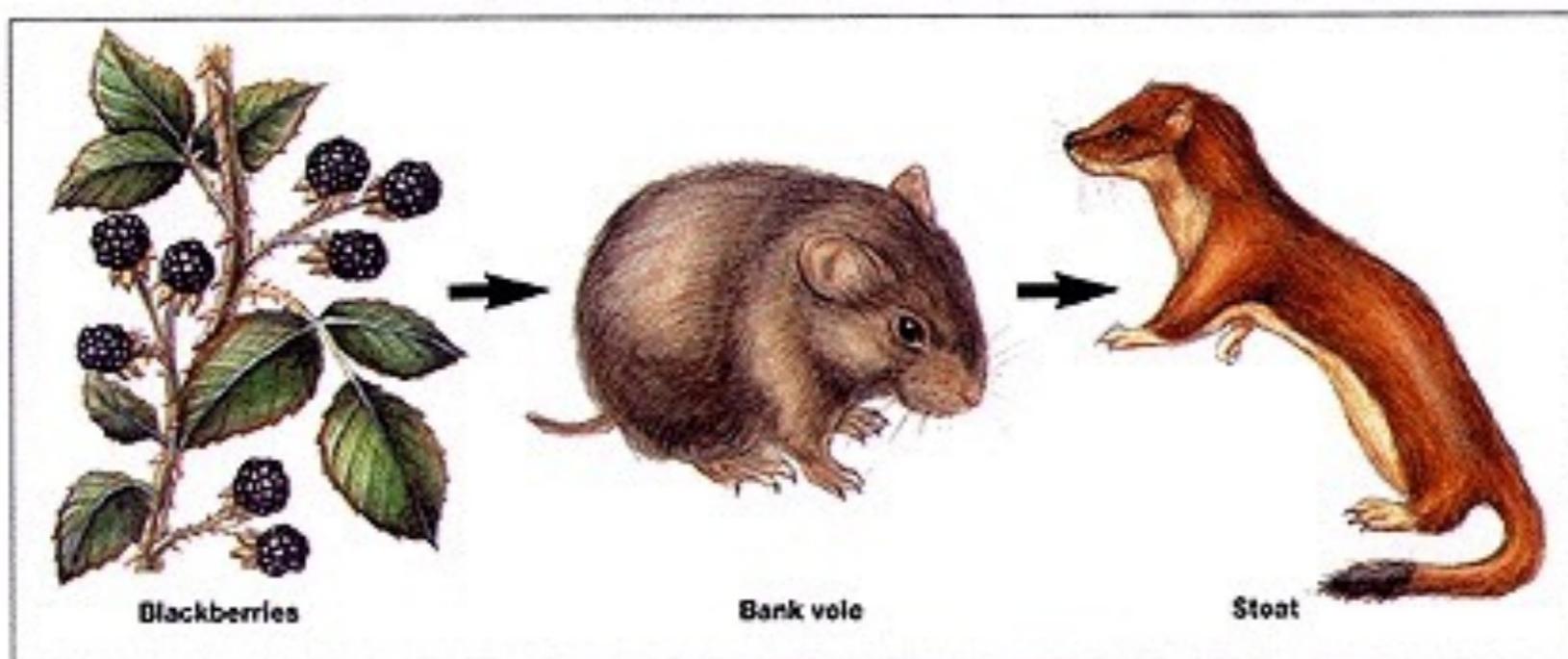
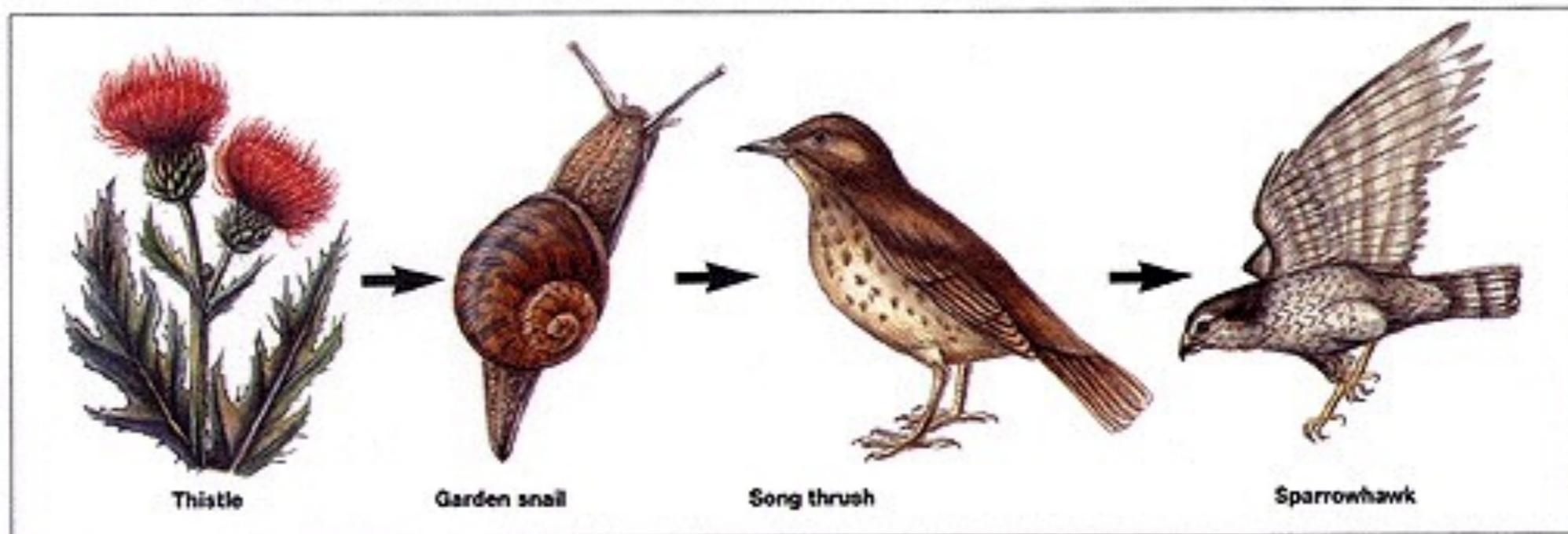
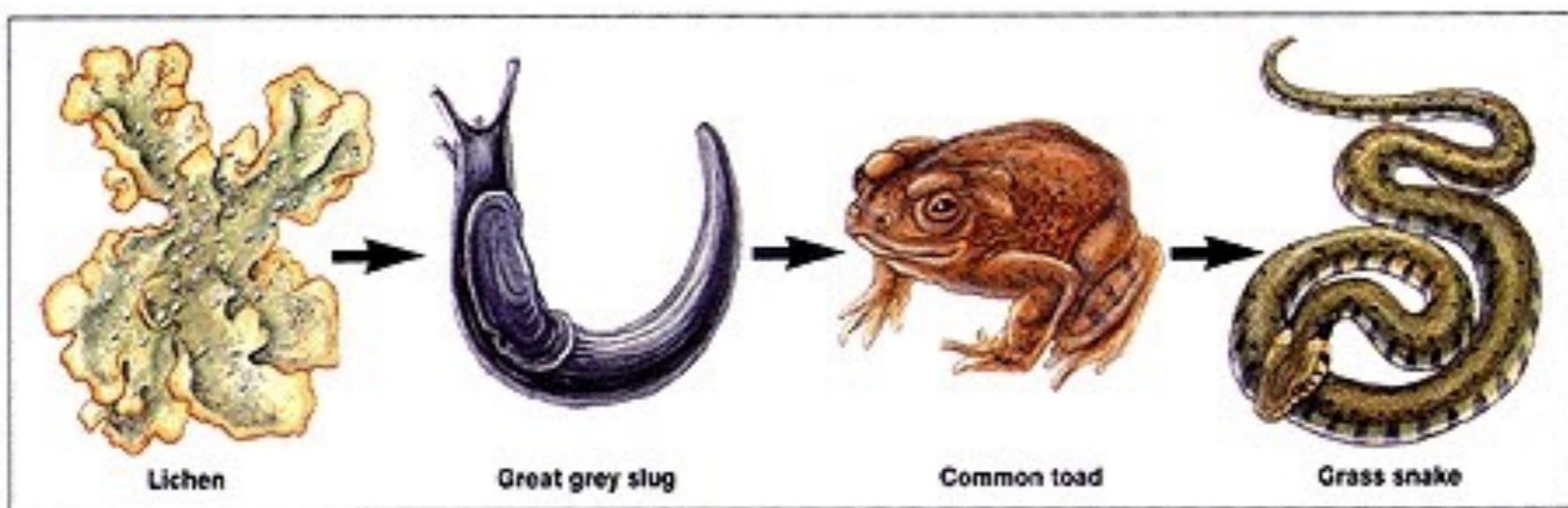
De quoi sont faites les
cellules ?

La matière des êtres vivants

**Les êtres vivants
produisent leur matière**

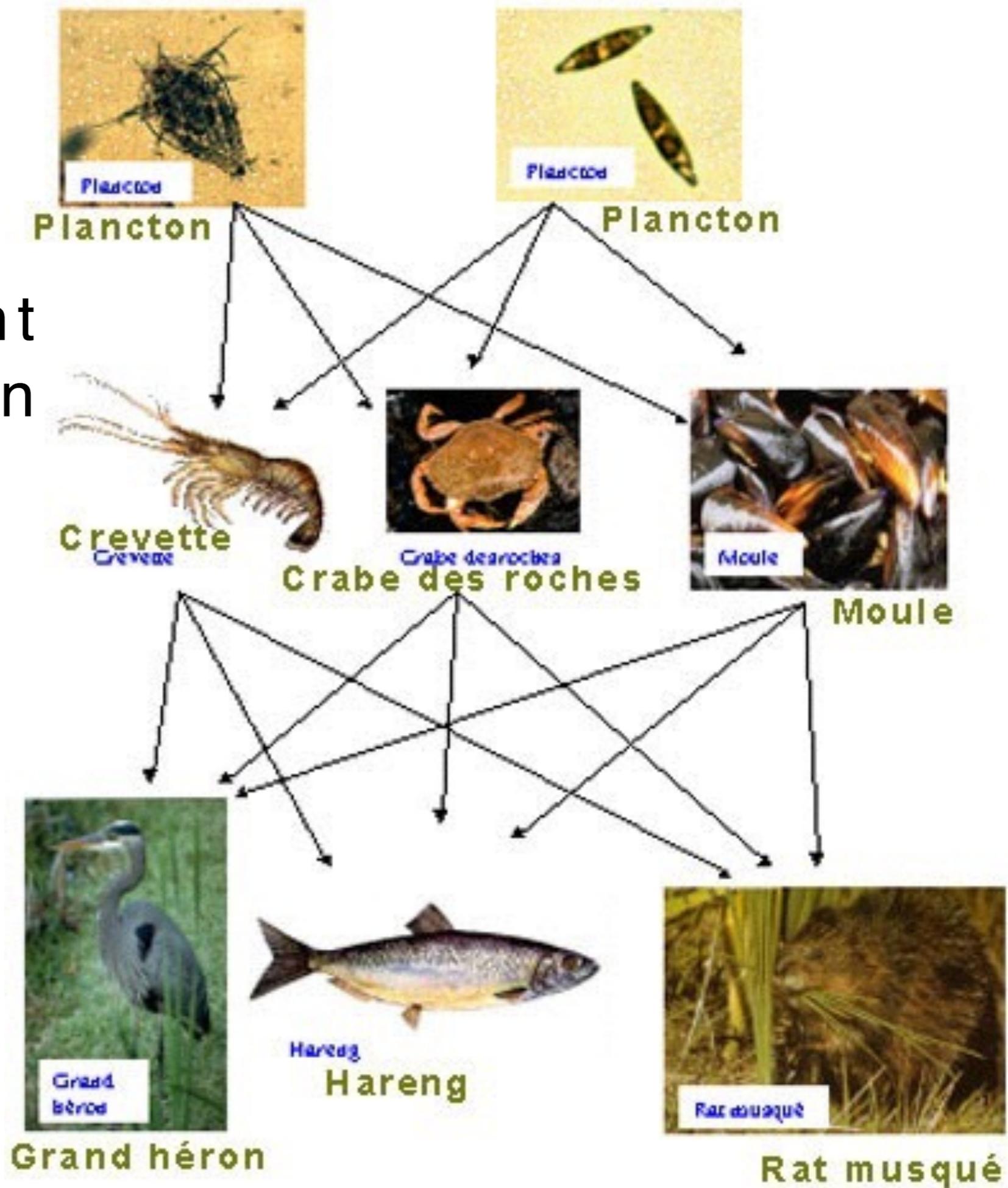
- **1 - Les êtres vivants sont liés dans des chaînes alimentaires**
- Les différentes espèces animales et végétales forment les maillons de chaînes alimentaires.

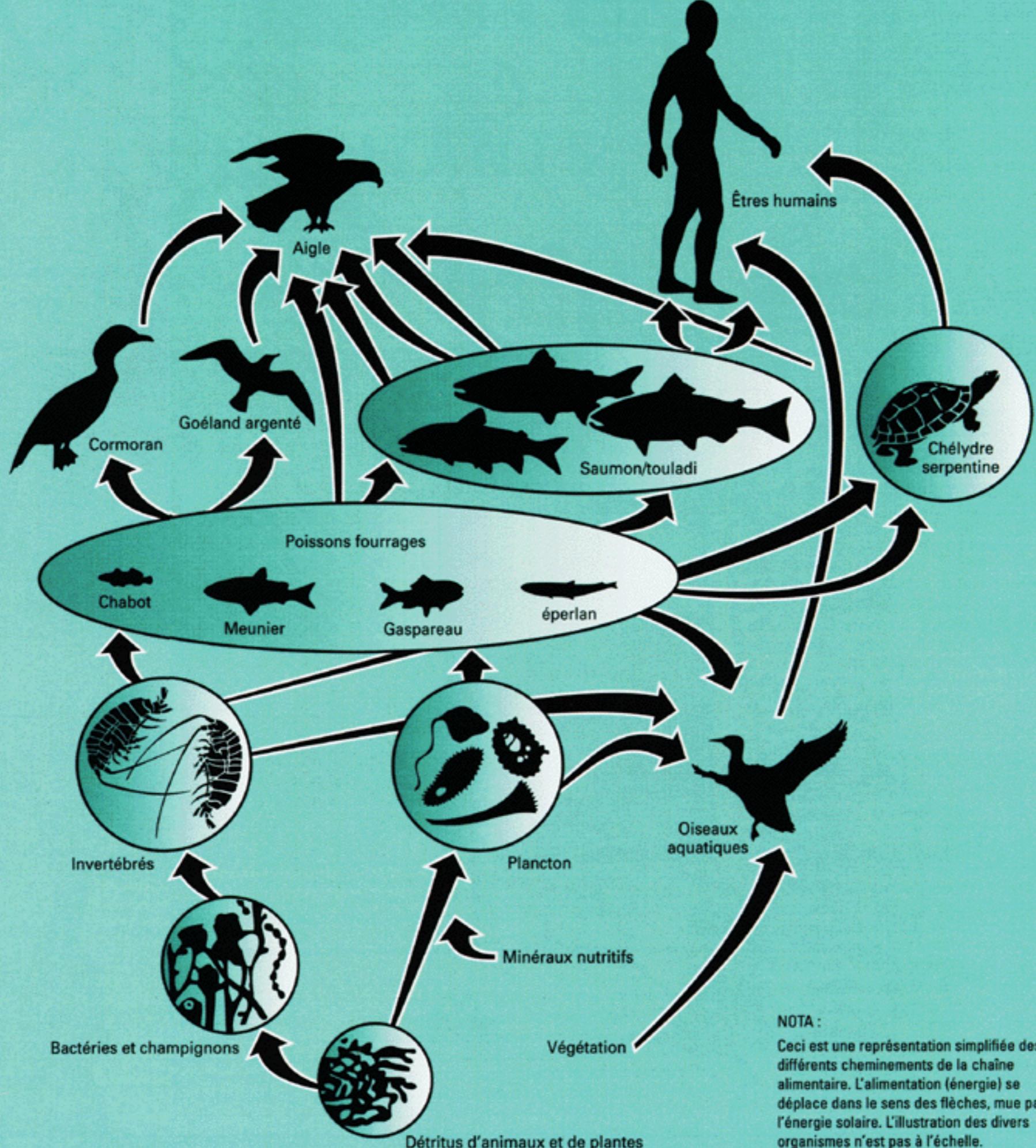






- Ces chaînes sont organisées en réseaux.





NOTA :
 Ceci est une représentation simplifiée des différents cheminements de la chaîne alimentaire. L'alimentation (énergie) se déplace dans le sens des flèches, mue par l'énergie solaire. L'illustration des divers organismes n'est pas à l'échelle.



- 2 - Les êtres vivants sont des producteurs de matière organique
- *D'où vient la matière des êtres vivants ?*

- Tout être vivant produit sa propre matière à partir de celle qu'il prélève dans son milieu.
- Exemples:
 - un mulot fabrique... du mulot avec du blé et de l'eau
 - *le blé fabrique du blé avec ?*



- La matière produite par les êtres vivants est dite « organique ».
- On y retrouve les mêmes éléments que dans les minéraux.
- C'est son organisation qui est différente: **les cellules** fabriquent cette matière.

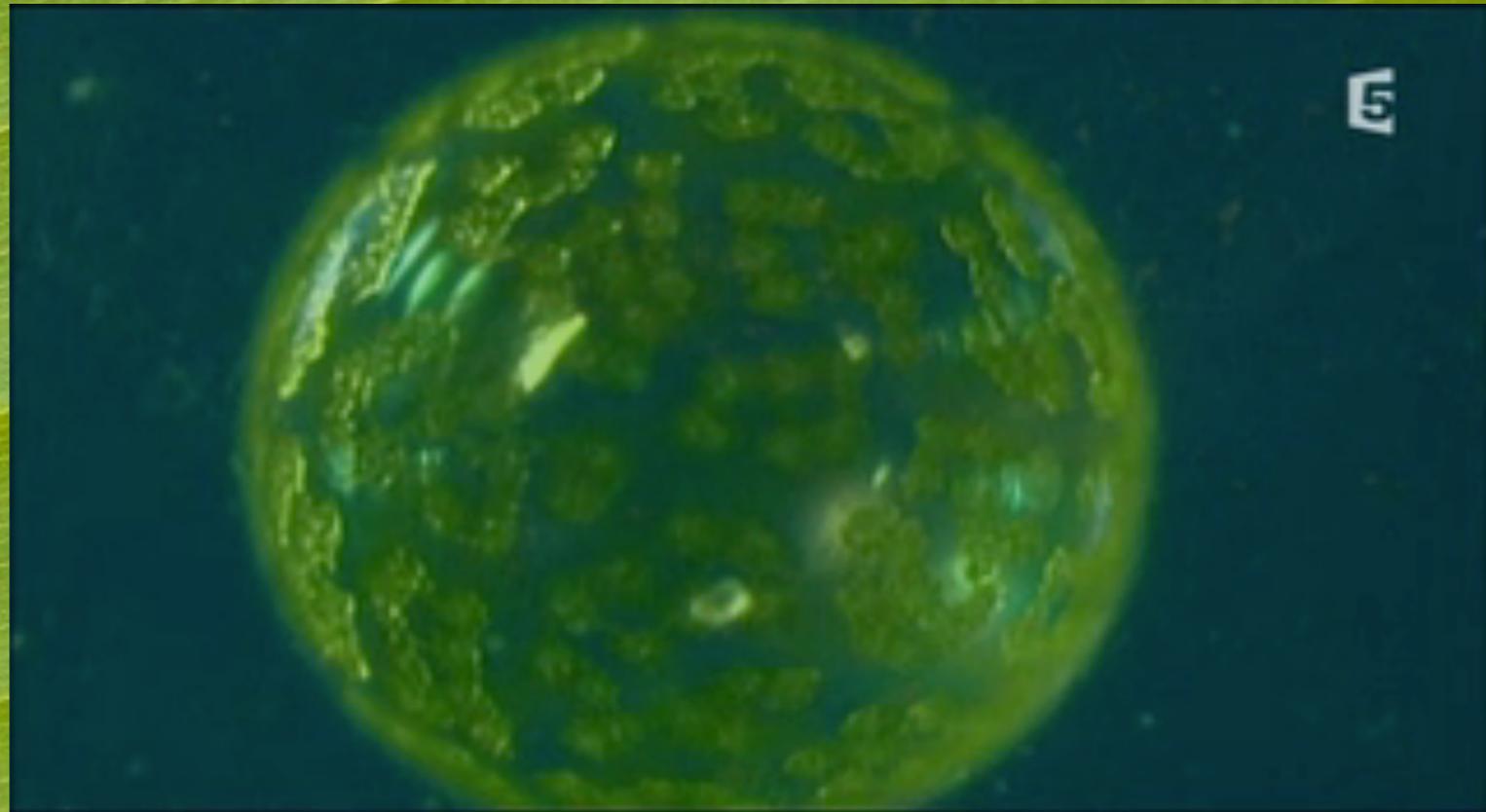


- **3 - Végétaux et animaux prélèvent des matières différentes dans le milieu.**
- *Quels sont les besoins alimentaires des végétaux ?*
- *Quels sont les besoins alimentaires des animaux ?*
- *Comment vérifier les hypothèses précédentes ?*

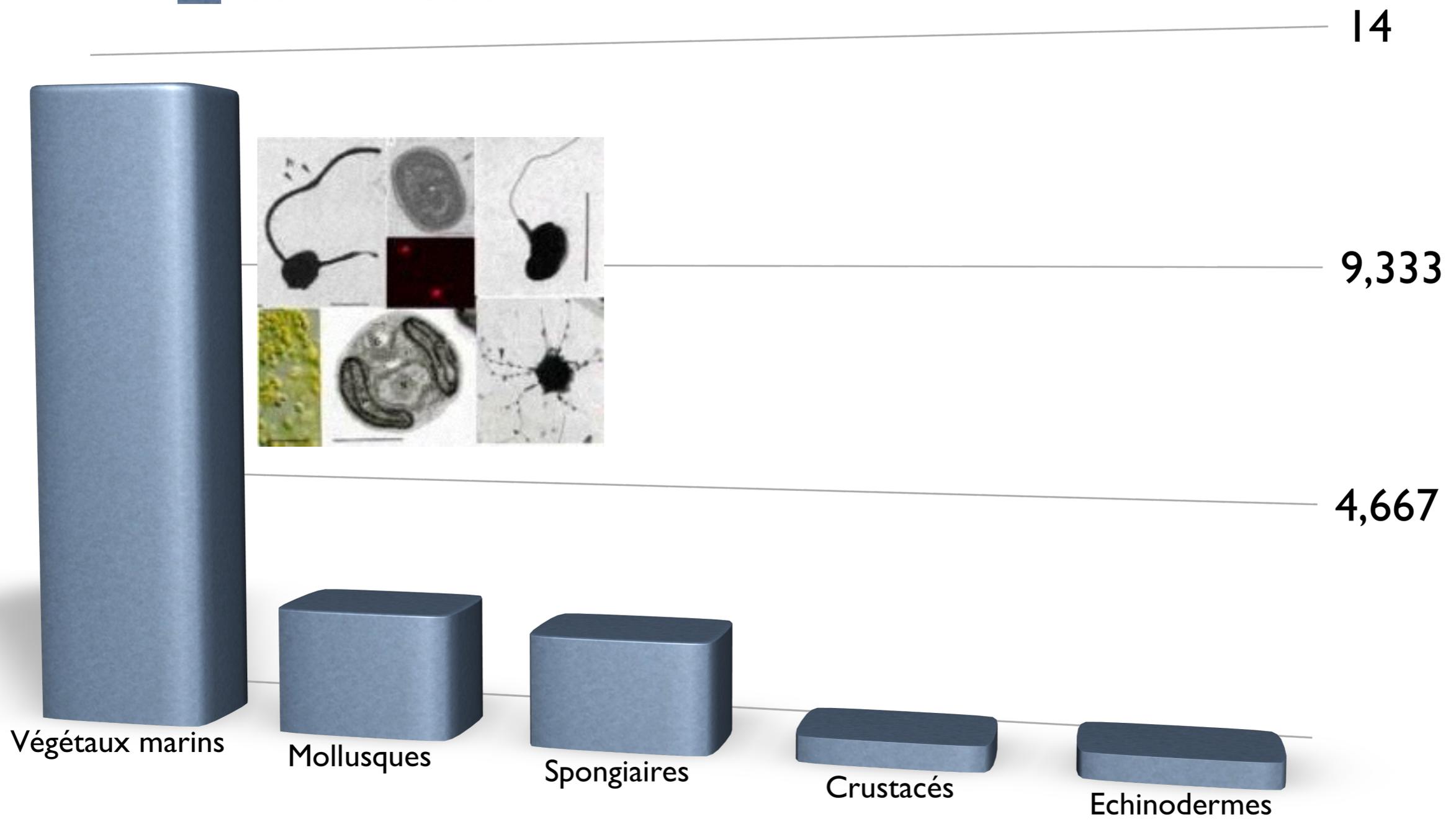
| Alimentation des | végétaux | animaux |
|------------------|----------|---------|
| expériences | | |
| conclusions | | |



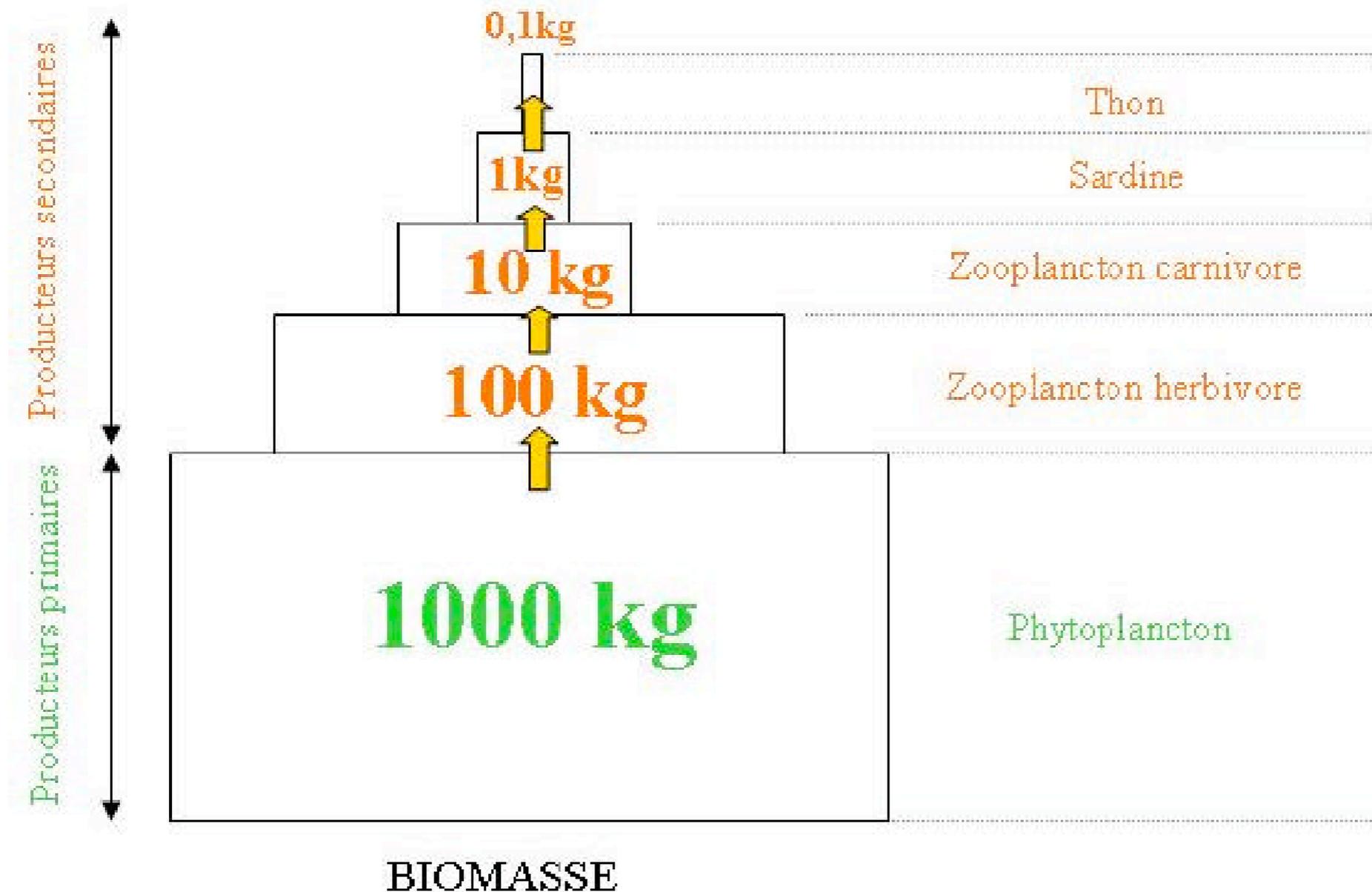
Les végétaux chlorophylliens n'ont besoin pour se nourrir que de matière minérale, à condition de recevoir de la lumière : ce sont des **producteurs primaires**.



■ Masse/volume



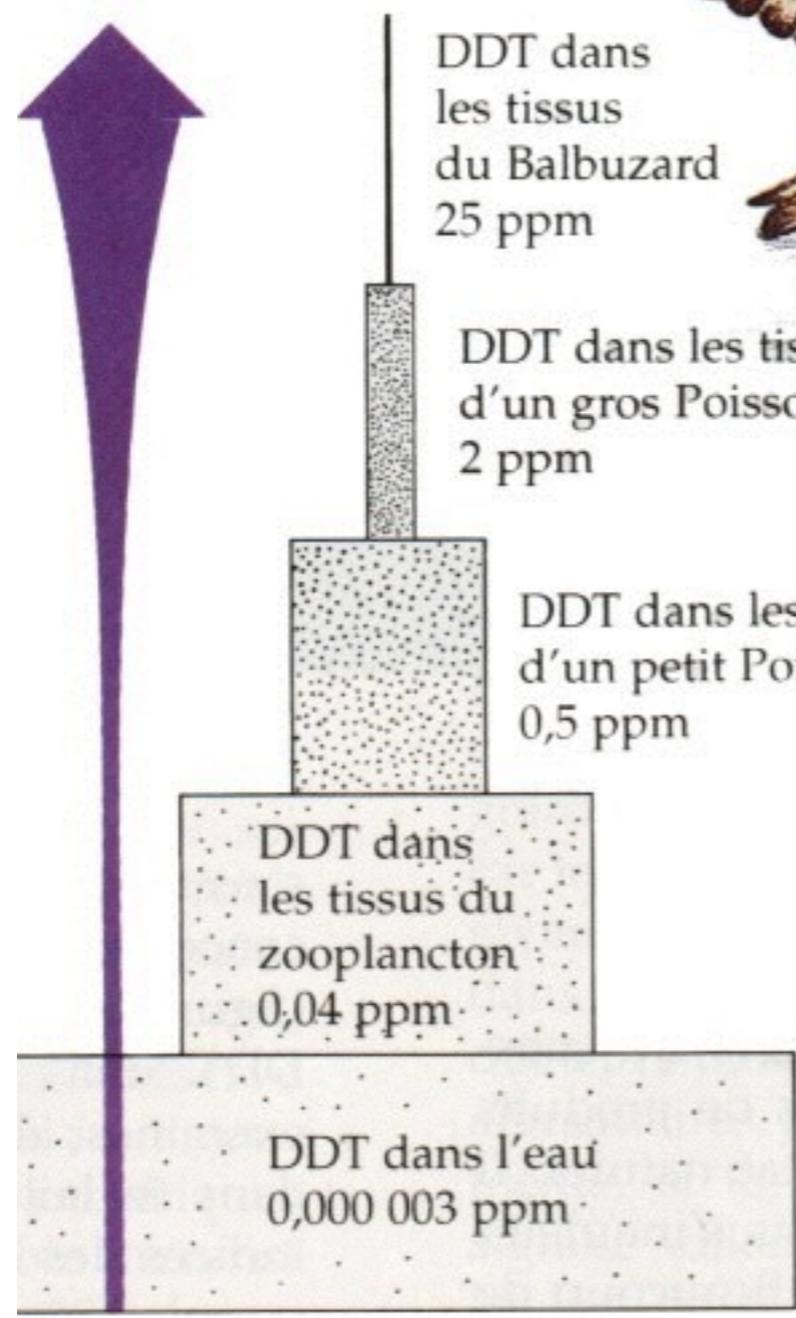
- Tous les autres êtres vivants sont des **producteurs secondaires** de matière organique, qu'ils fabriquent à partir d'autre matière organique.







Multipliation
10 millions de
concentration
DDT



DDT dans
les tissus
du Balbuzard
25 ppm

DDT dans les tissus
d'un gros Poisson
2 ppm

DDT dans les tissus
d'un petit Poisson
0,5 ppm

DDT dans
les tissus du
zooplancton
0,04 ppm

DDT dans l'eau
0,000 003 ppm

