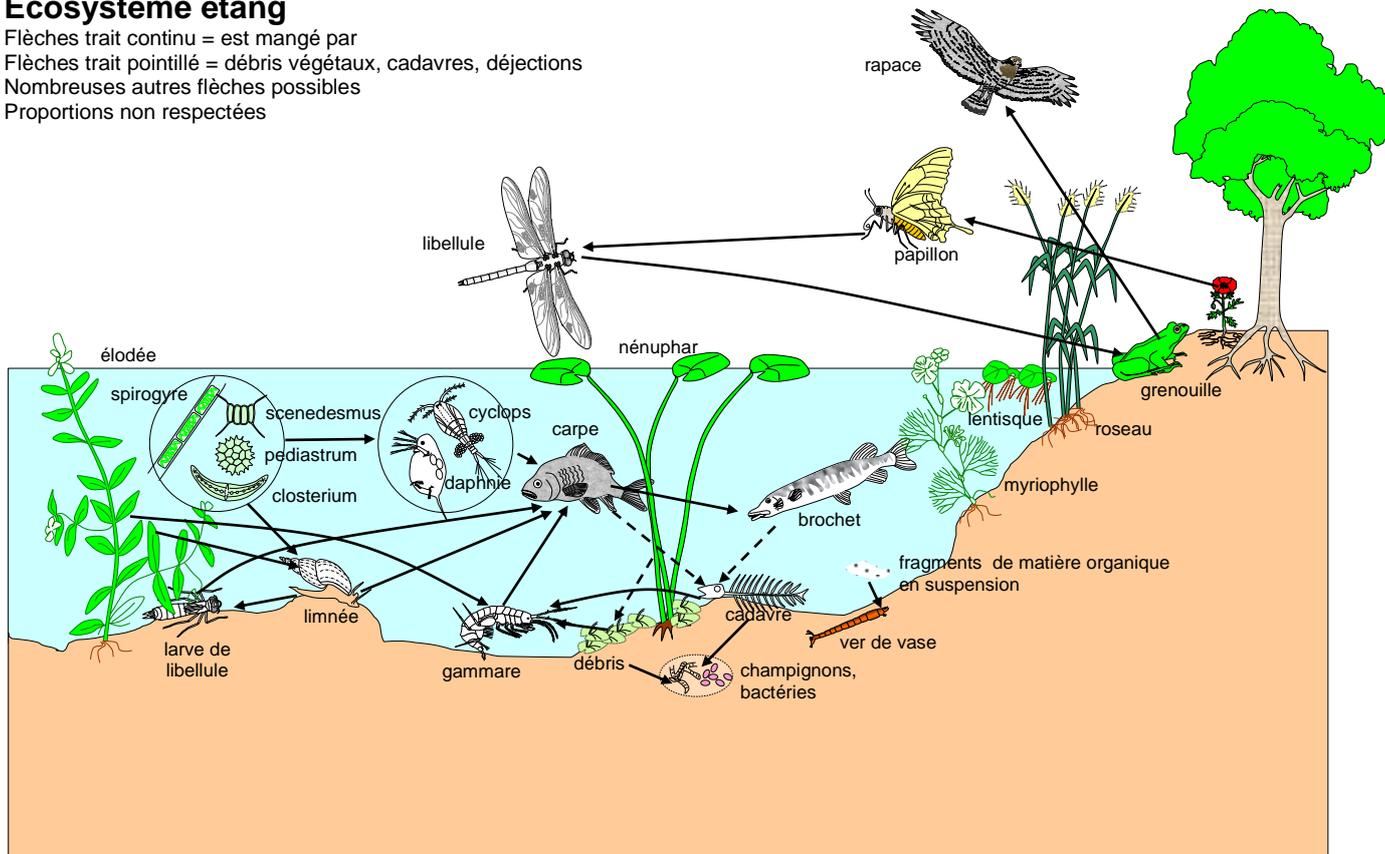


Chapitre 12 Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu

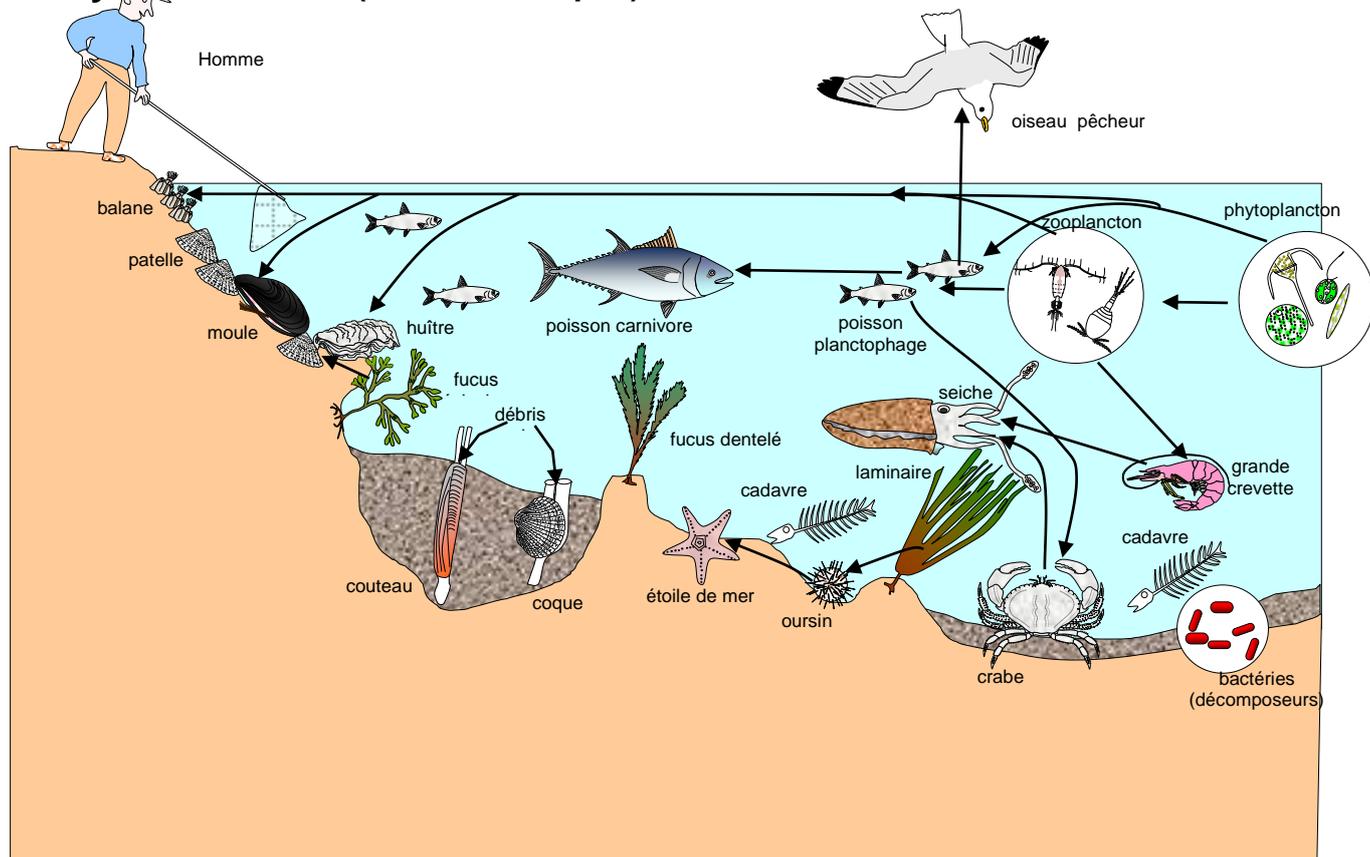
Chapitre 13 L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion

Ecosystème étang

Flèches trait continu = est mangé par
 Flèches trait pointillé = débris végétaux, cadavres, déjections
 Nombreuses autres flèches possibles
 Proportions non respectées

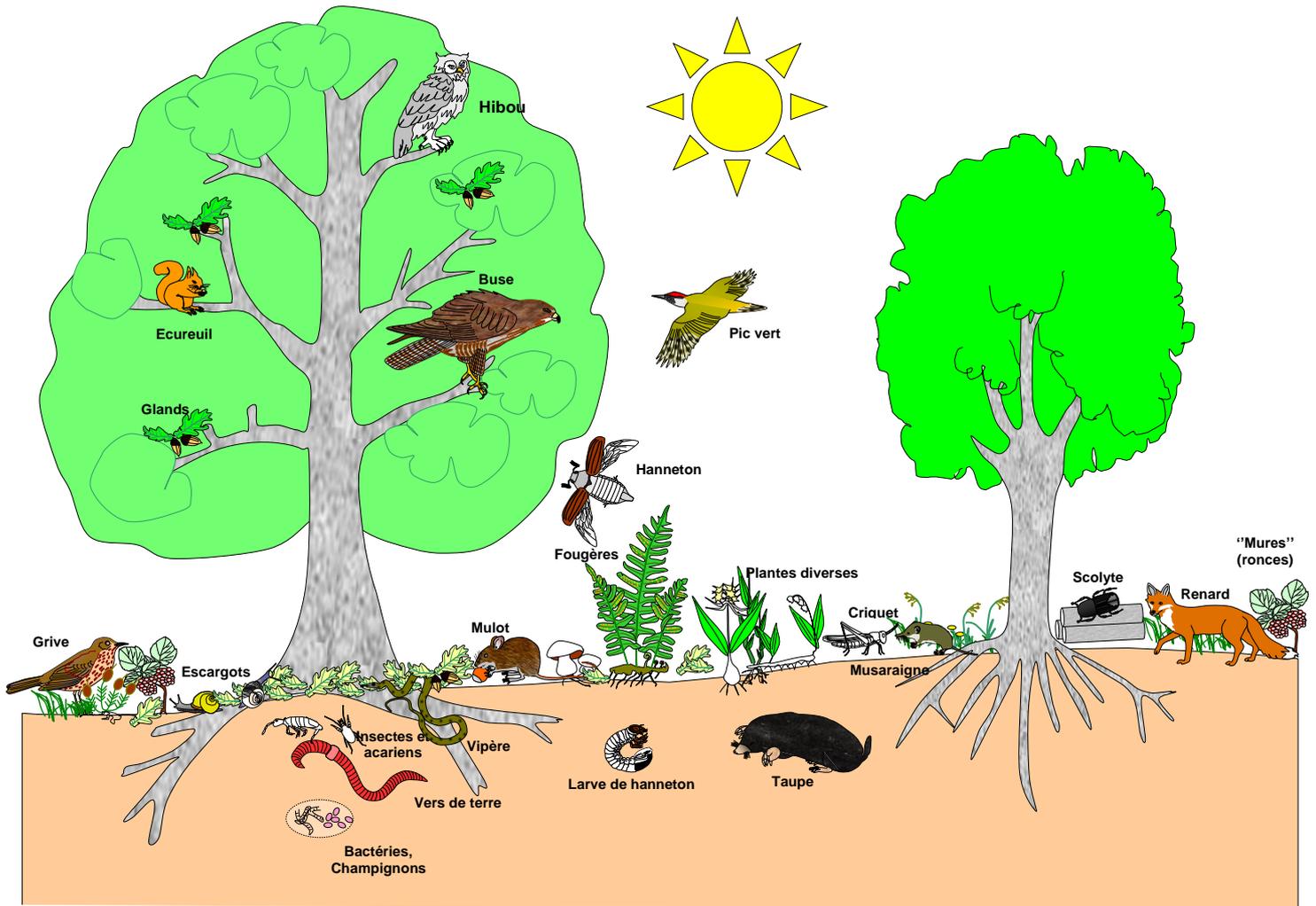


Ecosystème littoral (réseau incomplet)

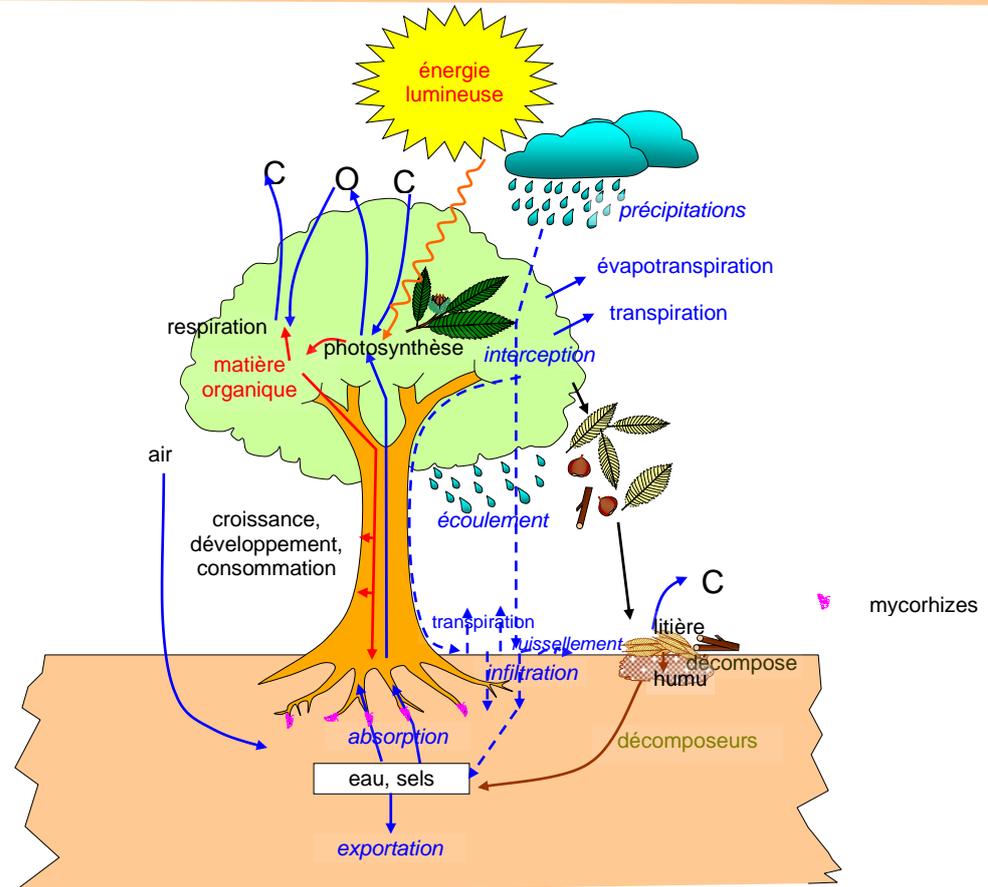


Ecosystème forêt

Construire des réseaux trophiques mettre les flèches « est mangé part »



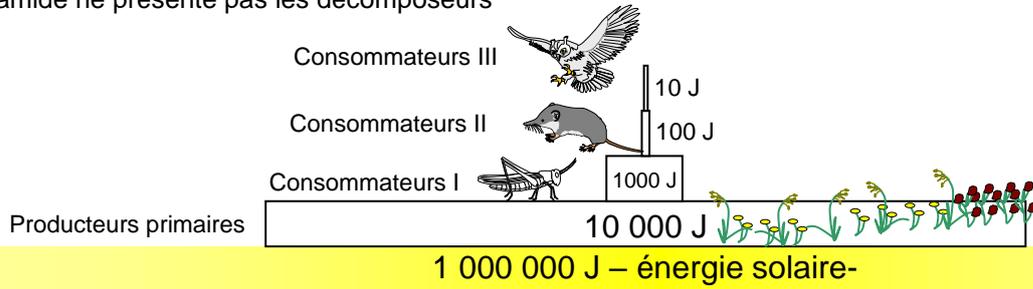
Forêt



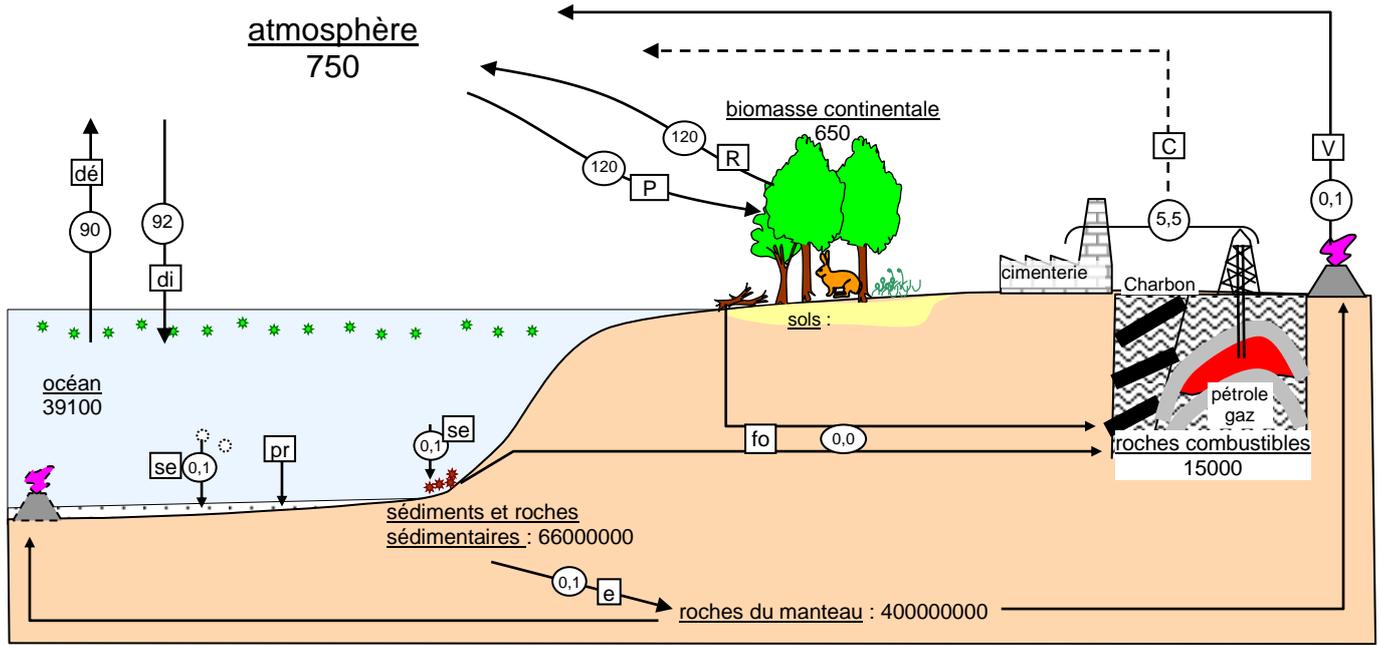
Rendement énergétique chaîne alimentaire

	Soleil	1%	Producteurs	0,1%	Herbivores	10%	Carnivores	10%	Décomposeurs
Energie KJ	10 000000	=>	100 000	=>	100	=>	10	=>	1

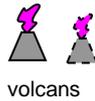
Ici, la pyramide ne présente pas les décomposeurs



Cycle du carbone (naturel et perturbé)



- * * * phytoplancton
- squelettes calcaires
- *** matière organique



92 flux de C (GtC/an)
 réservoir
 750 GtC

- dé : dégazage
- di : dissolution et pompe biologique
- se : sédimentation
- pr : précipitation chimique
- fo : fossilisation
- R : respiration
- P : photosynthèse
- V : volcanisme
- C : combustion et calcination
- e : enfouissement
- manquent : fermentations,... décomposeurs, ...

Cycle de l'azote

