

Module 1

Les écosystèmes

Section 3 – Les déséquilibres des écosystèmes

Résultats d'apprentissages

- distinguish between biotic and abiotic factors, determining the impact on the consumers at all trophic levels due to bioaccumulation, variability, and diversity (318-2, 318-5)
- predict and analyze the impact of external factors on the sustainability of an ecosystem, using a variety of formats (212-4, 214-3, 331-6)
- diagnose and report the ecosystem's response to short-term stress and long-term change (213-7, 215-1, 318-4)

Les pesticides

- Peste – organismes qui sont considérés ennuyant aux humains.
- Pesticides – produit chimique utilisé pour tuer les pestes
- Utilité:
 - Élimine des ravageurs qui nuisent au récolte
 - Permet aux fermiers d'avoir des meilleurs récolte
 - Agissent seulement sur l'organisme désiré
- Conséquence:
 - Peut produire des organismes résistant
 - Peut entrer dans la chaîne alimentaire

Dans la chaîne alimentaire

- Peut tuer des organismes nécessaires à une chaîne alimentaire
- Peut indirectement causer la mort de plusieurs organismes.
- Peut causer la bioaccumulation

Le DDT et la Bioaccumulation

- DDT – Un des premiers pesticides et des plus puissant
- Le DDT a eu une grande influence, non seulement sur les insectes mais sur toute la chaîne alimentaire.
- Le DDT est emmagasiné dans les tissus graisseux des organismes et peut se transmettre d'un organisme à un autre dans la chaîne alimentaire

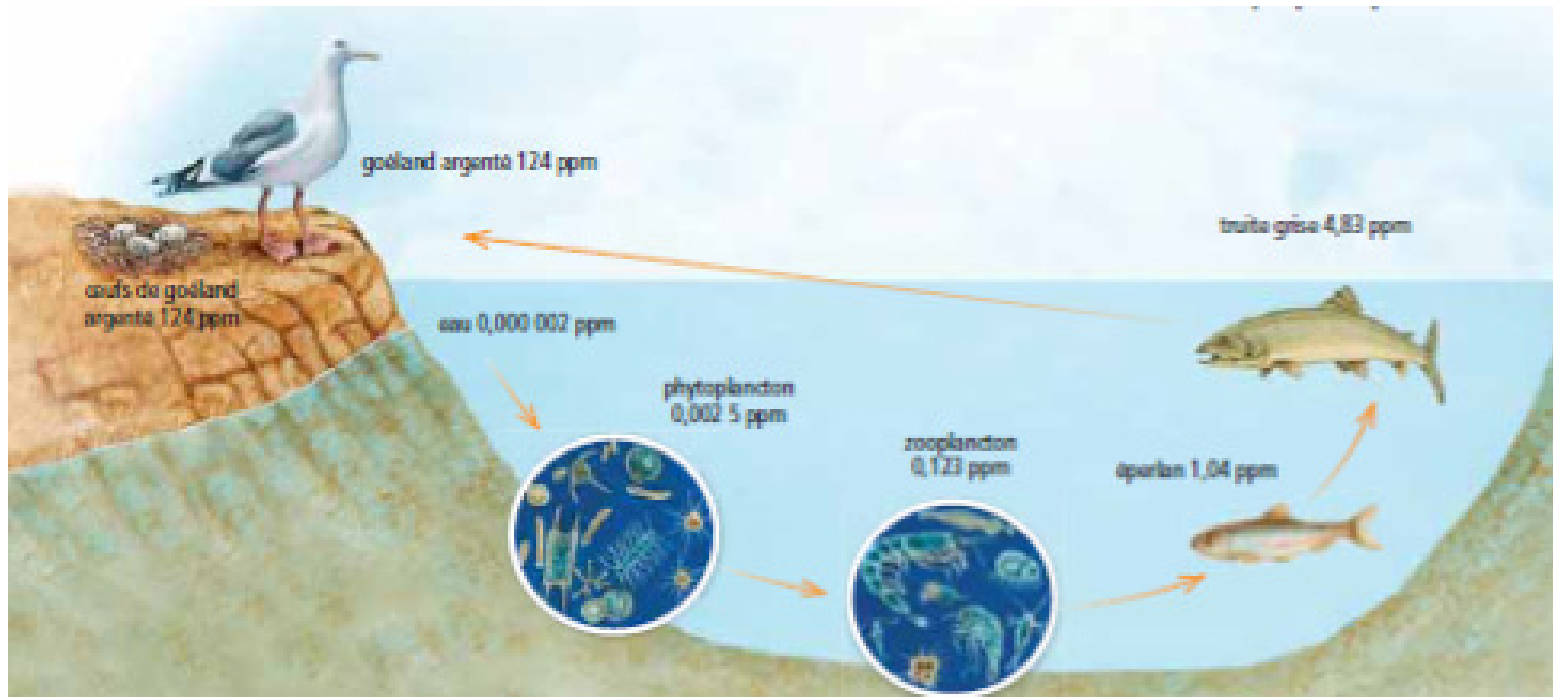
La Bioaccumulation

Bio : vivant

Accumuler: augmenter l'effet

Caractéristiques de la bioaccumulation:

- Présence d'une substance chimique dangereuse
- Peu d'effet dans les niveaux trophiques inférieurs
- Augmentation de la concentration dans les tissus gras des animaux lorsque l'on monte dans les niveaux trophiques.
- Effet s'intensifie dans les niveaux trophiques supérieurs.



Effets sur les humains

- DDT est un pesticide qui reste dans l'environnement pour plusieurs années
- Canada a banni le DDT
- Le DDT n'est pas banni dans tous les pays donc nous pouvons encore avoir des effets du DDT au Canada à travers des animaux migrateurs et à travers le commerce.
- Les pesticides d'aujourd'hui ne s'emmagasinent pas dans la graisse mais elle est soluble dans l'eau donc elle ne reste pas dans les écosystèmes très longtemps.

Peste - Insectes?

- Les services écologique des insectes
 - La pollinisation des plantes
 - Pollinisation croisée – une plante à une autre par les insectes comme les abeilles
 - Autopollinisation – Par la même plante sans l'aide d'insecte
 - Les plantes qui sont pollinisées par les insectes produisent plus de graines et de fruits.
- L'effondrement des colonies
 - La diminution de pollinisateurs comme les abeilles diminue la production par les plantes
 - Les pesticides sont une des raisons que les colonies s'effondrent.
 - Autres raisons associées aux humains sont le transport des organismes, les parasites, et l'augmentation de la température terrestre.

Travail

- **Formatif**
 - Pages 311 Questions 9 et 16
- **Sommatif**
 - Devoir # 3
 - Devoir #4
 - Quiz
 - Test