

Biodiversité et chaînes alimentaires

1) La diversité des êtres vivants

Les animaux et les végétaux sont des êtres vivants. Un être vivant est un organisme qui naît, grandit (= croissance), se reproduit (= reproduction) et meurt : on appelle cela un cycle de vie.

On donne le même nom à tous les êtres vivants d'une même espèce. Une espèce est constituée par un ensemble d'individus semblables par leur aspect et leur comportement, et capables de se reproduire entre eux.

Il existe des millions d'espèces vivantes, animales et végétales. Les scientifiques s'appuient sur l'observation des caractères des êtres vivants pour les classer.

Les caractères sont les traits distinctifs qui servent à décrire un être vivant. Pour un animal, il s'agit par exemple du nombre de pattes, de la présence de plumes ou de poils, de la nature du squelette... Tous les êtres vivants d'un même groupe partagent des caractères communs (document 1).

2) Les chaînes alimentaires

Les êtres vivants partagent aussi une autre caractéristique : ils se nourrissent (= alimentation). Tous les êtres vivants ont besoin de se nourrir. Les êtres vivants sont liés par des chaînes alimentaires. Une chaîne alimentaire représente le trajet de la nourriture, et relie chaque espèce à celle qui la consomme (documents 2 et 3).

1) Le 1^{er} maillon d'une chaîne alimentaire est toujours un végétal, que l'on appelle producteur primaire : il sert de nourriture aux premiers animaux végétariens de la chaîne.

2) Les animaux végétariens constituent le 2^{ème} maillon de la chaîne ; on les appelle

les consommateurs primaires. Certains de ces animaux végétariens sont les proies d'animaux prédateurs.

3) Les prédateurs représentent le 3ème maillon de la chaîne alimentaire, les consommateurs secondaires, et peuvent être à leur tour consommés par d'autres prédateurs.

4) Lorsqu'ils sont morts, les êtres vivants sont consommés par les décomposeurs (insectes, lombrics, bactéries...). Ils transforment les débris organiques en éléments minéraux. Les végétaux absorbent ces éléments minéraux par leurs racines, et ainsi la chaîne alimentaire peut poursuivre son cycle.

3) La biodiversité, un équilibre fragile

Les êtres vivants trouvent leur nourriture dans leur milieu de vie. Les animaux se nourrissent de végétaux ou d'autres animaux, parfois des deux. Les animaux dépendent donc d'autres êtres vivants pour leur alimentation. Par exemple, la chouette dépend des mulots qu'elle capture ; les mulots dépendent eux-même des plantes dont ils mangent les graines.

Plus un milieu présente une diversité animale et végétale, plus les relations alimentaires sont complexes. Une espèce vivante ne peut survivre que si elle parvient à trouver ses ressources dans le milieu où elle vit.

Lorsqu'un milieu naturel subit de profonds changements (déforestation, changement climatique, pollution...), ces perturbations peuvent conduire à un dérèglement de la chaîne alimentaire. Si la nourriture vient à manquer pour un animal végétarien, il va cesser de se reproduire et ses prédateurs vont également disparaître ; si c'est le grand prédateur qui disparaît (par exemple, la chouette), ses proies (mulots) vont proliférer et causer des dégâts sur les plantes cultivées.