

Écosystème : milieu, peuplement et saisons

Fiche méthode

(SVT 6^e · La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants · Écosystème)

La démarche pour expliquer la présence d'un être vivant dans un milieu

- 1. Je décris le milieu.** Aquatique ou terrestre ? Quelles conditions : lumière, température, eau, sol ?
- 2. Je cherche ce dont l'être vivant a besoin.** Nourriture, abri, lumière, humidité, chaleur.
- 3. Je relie les deux** en une phrase : « il vit ici parce que le milieu lui apporte. . . » ; s'il est absent, je cherche la condition qui lui manque.

Le réflexe — un être vivant n'est présent que là où le milieu satisfait ses besoins.

Cas 1 · Facteurs du milieu et répartition

Réflexe — vivant (ou causé par un être vivant) → biotique ; non vivant → abiotique. Une expérience : un seul facteur change.

Exemple. On veut savoir si la lumière attire ou repousse des escargots. Comment construire l'expérience ?

Deux moitiés de boîte identiques (même terre, même humidité, même température), une éclairée et une sombre : **seule la lumière change.**

On compte les escargots de chaque côté après un moment, puis on conclut sur ce seul facteur.

Attention — si deux facteurs changent à la fois, on ne peut pas savoir lequel agit.

Cas 2 · Relations entre espèces

Réflexe — qui gagne, qui perd ? L'un mange l'autre : prédation ; les deux gagnent : coopération ; même ressource disputée : compétition.

Exemple. Le renard et la chouette effraie chassent tous deux les campagnols d'un même champ. Quelle relation entre le renard et la chouette ?

Ni l'un ni l'autre ne mange l'autre ; ils cherchent la **même nourriture.**

C'est une **compétition**. Entre le renard et le campagnol, en revanche, c'est une prédation.

Attention — on nomme la relation entre deux êtres vivants précis : un même animal peut être en compétition avec l'un et prédateur d'un autre.

Cas 3 · Comparer deux écosystèmes

Réflexe — un tableau avec les mêmes lignes pour les deux milieux : milieu, lumière, eau, végétaux, animaux.

Exemple. Expliquer pourquoi la daphnie vit dans la mare et pas dans la forêt.

Mare : milieu aquatique, eau douce et calme. Forêt : milieu terrestre.

La daphnie est un minuscule crustacé qui vit dans l'eau douce et calme : seule la mare lui convient.

Attention — on relie chaque être vivant à une condition précise du milieu, pas à une préférence.

Cas 4 · Passer la mauvaise saison

Réflexe — part-il ? dort-il sur ses réserves ? vit-il au ralenti ? ne reste-t-il qu'un œuf, une graine, un bourgeon, un

bulbe ?

Exemple. Comment le chêne d'une forêt passe-t-il l'hiver ?

C'est un arbre à feuilles caduques : il perd ses feuilles en automne.
Il passe l'hiver avec des **bourgeons au repos**, qui s'ouvrent au printemps.

Attention — la mauvaise saison est surtout celle où la nourriture manque, pas seulement celle où il fait froid.

Cas 5 · Après une perturbation

Réflexe — sol nu → pionnières (herbes) → buissons, arbustes → arbres ; sans nouvelle perturbation trop tôt.

Exemple. Une tempête a abattu une partie d'une forêt. Que va-t-il se passer ?

La lumière arrive au sol : des **espèces pionnières** s'installent, puis des buissons et de jeunes arbres.
Si aucune autre perturbation ne survient, la forêt se reforme en plusieurs dizaines d'années : c'est la **résilience**.

Attention — si la perturbation revient trop souvent (deux incendies à moins de 10 ans), la forêt n'a pas le temps de se reformer.

Les pièges

- Classer un facteur selon son utilité : la lumière est utile aux plantes, mais elle reste un facteur abiotique (non vivant).
- Conclure une expérience où deux facteurs ont changé en même temps.
- Appeler « coopération » une relation où une seule espèce gagne.
- Confondre migration (partir) et hibernation (rester et dormir sur ses réserves).
- Croire qu'un arbre sans feuilles en hiver est mort : il garde des bourgeons au repos.
- Croire qu'après un incendie les arbres repoussent en premier : ce sont d'abord les herbes, les espèces pionnières.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofp particulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).