CORRECTION DÉTAILLÉE

Réseaux alimentaires, producteurs et décomposeurs dans une mare

Sixième · 35 min

Les séries de résultats de ces exercices sont construites pour l'activité et ne proviennent pas d'une étude réelle.

Exercice 1 : correction

1. Exemple : phytoplancton → daphnie → larve de libellule → grenouille. Chaque flèche se lit « est mangé par ». Une autre réponse est valable si chaque flèche respecte le tableau.
2. L'élodée et le phytoplancton sont les producteurs : ils n'apparaissent jamais dans la colonne des mangeurs, car ils fabriquent leur matière organique à partir d'eau, de sels minéraux, de dioxyde de carbone et de lumière.
3. Le têtard est mangé par la larve de libellule et par le héron cendré : deux prédateurs.
4. Les chaînes partagent des êtres vivants (le têtard est dans deux chaînes, la grenouille a deux proies). Elles s'entrecroisent et forment un réseau.
5. Herbivores : daphnie, escargot d'eau, têtard. Carnivores : larve de libellule, grenouille, héron cendré.

Exercice 2 : correction

1. À 5 °C : 20 g moins 14 g, soit 6 g perdus. À 15 °C : 20 g moins 6 g, soit 14 g perdus.
2. À 5 °C : 6 ÷ 20 × 100 = 30 %. À 15 °C : 14 ÷ 20 × 100 = 70 %.
3. Ce sont les décomposeurs (champignons et bactéries), aidés par de petits animaux qui fragmentent les feuilles. Ils sont plus actifs à 15 °C : la perte y est plus du double de celle observée à 5 °C (70 % contre 30 %) pour la même durée.
4. Les feuilles sont transformées en matière minérale (sels minéraux, dioxyde de carbone) qui retourne dans l'eau et peut être réutilisée par les producteurs. Une partie est aussi incorporée au corps des décomposeurs.

Exercice 3 : correction

1. Le nombre de daphnies augmente : leur principal prédateur a presque disparu, donc beaucoup moins de daphnies sont mangées.
2. Plus nombreuses, les daphnies consomment davantage de phytoplancton, qui diminue.
3. Pas forcément. Les grenouilles perdent une source de nourriture, mais elles mangent aussi des escargots d'eau et peuvent se reporter sur cette proie.
4. Dans une chaîne unique, la disparition d'un maillon prive le suivant de nourriture. Dans un réseau, les animaux ont plusieurs proies et peuvent en changer, donc la perturbation se propage moins.

Page de la ressource : https://svtlab.fr/ressources/reseaux-alimentaires-6e/

Sources du cadre pédagogique :

Programme et ressources Éduscol : https://eduscol.education.gouv.fr/media/100806/download