

Chapitre 1

À la découverte de notre environnement proche

Manuel pages 9 à 20

L'esprit du programme

Ce chapitre va permettre aux élèves de prolonger l'approche de l'environnement initiée à l'école primaire. Il s'agit tout d'abord d'identifier les composantes essentielles de l'environnement proche, puis de constater que les organismes vivants que l'on peut y observer ne semblent pas répartis au hasard. Ce constat sera développé dans le chapitre suivant, consacré à l'étude des interactions entre les êtres vivants et leur milieu de vie.

Sur un plan méthodologique, ce chapitre donne également l'occasion de remplir un tableau dont le modèle est fourni, avant de passer à une étape de construction de tableau dans le chapitre suivant.

Découvrir-Expliquer 1

Découvrir le monde qui nous entoure

Méthode adoptée

Cette double page est l'occasion pour les élèves de recenser les différents éléments qu'ils peuvent rencontrer dans l'environnement autour du collège. Les exemples choisis sont ceux de deux milieux situés dans l'enceinte même du collège et complémentaires (le second milieu comporte un petit étang).

Ces deux pages peuvent être utilisées en complément d'une sortie, par exemple pour compléter les observations faites par les élèves. Le modèle de tableau présenté dans le document 3 permet aux élèves de trier les éléments observés et de constater qu'ils appartiennent tous à une des trois grandes catégories proposées.

Réponses aux questions des pistes de travail

1. On peut repérer dans le document 1 une fourmi, un pigeon et un pyrrhocore, mais aussi un bâtiment, un panneau, un lampadaire, un arbre (pin parasol), un banc, de l'herbe, des arbustes...

2. Dans le coin nature (document 2), il est possible de recenser une grenouille verte, un escargot, des champignons, des feuilles mortes, mais aussi de l'eau, de l'herbe, un arbre (saule pleureur), des plantes aquatiques, une barrière en bois...

3. Tableau présentant les éléments relevés dans l'environnement :

| Organismes vivants et leurs restes | Composantes minérales naturelles | Manifestations de l'activité humaine |
|---|---|---|
| Fourmi Pigeon Pyrrhocore Arbres Herbe Arbustes Grenouille verte Escargot Champignons Feuilles mortes Plantes aquatiques | Graviers Eau Air Terre | Bâtiment Panneau Lampadaire Banc Barrière en bois |

4. En conclusion. Notre environnement est formé de composantes minérales, d'organismes vivants et leurs restes, ainsi que d'objets issus de l'activité humaine.

Découvrir-Expliquer 2

Des milieux différents, des êtres vivants variés

Méthode adoptée

Il s'agit de commencer à réfléchir sur les relations entre les organismes vivants rencontrés dans un milieu et les facteurs du milieu. On se contente ici de constater que l'on ne rencontre pas forcément les mêmes êtres vivants si les conditions du milieu sont différentes. L'explication de ce constat sera faite dans le chapitre suivant, dans lequel la simple observation sera complétée par des mesures des conditions de température, d'éclairement, d'humidité et d'intensité sonore.

Le premier exemple (documents 1 et 2) est pris sur l'île volcanique de La Réunion, il permet de mettre en évidence l'importance du sol dans la répartition des êtres vivants.

Le second exemple (documents 3 et 4) permet quant à lui de constater que l'on ne rencontre pas exactement les mêmes êtres vivants des deux côtés d'un mur, en fonction de son orientation. Le « coup de pouce » suggère que cette différence de répartition des êtres vivants est due aux conditions qui ne sont pas les mêmes des deux côtés du mur.

Réponses aux questions des pistes de travail

1. On peut constater qu'il y a beaucoup plus d'organismes vivants dans le premier environnement (document 1) qui est une forêt. Le deuxième environnement (document 2) est une coulée de lave récente, seuls des lichens et quelques fougères peuvent y être observés.

2. Dans le deuxième environnement, la lave a entièrement recouvert le sol et la végétation. On peut supposer que sans sol, la végétation ne peut pas s'installer ni servir d'abris pour les animaux.

3. Ces deux milieux sont les deux côtés d'un même mur. Le côté exposé au Nord abrite des cloportes, des mousses et des escargots, alors que le côté exposé au Sud sert d'abris à des lézards, des pyrrhocores et du lichen. On peut supposer que les animaux qui sont du côté ombragé (exposé au Nord) préfèrent les milieux frais et humides, alors que ceux qui se trouvent du côté ensoleillé préfèrent les milieux plus secs et plus chauds.

4. En conclusion. Les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard.

Correction des exercices

1 Rechercher des informations

a. Tous les éléments présents dans notre environnement peuvent être rangés dans ces trois catégories : les organismes vivants et leurs restes ; les composantes minérales ; les manifestations de l'activité humaine.

b. L'arbre et le moustique sont des organismes vivants, l'eau est une composante minérale, et le vélo est une manifestation de l'activité humaine.

c. On ne rencontre pas les mêmes êtres vivants des deux côtés d'un mur : ☹ ceux qui préfèrent les milieux plutôt secs et chauds seront du côté Sud, alors que ceux qui préfèrent les milieux plutôt frais et humides seront du côté Nord.

2 Construire des phrases

Phrase 1 : Notre environnement est constitué de composantes minérales, d'êtres vivants et de constructions humaines.

Phrase 2 : Les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard.

Phrase 3 : On ne trouve pas les mêmes organismes vivants du côté ombragé et du côté ensoleillé d'un vieux mur.

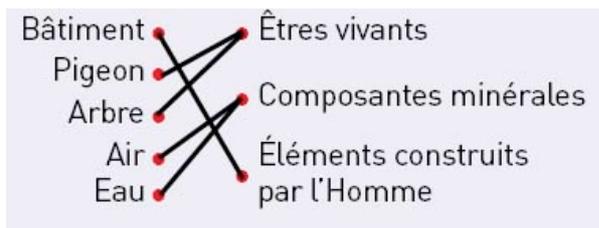
3 Vrai ou faux

1. Faux. L'eau est une composante minérale de notre environnement.

2. Faux. Les bâtiments font partie de l'environnement, ils sont une manifestation de l'activité humaine.

3. Faux. Les êtres vivants ne se répartissent pas au hasard dans l'environnement.

4 Associer les mots entre eux



5 Des données sur un élevage de cloportes

1. Êtres vivants et leurs restes : cloportes, écorce, feuilles d'orties.

Composantes minérales : cailloux, plâtre, eau.

2. Les cloportes ont besoin d'un taux d'humidité élevé et d'obscurité.

6 Après la sortie dans la cour du collège

| Organismes vivants et leurs restes | Composantes minérales naturelles | Manifestations de l'activité humaine |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Feuilles mortes Herbe Araignée Pigeon Arbre | Cailloux Flaque d'eau Terre | Bâtiments Clôture |

7 L'environnement d'un village de bord de mer

| Organismes vivants et leurs restes | Composantes minérales naturelles | Manifestations de l'activité humaine |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Algues Oiseaux Herbe Arbres | Rochers Eau (mer) | Bateaux Maisons |

8 Le comportement des vers de terre

1. Les conditions de vie normales des vers de terre sont un sol frais (10 à 20 °C) et humide (40 à 70 % d'humidité).

Pendant la sécheresse, la température du sol était beaucoup plus élevée (supérieure à 30 °C) et le taux d'humidité était beaucoup plus faible (moins de 15 %).

2. Les vers de terre se sont enfoncés en profondeur pour retrouver des conditions de température et d'humidité qui leur convenaient.

9 B2i Localiser un élément de l'environnement

Le résultat doit être similaire à celui présenté dans l'exercice.

10 Le coin des arts

1. Le Nautilé, vit dans l'océan Pacifique, à environ 400 m de profondeur.

L'oursin crayon vit sur les récifs de corail des mers chaudes.

Le corail vit surtout dans les mers chaudes et construit des récifs.

Le bénytier géant vit dans l'océan Pacifique et dans la mer Rouge.

2. Le peintre semble les avoir rangés en fonction de leur taille et de leur forme.

3. Certains de ces coquillages sont en voie de disparition car on les a trop prélevés dans leur milieu. Il faut maintenant les protéger pour éviter qu'ils disparaissent.