

## FICHE ACTIVITÉ

# PARCOURS BIODIVERSITÉ

# LES PETITES BÊTES DE LA MARE



**Catégorie :** Faune

**Âge des enfants :** Cycle 2 Cycle 3

**Mots clés :** larves, cycle de vie, insectes, crustacés, amphibiens, ruisseau, mare, indicateurs biologiques, hydrobiologiste, qualité, détermination.

## Prérequis pédagogiques

- Être autonome avec son matériel de récolte.
- Suivre des règles de sécurité pour éviter un accident au bord de l'eau.
- Faire la différence entre le monde vivant et non vivant.
- Observer les différences morphologiques des « petites bêtes » afin de pouvoir les trier et les identifier.
- Savoir lire des livres et des fiches permettant l'identification des êtres vivants récoltés.

Pour un niveau CP-CE1, accomenez les enfants dans l'identification.

## Objectifs pédagogiques

Cette activité permet aux élèves de :

- Découvrir un espace naturel.
- Observer des êtres vivants méconnus.
- Suivre un protocole d'identification.
- Estimer la richesse et la fragilité d'un milieu.
- Comprendre le fonctionnement du milieu fréquenté (chaîne alimentaire, cycle de vie, reproduction).
- Découvrir le métier d'hydrobiologiste.
- Travailler avec le vivant.
- Effectuer des gestes doux et respectueux des « petites bêtes ».
- Collaborer et partager avec les autres élèves pour un but commun.

## Temps d'activité

Il faut compter entre 1h30 et 2h00 en fonction de l'âge des élèves et de l'éloignement de la zone de récolte par rapport à l'établissement (temps de trajet).

Pour vous organiser au mieux en amont de l'activité, vous pouvez vous référer à la fiche « Organiser une sortie nature : où, comment, pourquoi, et après ? »

## Éléments de contexte

Les milieux aquatiques sont de plus en plus en danger. Pollutions chimiques, déchets, réchauffement climatique... Nos ruisseaux, nos lacs, nos zones humides subissent toutes sortes de perturbations.

Quand on parle de milieu aquatique, les élèves pensent bien souvent aux poissons, mais de nombreux autres êtres vivants peuplent nos cours d'eau. Cette activité est l'occasion de découvrir un espace naturel et d'observer des espèces bien souvent méconnues.

C'est aussi l'occasion pour les enfants de s'approprier un milieu aquatique qu'ils côtoient au quotidien et de s'émerveiller de sa richesse faunistique.

## Matériel

Pour cette activité, il est nécessaire d'avoir un certain nombre d'éléments visuels permettant aux enfants d'identifier les êtres vivants qu'ils vont être amenés à récolter :

- Photographies des petites bêtes de nos cours d'eau.
- Schéma ou figurine de certains cycles de vie.
- Guide naturaliste spécialisé en milieux aquatiques (voir dans la partie ressources).
- Clé de détermination simplifiée (voir dans la partie ressources).
- La grille de détermination d'indice biotique (voir dans la partie ressources).

Les enfants pour l'activité seront équipés de :

- Bottes ou chaussures adaptées.
- Épuisettes.
- Seaux.
- Petits pots transparents.
- Loupes.

Pour les plus grands, il peut être intéressant de fournir une feuille de terrain afin de prendre des notes, de dessiner et de lister les êtres vivants récoltés.

# Déroulement de l'activité

## Recueillir les représentations des enfants

- Pourquoi l'eau est importante ?
- Qui a besoin d'eau ?
- Qu'est-ce qu'un milieu aquatique ?
- Quels animaux et plantes trouve-t-on dans un milieu aquatique ?

**Faire prendre conscience aux enfants de l'importance de l'eau** pour l'ensemble des êtres vivants à travers de nombreux exemples :

- L'eau est indispensable **pour les poissons**. Ils vivent dans l'eau, se reproduisent dans l'eau, se nourrissent dans l'eau, respirent dans l'eau.
- Les milieux aquatiques sont des espaces vitaux pour les canards, les hérons ... Ils se nourrissent d'algues, de poissons et d'insectes aquatiques. L'eau est aussi **une zone de protection** pour fuir les renards ou autres prédateurs.
- L'eau est indispensable **pour la végétation**. Sans eau, pas de croissance, pas de développement de fleurs ou de graines... Les plantes abritent de nombreux insectes et poissons.
- L'eau est indispensable **pour notre alimentation**. Sans eau, pas de fruit, de légume, de céréales, de viande, etc.
- L'eau est indispensable **pour notre corps**.

## Présenter aux enfants le métier d'hydrobiologiste

Expliquer aux enfants pourquoi les hydrobiologistes utilisent les petites bêtes pour analyser la qualité d'eau

Un **hydrobiologiste** est un scientifique qui étudie la vie dans l'eau (Hydro = eau, Bio = vie, Logiste = étudier).

Outre l'utilisation d'outils de mesure **pour analyser la qualité de l'eau** (PHmètre, thermomètre, conductimètre), les hydrobiologistes peuvent utiliser les êtres vivants dans l'eau (poissons et « petites bêtes ») comme outils d'analyse.

Certains êtres vivants sont en effet plus ou moins sensibles à la pollution dans l'eau. Si on récolte une espèce très **polluosensible**, alors cela montre que l'eau est plutôt de bonne qualité car une espèce « fragile » s'y développe. Au contraire, si on ne trouve que des espèces résistantes à la pollution, alors le cours d'eau est probablement en mauvais état écologique.

## Réaliser la récolte à l'épuisette

Il est conseillé d'effectuer cet atelier dans un milieu aquatique proche de l'école, entre mars et septembre. Cela peut être une mare, un étang, une rivière ou tout simplement un ruisseau.

**Privilégiez les espaces aquatiques végétalisés** (plantes présentes dans l'eau type jonc, iris, roseaux) sans courant et en eau peu profonde. Les petites bêtes affectionnent les herbiers, les racines et les berges.

Pour les plus petits, **pensez à la sécurité** : les berges devront être facilement accessibles avec une faible pente pour accéder à l'eau.

Il est recommandé de réaliser des binômes aléatoirement afin de renforcer la coopération entre les élèves, mais aussi afin d'assurer une surveillance mutuelle.

Fournissez une épuisette pour chaque binôme après avoir rappelé les règles de sécurité.

Les êtres vivants récoltés sont ensuite délicatement déposés dans plusieurs seaux répartis au bord de l'eau. Un adulte peut aider les élèves à mettre les espèces dans le seau (attention certaines « petites bêtes » peuvent piquer).

## Identification et anecdotes sur les espèces récoltées

- A l'aide de guides naturalistes ou de fiches de détermination, les élèves vont **trier quelques êtres vivants et tenter de les identifier**. L'enseignant peut alors lire dans le guide naturaliste quelques anecdotes concernant l'espèce pour mieux comprendre son rôle dans la mare (ou dans tout point d'eau).

## Bilan sur la qualité de l'eau

- En fonction des espèces récoltées et de leur **polluosensibilité**, les élèves seront en capacité d'évaluer la qualité de l'eau.

## Pistes pédagogiques pour prolonger l'activité

- Une poésie en lien avec les « petites bêtes ».
- Une dictée pour remobiliser l'orthographe de certains noms d'espèces.
- Un poster présentant la sortie, réalisé par les élèves et exposé dans l'école.
- Un article sur le blog de l'école.

## Ressources utiles



[\*\*La clé de détermination\*\*](#) de François Lusignan, École des Sciences



[\*\*La grille de détermination d'indice biotique\*\*](#)



Sur le site de l'Ecolothèque de Montpellier, un dossier pédagogique sur la mare, avec de nombreuses illustrations :

[\*\*Découverte de la mare\*\*](#) et [\*\*La mare dans tous ses états\*\*](#)



[\*\*Le guide d'observation des invertébrés aquatiques\*\*](#) de la Maison de l'Eau et la Pêche 19 décrit de nombreuses espèces d'invertébrés peuplant les cours d'eau