



VIGIENATURE École

Proposition d'activité



L'action de l'Homme sur la répartition des escargots et des limaces...

Discipline concernée :



Sciences de la Vie et de la Terre

CYCLE 3 - La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

CYCLE 4 - La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

Auteur :



Laure Paillard
(enseignante de SVT)





CONTEXTE

En quoi consiste Vigie-Nature École ?

Vigie-Nature École est un programme de sciences participatives qui vise à suivre la réponse de la biodiversité aux activités humaines et aux changements globaux (urbanisation, intensification de l'agriculture et changement climatique).

Pour y parvenir, nous proposons aux enseignants de mettre en place avec leurs élèves des protocoles permettant de suivre plusieurs groupes d'êtres vivants. Toutes les observations faites sont ensuite envoyées aux chercheurs du Muséum pour qu'ils puissent s'en servir dans leurs recherches.

En quoi consiste cette activité ?

En permanence, nous entendons que l'Homme détruit son environnement et est à l'origine de la disparition de nombreuses espèces.

Des chercheurs ont décidé de s'intéresser aux escargots et aux limaces présents en France et d'observer leur répartition afin de montrer si l'Homme a réellement un impact sur le peuplement des milieux par ces animaux. Pour cela, ils ont besoin de votre aide.

Insertion dans les programmes :

CYCLE 3 - La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

- Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux
- Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.
- Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.
- Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...).

CYCLE 4 - La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

- Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.
- Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfiques/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.



DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Séance 1

Objectif

Recherche des escargots et limaces puis utilisation de la clé de détermination

Consignes données aux élèves

Présentation de la situation problème, distribution de la fiche activité.

Après avoir vérifié la bonne compréhension des consignes par les élèves, la classe part à la recherche de la planche déposée au préalable par le professeur dans la cour du collège. Si des escargots et des limaces y sont présents, les élèves les ramassent pour permettre leur détermination en classe.

Une fois en classe, les élèves sont répartis en groupe, chaque groupe s'occupant de la détermination des espèces présentes dans un jardin donné. Ils disposent pour cela d'une boîte contenant les animaux trouvés sous une planche et la fiche résumant les caractéristiques de ce jardin.



Le(s) support(s) de travail :

- Clé de détermination des escargots et des limaces
- Éventuellement planche de coquilles (avec la taille réelle des coquilles) et mini-guide escargots pour vérifier les résultats des élèves
- La fiche activité (page suivante)

fiche activité élève : l'action de l'Homme sur la répartition des escargots et des limaces

En permanence, nous entendons que l'Homme détruit son environnement et est à l'origine de la disparition de nombreuses espèces.

Des chercheurs ont décidé de s'intéresser aux escargots et aux limaces présents en France et d'observer leur répartition afin de montrer si l'Homme a réellement un impact sur le peuplement des milieux par ces animaux.

Pour cela, ils ont besoin de ton aide.

Pour pouvoir assurer le suivi des escargots et limaces, un protocole a été mis en place : il s'agit de placer une planche de bois dans un jardin pendant au moins 3 semaines puis d'observer les escargots et limaces qui se sont abrités sous cette planche.

Matériel

Tu disposes de boîtes contenant des escargots ramassés dans différents jardins de région parisienne ainsi qu'une fiche décrivant chaque jardin et une clé de détermination des limaces et des escargots.

Une planche a été installée il y a quelques semaines dans la cour du collège. Tu peux aller vérifier si des escargots et des limaces sont présents et les ramasser précautionneusement. N'oublie pas de compléter la fiche de renseignement.

Consignes

Après avoir déterminé le nom des espèces auxquelles appartiennent les escargots et les limaces présents dans les boîtes, transmets les informations collectées aux chercheurs puis rédige un texte bref expliquant les différences de répartition des escargots et des limaces dans les jardins étudiés.

Les critères de réussite	oui	non
• la clé de détermination est utilisée correctement		
• la détermination des noms des espèces est correcte		
• l'identification sur le site de saisie des résultats est réussie		
• les caractéristiques du jardin étudié sont correctement saisies sur le site		
• les noms des animaux trouvés sont transmis aux chercheurs		
• le texte que tu as rédigé explique les différences de répartition des escargots		

Coup de pouce :

Aide à la démarche de résolution

1. Tu dois commencer par identifier les escargots et limaces présents dans la boîte en utilisant la clé de détermination.
2. Une fois les noms déterminés, tu peux vérifier tes résultats et lire des informations complémentaires sur les escargots et les limaces à l'aide de la planche de coquille et du mini-guide.
3. Utilise le site de saisie des résultats pour communiquer tes résultats aux chercheurs. Pour cela, tu auras besoin de la feuille décrivant le jardin que tu as étudié.
4. Rédige quelques phrases expliquant si on trouve les mêmes espèces et en même quantité dans tous les jardins et sinon explique pourquoi. Tu peux utiliser les caractéristiques des différents jardins pour t'aider à rédiger ta réponse.

Apport de savoir-faire : lecture d'une clé de détermination

1. La clé de détermination se lit de gauche à droite : je pars de la case la plus à gauche et regarde les différentes cases possibles vers la droite
2. J'observe l'être vivant étudié en m'intéressant aux critères proposés dans la clé
3. Je compare mes observations avec les propositions de la clé
4. J'utilise les critères que j'ai observés pour faire mon choix et avancer vers la case correspondant à mes observations
5. J'avance de cases en cases vers la droite jusqu'à arriver au nom de l'être vivant à identifier

Séance 2 : Saisie des résultats des élèves et conclusion

Le professeur distribue aux élèves la fiche concernant le jardin qu'ils ont étudié, afin qu'ils transmettent, grâce au site de saisie des résultats, les noms déterminés lors de la séance précédente.

Les élèves se connectent sur le site internet à l'aide des identifiants et mot de passe fournis par le professeur et saisissent les données concernant le jardin étudié et les espèces déterminées.

Puis les élèves comparent, entre eux, le nom et la quantité des escargots trouvés par chaque groupe et essaient d'expliquer les différences de répartition des escargots et de limaces en s'aidant des fiches résumant les caractéristiques des jardins.



Remarques sur la séance 2 :

- *Avant la deuxième séance, le professeur doit créer un compte pour son établissement afin de pouvoir transmettre les données.*
- *L'identifiant et le mot de passe permettant de se connecter sont fournis aux élèves. Au préalable, le professeur aura vérifié que la connexion au site de saisie est possible depuis son établissement.*



ÉVALUATION DES ÉLÈVES

Compétences utilisées et évaluables dans cette activité :

Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

Par exemple : lecture de plan, se repérer sur des cartes

Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

- Coopération et réalisation de projets

Par exemple : l'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif pour arriver à l'objectif fixé par l'enseignant.

Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Démarches scientifiques

Par exemple : l'élève manipule, explore plusieurs pistes, procède par essais et erreurs

- Responsabilités individuelles et collectives

Par exemple : prise de conscience de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement

Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine

- Organisations et représentations du monde

Par exemple : Identifier les atouts et les contraintes du milieu et des activités humaines



VIGIENATURE École



Observatoire
de la Biodiversité
des Jardins



Nos observatoires



vigienature-ecole.fr



vne@mnhn.fr

Fondateurs de Vigie-Nature École



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



natureparif

Agence régionale pour
la nature et la biodiversité



Partenaire co-fondateur de l'observatoire



Avec l'appui de



MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET
DE LA RECHERCHE