



## Opération Escargots

*Observe et identifie les escargots communs !*

Livret du participant



Le protocole en un clin d'œil



Une planche en bois pour...

+



attirer les escargots

+



de l'aide pour les reconnaître

=



des données à envoyer aux chercheurs



## 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 à tous les 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 ce document ?

Ce document présente en détail un protocole : l'Opération Escargots. Ce protocole est réalisable toute l'année sauf en hiver où les escargots s'enterrent et ne sont donc pas visibles. Les observations doivent se faire par temps sec.

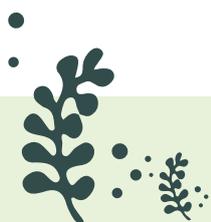
Dans ce document, nous te fournissons plusieurs fiches :

- une présentant le protocole d'observation des escargots et limaces ;
- une fiche de terrain pour décrire l'environnement où tu feras tes observations, ces informations seront très utiles aux chercheurs ;
- une fiche pour apprendre à reconnaître les escargots et les limaces ;
- une pour comparer tes observations à celles réalisées par d'autres élèves ;
- des propositions d'actions pour favoriser les escargots.



### Matériel à prévoir

- des planches en bois posées au moins un mois avant le jour du comptage
- 1 loupe à main
- ce livret
- 1 appareil photo (facultatif)





Les scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle ont besoin de ton aide pour mieux connaître les escargots et les limaces qui vivent dans les espaces verts de ton établissement scolaire.

Pour cela, ils te proposent de réaliser un protocole scientifique. Grâce à celui-ci, les chercheurs pourront comparer les observations de tous les élèves et faire avancer la connaissance sur la biodiversité. **Il est donc très important de respecter chaque étape du protocole !**

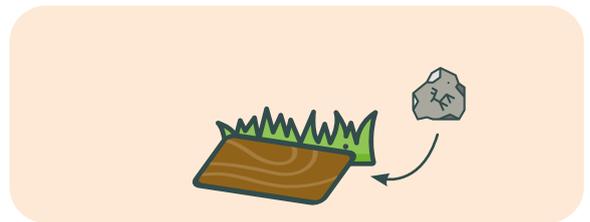
## → Comment observer les escargots et limaces de ton établissement ?

1



Pose une planche en bois sur le sol. Chaque côté de la planche doit mesurer 40 cm.

2



Met un caillou sous un des côtés de la planche pour que les escargots puissent passer.

3

Au moins 30 jours plus tard...



Un mois plus tard, par un jour où il fait beau, soulève la planche.

4



Trouve le nom des différentes espèces avec les documents d'identification.

5

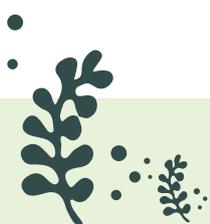


Note le nombre d'individus de chaque espèce présents sous la planche.

6



Transmet ces informations à nos chercheurs grâce au site Vigie-Nature École.





## Pourquoi étudier les escargots et les limaces ?

Les escargots et les limaces sont des organismes herbivores mais ils consomment aussi de la matière organique en décomposition. Ils participent également au fonctionnement de l'écosystème : ils sont mangés par de nombreux animaux (insectes, hérissons, musaraignes, oiseaux...) et sont donc très importants pour toutes ces espèces.

Enfin ce sont des espèces qui se déplacent très peu et vont pouvoir servir de bio-indicateur, c'est à dire nous informer sur l'état du milieu dans lequel ils vivent. Par exemple, un milieu où il y a beaucoup de pesticides sera plus pauvre en escargots.

## → Autres précisions

### Pourquoi placer des planches en bois pour observer des escargots ?

Les escargots et les limaces aiment les endroits humides. Lorsqu'il pleut, le bois de tes planches se gorge d'eau et constitue donc un excellent abri humide pour les escargots par temps sec.

### Quel bois choisir pour tes planches ?

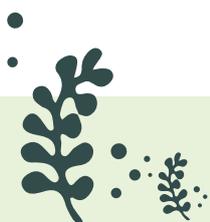
Il doit s'agir de planches en bois brut non verni et non traité (ne pas prendre de contre-plaqué ou de bois de palette). Les vernis, colles et autres traitements risquent de modifier la porosité de la planche tout en ayant un effet répulsif potentiel sur les escargots.

### Pourquoi patienter un mois ?

Les escargots ne sont pas très rapides, il faut donc un minimum de temps pour qu'ils s'installent sous tes planches (il faut parfois attendre plus d'un mois). Une fois installées, tes planches pourront rester en place aussi longtemps que tu le souhaites.

### Combien de fois puis-je participer ?

Renouvelle tes observations tous les mois si tu le peux (sauf en hiver où il y a très peu d'escargots car ils hibernent pour passer cette saison difficile).





## 01 Date et localisation

Date : ..... / ..... / .....

Nom de la planche : .....

## 02 Ton relevé

Les escargots (pour chaque espèce, notez dans le cercle le nombre d'individus vus)



### Escargots à coquille arrondie

4,5 cm



**Hélice turque**

- Ombilic recouvert en partie
- Présence de bandes nettes brun chocolat

4 cm



**Escargot de Bourgogne**

- Coquille sans ombilic
- Blanc crème avec des bandes peu distinctes

3,1 cm



**Hélice tapada**

- Coquille sans ombilic
- Bord de l'ouverture brun-pourpre foncé

3 cm



**Petit-gris**

- Coquille sans ombilic
- Brun avec des bandes sombres coupées par des zébrures claires

2,1 cm



**Escargot mourgeta**

- Ombilic recouvert en partie
- Présence de bandes nettes brun chocolat

1,6 cm



**Hélice des bois**

- Ombilic recouvert en partie
- Présence d'une bande spirale sombre. Coquille luisante

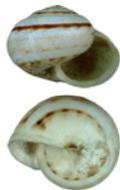
1,6 cm



**Escargots des haies**

- Pas d'ombilic
- Couleur jaune, rose ou brune avec ou sans bande spirale

1,5 cm



**Caragouille rosée**

- Ombilic recouvert en partie
- Présence de bandes sombre et une ouverture rosée

0,7 cm



**Troque élégante**

- Ombilic bien visible
- Coquille en forme de cône, le dessous étant assez plat



Photos : Benoît Fontaine, Olivier Gargominy, Vincent Prié, Alexis Rondeau, Olivier Roques, Christophe Bernier





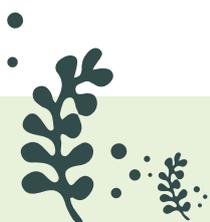
## Escargots à coquille aplatie

 <p>2,2 cm</p>	<p><b>Zonite peson</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Coquille de plus de 3 cm de diamètre</li> </ul>	 <p>1,5 cm</p>	<p><b>Hélicelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Blanche avec des bandes spirales ou des tâches sombres</li> </ul>
 <p>1,1 cm</p>	<p><b>Escargot de Quimper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Coquille à sommet invisible quand la coquille est de profil</li> </ul>	 <p>0,8 cm</p>	<p><b>Soucoupe commune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Coquille aplatie en forme de soucoupe volante</li> </ul>
 <p>0,7 cm</p>	<p><b>Veloutées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Coquille brune, poilue. Ouverture allongée</li> </ul>	 <p>0,6 cm</p>	<p><b>Veloutée plane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Coquille à sommet invisible quand la coquille est de profil. Coquille poilue</li> </ul>
 <p>0,6 cm</p>	<p><b>Hélice grimace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Ouverture blanche avec des épaissements très marqués</li> </ul>	 <p>0,6 cm</p>	<p><b>Luisants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Coquille lisse, luisante et translucide quand elle est fraîche</li> </ul>
 <p>0,3 cm</p>	<p><b>Boutons</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombilic bien visible</li> <li>• Moins d'un centimètre de diamètre, plat, ombilic très large</li> </ul>		



## Escargots à coquille allongée

 <p>3 cm</p>	<p><b>Bulime tronqué</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à droite</li> <li>• Coquille à sommet cassé</li> </ul>	 <p>1,8 cm</p>	<p><b>Bulime zébré</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à droite</li> <li>• Coquille avec des bandes verticales sombres, sans dent dans l'ouverture</li> </ul>
---	--	--	--





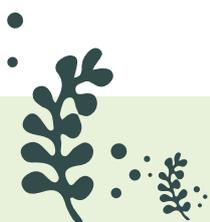
## Escargots à coquille allongée (suite)

 <p>1,5 cm</p>	<p><b>Élégante striée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à droite</li> <li>• Coquille avec des stries en relief qui tournent en spirale</li> </ul>	 <p>1,1 à 1,5 cm</p>	<p><b>Ambrettes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à droite</li> <li>• Coquille très fragile, ouverture représentant plus de la moitié de la hauteur de la coquille</li> </ul>
 <p>1,2 cm</p>	<p><b>Bulime inverse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à gauche</li> <li>• Plusieurs dents dans l'ouverture</li> </ul>	 <p>0,5 à 1,6 cm</p>	<p><b>Cochlostomes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à droite</li> <li>• Présence de stries en relief qui verticales</li> </ul>
 <p>0,8 à 2,2 cm</p>	<p><b>Clausilies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à gauche</li> <li>• Aucune dent ou une seule dans l'ouverture</li> </ul>	 <p>0,3 à 1,4 cm</p>	<p><b>Maillots</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture à droite</li> <li>• Coquille allongée, souvent avec des dents dans l'ouverture</li> </ul>

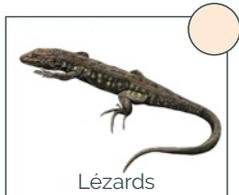
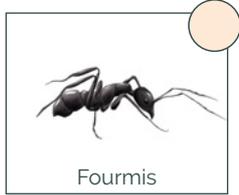
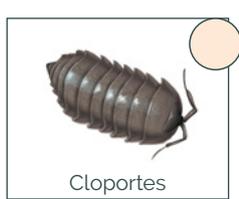
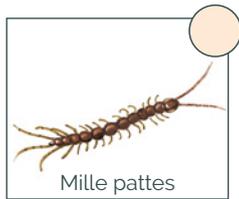
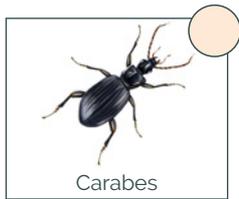
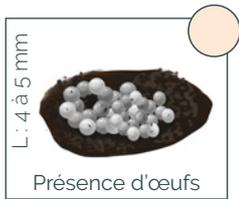


## Limaces

 <p><b>Grandes Limaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limace noire ou grise tachetée de noir avec une sole (la partie inférieure) bicolore</li> <li>• 10 à 20 cm de longueur</li> </ul>	 <p><b>Grande loche (rouge)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orifice respiratoire (pneumostome) à l'avant du manteau</li> <li>• 10 à 15 cm de longueur</li> </ul>	 <p><b>Grande loche (noire)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orifice respiratoire (pneumostome) à l'avant du manteau</li> <li>• 10 à 15 cm de longueur</li> </ul>
 <p><b>Limace des caves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limace jaunâtre avec des tentacules bleutées</li> <li>• 7 à 10 cm de longueur</li> </ul>	 <p><b>Autres limaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moins de 10 cm de longueur</li> </ul>	



## Les autres observations (pour chaque espèce, cochez le cercle si des individus étaient présents)



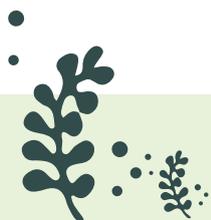
Illustrations : Yanis Giarruffa



### Envoi des observations

Connecte-toi et saisis tes données sur [vigienature-ecole.fr](http://vigienature-ecole.fr)

Si tu n'as vu aucun individu, c'est aussi une indication importante pour nos chercheurs ! Il faut donc aussi saisir cette information sur notre site web.





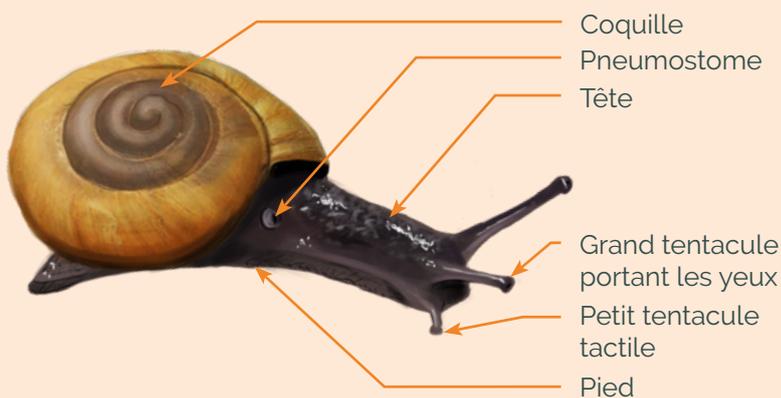
Pour aider les chercheurs, tu dois apprendre à reconnaître les escargots et les limaces. Les fiches qui suivent te permettront de reconnaître les espèces les plus fréquentes dans les établissements scolaires. Nous te conseillons cependant d'utiliser en parallèle la clé de détermination en ligne disponible en scannant ce QR-code ou à cette adresse :

<http://operationescargots.identificationkey.org/mkey.html>

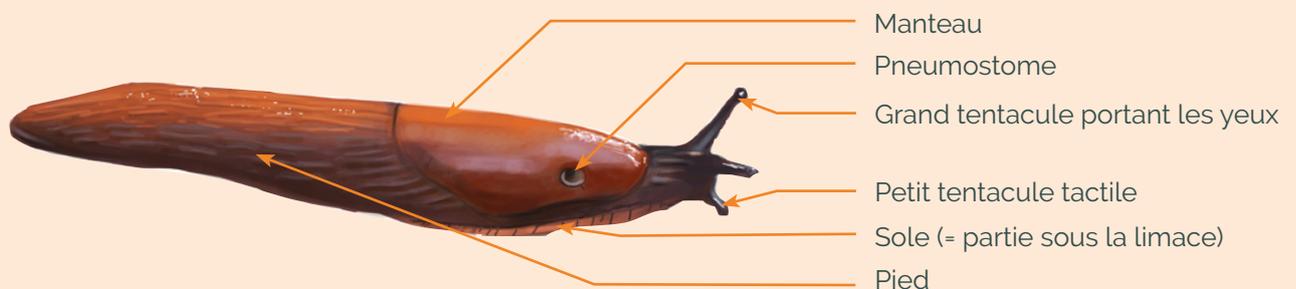


## Un peu d'aide !

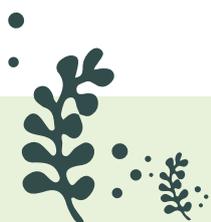
### > L'anatomie d'un escargot :



### > L'anatomie d'une limace :



Illustrations : Yanis Giarruffa



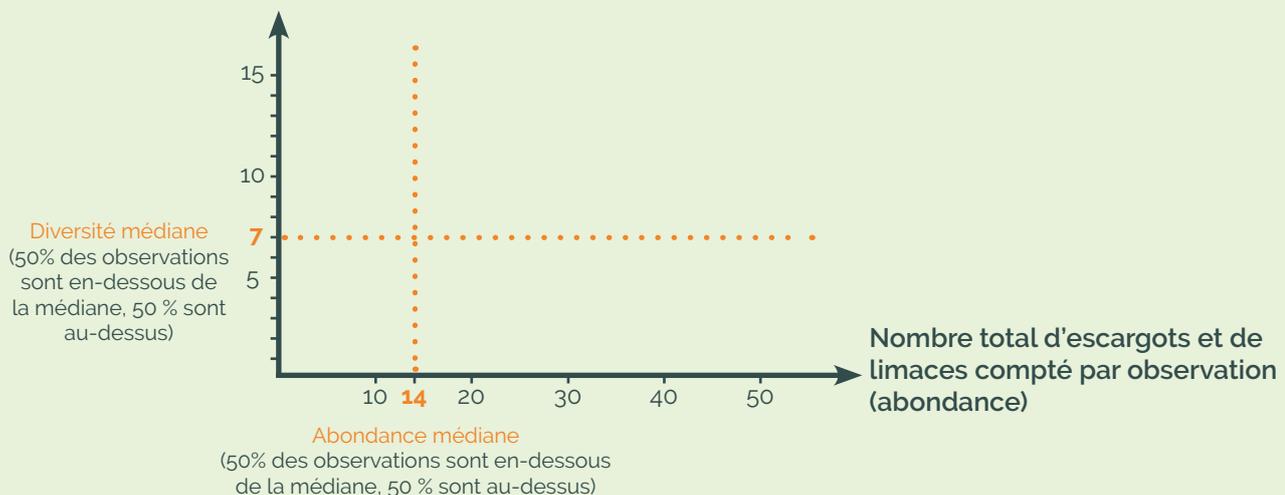


## → Comparer tes observations aux autres

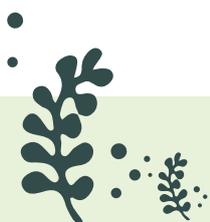
Le graphique qui suit te permettra de comparer tes données aux observations nationales afin d'évaluer l'état de santé des populations d'escargots de ton établissement. Cette comparaison n'a de sens que si tu as parfaitement respecté le protocole.

Pour placer tes données sur le graphique, utilise les valeurs que tu as noté sur tes fiches d'observation. Une fois placée sur le graphique, tu peux savoir si tu as vu plus d'escargots et de limaces que les autres établissements ou s'ils sont plus diversifiés. Tu peux également regarder l'évolution au cours du temps de ces nombres. Attention, les conditions météorologiques, un entretien dans ta zone d'observation peuvent expliquer des changements dans le nombre d'escargots observés. Il ne faut donc pas conclure trop vite en utilisant ce graphique. Plus tu as de points et donc d'observations plus tu seras précis.

Nombre total d'espèces d'escargots et de limaces observé (diversité)



Ce graphique représente la diversité (nombre d'espèces observées) en fonction de l'abondance (nombre d'escargots comptés, toutes espèces confondues). Attention, seules les planches sur lesquelles des escargots ou des limaces ont été observés sont prises en compte dans cette représentation.





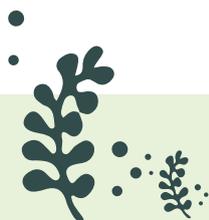
Si tu souhaites augmenter le nombre d'escargots et de limaces que tu vois dans tes zones d'observation, alors tu peux engager des actions pour favoriser la biodiversité. Pour ces espèces, il s'agit surtout de leur fournir plus de nourriture et d'habitats pour se cacher et se reproduire. En faisant des observations fréquemment et en les positionnant sur le graphique, tu pourras voir facilement si les escargots sont plus nombreux ou plus diversifiés après la mise en place de ces actions.



Pour favoriser les escargots et les limaces, nous te proposons **de multiplier les habitats** en végétalisant des pieds d'arbres ou en installant, par exemple, des jardinières et/ou **d'installer une friche**... Sur notre site web, chaque fiche dédiée t'explique :

- > pourquoi mener cette action ;
- > comment faire concrètement ;
- > et pourquoi il est important de faire un inventaire de la biodiversité avant et après ton action.

D'autres propositions d'actions sont disponibles sur le site Vigie-Nature École à cette adresse <https://www.vigienature-ecole.fr/actions> ou en scannant ce QR-code :





## L'Opération Escargots en bref !

- Un protocole pour étudier les escargots et les limaces
- Une aide pour les scientifiques du Muséum
- Réalisable toute l'année (sauf en hiver)

### Nos observatoires



### Nous suivre, nous contacter



[vigenature-ecole.fr](http://vigenature-ecole.fr)



[vne@mnhn.fr](mailto:vne@mnhn.fr)



[VigieNatureEcole](https://www.facebook.com/VigieNatureEcole)



[@VigieNatureEcole](https://twitter.com/VigieNatureEcole)

### Un programme du



### Partenaire co-fondateur de l'observatoire

