



Sciences Participatives : Opération Escargots-Limaces Cycles 1,2,3

Protocole issu de Vigie Nature École

Vigie Nature École : Programme de sciences participatives initié par le Muséum d'Histoire Naturelle qui vise à observer l'évolution de la biodiversité afin de comprendre les liens entre changement de biodiversité et perturbations humaines (changement climatique, pollutions...)

Le programme repose sur le suivi d'espèces communes à l'échelle nationale, grâce à des réseaux d'observateurs volontaires.

Matériel à prévoir : des planches, des loupes, des crayons, des feuilles, des appareils photos, des tablettes, carnets ou cahiers de chercheurs, Documents de vigie-nature, livret de participation, clé de détermination...

Lexique : Coquille, tentacules, bouche, ouverture, pied, yeux, manteau, sole, orifice respiratoire, bave, loupe, élevage, spirale, gluant, rampant, ramper....

Certains noms d'escargots : le petit gris, l'escargot de Bourgogne... 300 espèces existent en France...

Enrichir le lexique en utilisant des verbes, des adjectifs, des noms, des adverbes...

Objectifs : Aborder la biodiversité locale, la préservation de cette biodiversité

Etre acteur d'un programme de recherche sur la biodiversité ordinaire.

Réaliser des projets interdisciplinaires. Aborder la biodiversité de manière originale.

Pratiquer des démarches scientifiques : Aborder une démarche d'investigation avec les élèves en effectuant des sorties sur le terrain et le contact direct avec la nature.

S'approprier des outils et des méthodes

Pratiquer des langages : communiquer à l'oral, à l'écrit, lire et comprendre des textes documentaires, scientifiques...restituer des résultats des observations à l'oral ou à l'écrit

Adopter un comportement éthique et responsable

Se situer dans l'espace et le temps. Identifier des interactions entre les EV entre eux et avec leur milieu.

Motiver les élèves, les engager dans un projet collectif.

Réaliser des schémas, des dessins d'observation, prendre des notes, comprendre un texte scientifique simple, échanger, argumenter, valider...

Point de connaissances :

Un escargot peut ressentir les choses par le toucher grâce à son pied et à ses petits tentacules (= « cornes »). Les tentacules longs portent des petits points noirs à leur extrémité : ce sont des yeux. L'escargot détecte également les odeurs grâce à ses tentacules. Cependant, il semble dépourvu d'ouïe ; il ne serait pas sensible aux bruits mais plutôt aux vibrations associées. Il est important de montrer aux enfants en bas âge que des organes des sens existent chez l'escargot mais qu'ils n'ont pas le même aspect que nos propres organes (ex. : yeux et nez). <https://ww.fondation-lap.org/fr/page/11571/elevage-delescargot>

Proposition de déroulement



1. Créer une atmosphère-Présenter le projet

Indiquer aux élèves que vous allez « aider » les scientifiques pour observer, compter, répertorier les escargots et les limaces se trouvant dans la cour de l'école ou proche de l'école. Pour les plus grands, expliquer ce que sont les Sciences participatives.

2. Escargot-Limace : Qu'est-ce que c'est ?

Représentations initiales des élèves : Demander aux élèves d'expliquer ce que sont des escargots, des limaces, les lieux où nous pouvons en voir.

Prolongements : Demander aux élèves d'écrire les mots ESCARGOT, LIMACE (pour les C1/C2) en écriture tâtonnée. Quels ressentis vis-à-vis de ces animaux ? Ne pas hésiter, via la littérature de jeunesse, à dédramatiser une certaine peur ou phobie en lien avec ces animaux.

3. Représentations initiales et Emission d'hypothèses

Dans le cahier de chercheur, ou sur une feuille, écrire et dessiner leurs représentations initiales :

- Dessiner un escargot, une limace.
- Que mettre en place pour les attirer afin de les observer ?
- Quel protocole utiliser ?
 - Mise en commun des schémas, des dessins (Points communs, différences, comment améliorer les dessins, que faire pour les améliorer ?)
 - Mise en commun des émissions d'hypothèses et des protocoles imaginés.
 - Montrer aux élèves des images d'escargots, de limaces : échanger dessus, ressemblances, différences, « aspect »...

4. Mettre en place les hypothèses imaginées.

5. Observer au bout de quelques jours, semaines, si des espèces sont présentes.

6. En parallèle, réaliser le protocole Vigie Nature Ecole « Opération Escargot »

A) *Qu'est-ce qu'un protocole ? Pour quelles raisons le suivre ?*

Expliquer aux élèves qu'ils vont à présent mettre en place un protocole déjà établi. Réfléchir à la notion de protocole. Qu'est-ce qu'un protocole ? Pourquoi avoir un protocole, le même pour tous ?

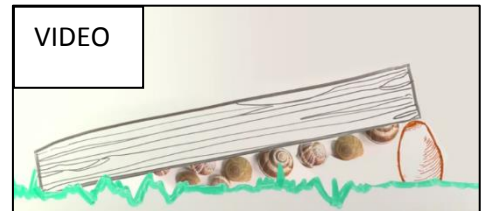
- L'objectif est de permettre aux élèves de comprendre qu'il est important de respecter le protocole, que la standardisation induite par celui-ci permet aux

scientifiques de comparer les observations réalisées à un Point A à celle d'un point B : la durée d'observation, la méthode d'observation est la même quel que soit l'endroit où se situe le/les observateur(s).

- Outre le protocole qui doit être scrupuleusement respecté, les élèves vont ainsi comprendre la nécessité pour les chercheurs d'avoir de nombreuses données dans l'espace et le temps.

B) A la découverte du protocole de Vigie nature Ecole

- Visionner la vidéo de Vigie Nature Ecole et échanger avec les élèves. Leur demander de noter (sur une ardoise, sur un cahier) ce qu'ils ont retenu, la manière de réaliser le protocole.



- Et/ou Possibilité pour C2/C3 de lire le protocole.
- Déterminer et lister le matériel à avoir, les endroits où poser les planches...
- Comparer les hypothèses des élèves pour attirer les escargots et limaces (leur protocole) avec le protocole donné par Vigie Nature Ecole.

7. Mise en œuvre du Protocole « Opération Escargot » de Vigie Nature Ecole.

- Avec les élèves, déterminer les endroits où les planches seront disposées (à l'ombre, au soleil, dans l'herbe, sous le préau...). Varier les endroits.
- Prendre des photos des planches et des lieux (afin d'y revenir en production d'écrits ou à l'oral par exemple).

8. Observations régulières

- Observer régulièrement si des animaux se trouvent sous les planches.
- Bien rappeler aux élèves l'importance de remettre la planche au même endroit.
- Prendre des notes sur les observations menées : la date, le lieu de la planche, le nombre d'escargots, limaces, autres espèces, la météo...
- Prendre des photos ou dessiner (dessins d'observations) les animaux observés.
- Classer, trier, catégoriser les espèces trouvées

Pour les plus grands : Possibilité de les classer directement en utilisant une clé de détermination. Pour les C1, simplifier la clé de détermination (la construire avec eux : on s'attachera à la grosseur, à la couleur, ...)

Ou sinon, à l'aide des photos prises, classer les escargots trouvés.

- Utiliser les mini-guides, le livret, la clé de détermination pour identifier les noms.
- Utiliser des loupes pour mieux les observer : Apporter le lexique sur les parties du corps de l'escargot, de la limace. Connaître les parties de ces espèces.

Prolongements : En mathématiques : inventer des énoncés de problèmes en lien avec les espèces observées (Par exemple, demander le nombre total d'escargots et de limaces trouvés sur une semaine, un mois...) Possibilité de tracer des graphiques...

En QLM ou Géographie : Sur le plan de l'école, de la cour, identifier l'emplacement des planches.

9. Emissions d'hypothèses sur le nombre et les espèces trouvées.

- Comparer le nombre d'espèces trouvés dans les différents endroits.
- Demander aux élèves d'émettre des hypothèses (la planche est placée trop près de la route, beaucoup d'élèves passent à cet endroit, lieux trop sec, très humide...)

10. Envoyer les données, les résultats à Vigie Nature Ecole

En ligne : <https://www.vigienature-ecole.fr/escargots>

11. Comparer les données de l'école avec les données se trouvant sur le site Vigie Nature Ecole.

Lire des cartes, répondre à des questions

12. N'hésitez pas à envoyer des productions d'élèves à Elsa Mielle, CPD Sciences : elsa.mielle@ac-rouen.fr

Ressources Eduscol

Les élevages en maternelle :
https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/45/7/Ress_c1_Explorer_elevages_456457.pdf

Projet interdisciplinaire

Ce projet permet et favorise le langage oral, écrit, les mathématiques, les sciences, la littérature de jeunesse, l'art, l'EMC...

Des exemples de dessins d'observation et productions d'écrit :

Imagier des êtres vivants de l'Eure



Le dessin d'observation en maternelle. (Ecole R.Rolland, Evreux)



Pour aller plus loin :

- **Mettre en place un élevage d'escargots.** Emettre des hypothèses sur ce que mangent les escargots, expérimenter, observer. Observer les différents stades de vie des escargots...
- Aller visiter une **héliculture** ou demander l'intervention d'un héliculteur à l'école. Ferme « Les escargots et les volailles de la Broche » à Etrépagny au hameau de la Broche
- Elevage d'escargots à Saint Ouen du Tilleul
- Ferme aux escaroots à Epreville (76) : <https://www.fermeauxescaroots.com/>

Ressources :

- Site de Vigie Nature Ecole : <https://www.vigienature-ecole.fr/escargots>
- Séquence autour des Escargots se trouvant sur le site de la Main à la pâte :

<https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11402/lescargot>

<https://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/comm/defis/3-6%20ans%20Comment%20veiller%20un%20escargot.pdf>

Littérature de Jeunesse

Le voyage de l'escargot, R. Brown

Les coquilles de Mikado l'Escargot, S. Lévy et Selma Mandine

Petit escargot, Ch. Voltz

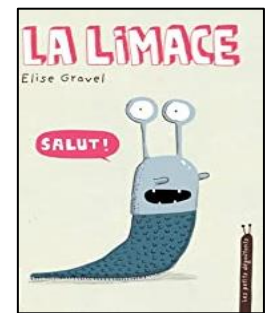
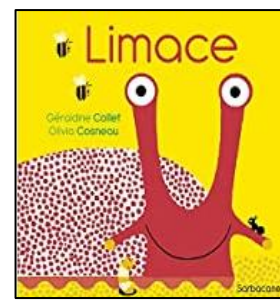
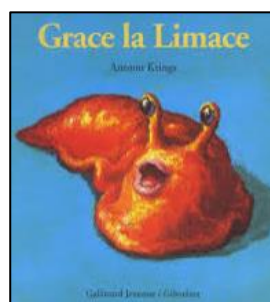
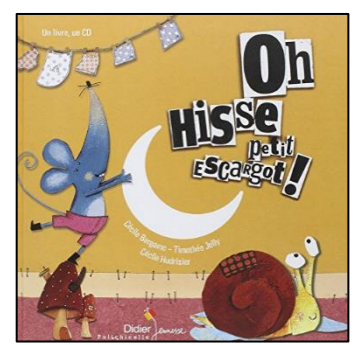
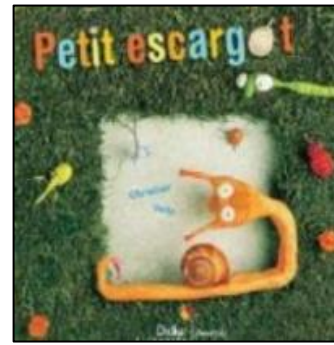
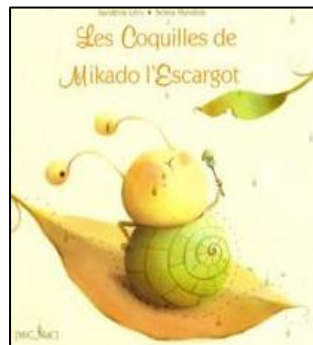
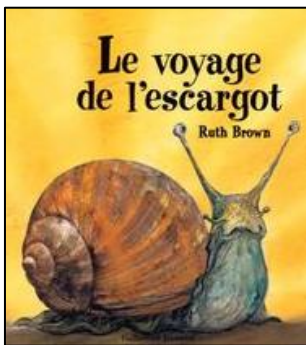
Oh hisse petit escargot ! C. Bergame, T. Jolly

Les Oralbums, ed. Retz : Le renard, la tortue et l'escargot

Grace la Limace, A. Krings

Limace, G. Collet

La Limace, E. Gravel



D'autres ouvrages de Littérature sur les sites suivants :

- <https://www.babelio.com/livres-/Escargots/81684>
- <https://dessinemoiunehistoire.net/album-escargot/>
- <https://www.babelio.com/liste/3576/Les-escargots-dans-la-litterature-jeunesse>
-

Les arts plastiques

L'ESCARGOT DANS L'ART

ART. ART THÉMATIQUES par ARTSPLASTIQUES - 31 MARS 2018

DEFI : Comment réveiller un escargot sans lui faire mal ?

Extrait du site « La main à la Pâte »

Cycles
1,2



Matériel :

- Une petite bouteille d'eau ou un verre d'eau
- Une petite lampe orientable
- Du coton
- Du vinaigre blanc
- Du parfum
- Un glaçon
- Des cotons-tiges
- Un escargot recroquevillé dans sa coquille

Lexique :

- Coquille
- Tête
- Pied
- Tentacules
- Yeux
- Bouche
- ...

DEROULEMENT

En amont : Récupérer un escargot recroquevillé dans sa coquille.

1. Présenter le défi

Nous devons faire sortir l'escargot de sa coquille, le réveiller, sans lui faire de mal. Comment faire ?

2. Emissions d'hypothèses

Pour les plus grands, noter le défi + coller une photo d'escargot + les hypothèses dans leur cahier de chercheur.

Réflexion individuelle : à l'écrit et/ou par le dessin.

Réflexion par groupe : Noter sur une affiche les réponses du groupe.

Pour les Cycles 1 : Noter les réponses des élèves en dictée à l'adulte ou via des dessins.

NB : Si les élèves suggèrent de le plonger dans un verre d'eau, leur indiquer que l'escargot peut se noyer et donc envisager d'autres hypothèses (l'arroser avec un brumisateur ou une cuillère à café par exemple).

Demander aux élèves d'inscrire aussi le matériel nécessaire.

Questionnement possible à poser aux élèves : Est-ce que l'escargot voit ? sent ? entend ? détecte le chaud, le froid ?

Mise en commun des hypothèses, échange, argumentation...

3. Rechercher-Expérimenter

Chaque groupe expérimente son/ses hypothèses.

Observation et mise en commun.



Verbaliser les idées des élèves, leurs réussites et leurs échecs.

Demander aux élèves de dessiner l'expérience/ les expériences réalisées dans leur cahier de sciences, d'expériences. + noter une phrase d'observation + de conclusion.

Pour les Cycles 1 : Dictée à l'adulte.

Exemples de mise en œuvre : claquer des mains à côté de l'escargot, l'arroser, l'éclairer, lui faire sentir une forte odeur, le mettre sur un glaçon, utiliser un sèche-cheveux, le mettre sur un radiateur...

4. Mise en commun / Structuration/ Conclusions




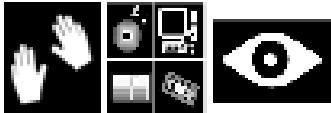

Si je claque des mains à côté de l'escargot	L'escargot reste dans sa coquille	
Si je mouille	L'escargot sort !	
....		

Ecrire une conclusion. Utiliser des pictogrammes ou photos dans le tableau récapitulatif.

Autres défis-recherches :

- Effectuer les mêmes hypothèses sur un escargot sortit de sa coquille.
- Comment savoir quelle partie du corps de l'escargot est « tactile » ? Toucher l'escargot à différents endroits du corps avec un coton-tige et observer.

LA DEMARCHE D'INVESTIGATION

 <p>J'observe ...</p>	<p>Ce que j'observe : Mon/mes observations de départ</p>
 <p>Je me questionne ...</p>	<p>Ce que je cherche : La question de départ.</p>
 <p>Je pense que... Peut-être ... Si ... alors ...</p>	<p>Ce que je pense : La réponse à la question et <u>les</u> moyens de la vérifier.</p>
 <p>J'expérimente, je me documente, J'observe ...</p>	<p>Ce que je fais :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une expérience • Une observation • Une modélisation • Une analyse de document • Une enquête • Une visite
 <p>Maintenant, <u>la</u> suite ...</p>	<p>Connaissances générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>ce</u> que j'ai appris • ce que j'ai compris