



Parcours 16

Les escargots

Cycle 1

Domaine : Découvrir le monde : découvrir le vivant

Compétence de fin de cycle : Explorer le monde, explorer le vivant

"Reconnaître et décrire les principes étapes du développement d'un animal (ou d'un végétal), dans une situation d'observation du réel ou sur des images fixes et animées"

Ouverture vers d'autres domaines : langage, activités artistiques

Partenaire :

Dominique De Ladonchamps

<http://www.bienvenuesaveurs54.fr/agriculteur/saveurs-paysannes/15-016-la-coquille-du-gourmet.html>

Différentes questions posées par les enfants seront traitées, en fonction des observations faites en classe : Que mange l'escargot ? Comment l'escargot trouve-t-il sa nourriture ? Comment l'escargot mange-t-il ? Comment l'escargot se déplace-t-il ? Comment se reproduit-il ?

A partir d'un problème posé, les enfants formulent des hypothèses. Différentes expériences sont imaginées pour vérifier chacune des hypothèses.

Objectif général : reconnaître les manifestations de la vie animale et les relier à des grandes fonctions : naissance, croissance, nutrition, locomotion, reproduction et mort.

Si la mise en place d'élevage pose des questions pratiques à l'enseignant, se référer à [l'annexe 5](#) de fin de parcours.

Pour faire un point scientifique avant d'entrer le parcours, se référer à [l'annexe 6](#).

SOMMAIRE

Séance 1 au Centre Pilote la MAP	
<u>Activité 1 : La diversité des escargots dans leur environnement</u>	p 4
<u>Activité 2 : La morphologie de l'escargot</u>	p 7
<u>Activité 3 : Les interactions de l'escargot avec son environnement</u>	p 9
<u>Activité 4 : Un élevage dans la classe</u>	p 12
A l'école	
<u>Séance 2 : Le déplacement de l'escargot</u>	p 16
<u>Séance 3 : Les préférences alimentaires de l'escargot</u>	p 19
<u>Séance 4 : La reproduction et la croissance des escargots</u>	p 22
Annexes	
<u>Bibliographie - sitographie – albums littérature jeunesse</u>	p 36

Séance 1 au Centre Pilote la MAP

Quatre activités :

- 1- Activité 1 : La diversité des escargots dans leur environnement
- 2- Activité 2 : La morphologie de l'escargot
- 3- Activité 3 : Les interactions de l'escargot avec son environnement
- 4- Activité 4 : Un élevage dans la classe

Les activités sont menées avec un groupe dans l'ordre 1,2,3,4 et avec l'autre groupe dans l'ordre 4,1,2,3.

Activité 1	La diversité des escargots dans leur environnement Retour sommaire
Objectifs	• Prendre conscience de la diversité des « escargots » • Savoir reconnaître une coquille de Gastéropode dans une collection de coquilles de Mollusques.
Compétences attendues	• Observer son environnement • Savoir explorer son environnement à la recherche d'escargots • Observer, comparer et trier des coquilles
Matériel	Par groupe de 4 enfants (prévoir 4 groupes) : • 2 petits râpeaux • 2 petites pelles • 2 boîtes transparentes de récupération des animaux • 2 « attrape-bestioles Snapy » de la Hulotte • 2 loupes à main • Par demi-classe • Un Petit-Gris • Trois jeux de photos de l'annexe 1.2 plastifiées séparément • 2 limnées • une coquille d'escargot des haies, une coquille de Petit-gris, une coquille d'escargot de Bourgogne, une coquille de bulot, une coquille de bigorneau, une coquille d'huître (au moins une valve), une coquille entière de moule, une coquille entière de palourde.
Phases de déroulement de l'activité	Préambule : Pour information, si la saison et l'environnement de l'école s'y prêtent, ne pas hésiter à aller chercher

ultérieurement des escargots à proximité de l'école avec les enfants. **Mais attention** : si le ramassage des escargots des haies est pleinement autorisé, seuls les adultes des Petit-gris peuvent être récoltés. Les escargots de Bourgogne, quant à eux, peuvent être prélevés dans la nature entre le 01/07 et le 31/03 quand leur diamètre est supérieur à 3cm). Pour vous aider à identifier les escargots, [cf annexe 1.1.](#)

Phase 1 :

L'animateur montre un escargot Petit-gris et demande aux enfants s'ils savent ce que c'est (le nom d'espèce n'est pas attendu mais juste le nom commun escargot) et où on peut en trouver. Les hypothèses des enfants sont notées au tableau : parc, forêt, jardin... L'animateur projette alors 7 photos d'un environnement extérieur ([annexe 1.2](#)) et demande aux élèves oralement et collectivement de décrire chaque endroit (meubles, végétaux, lumière...) et de dire si selon eux des escargots s'y trouvent. Les élèves l'ignorent mais les photos ont été prises dans le parc de l'INSPE : macadam en bordure du parc (photo A), herbe de l'entrée du parc (photo B), plan d'eau (photo C), composteur (photo D), aire de pique-nique avec les meubles (photo E), haie (photo F) et pied d'un arbuste (photo G). L'animateur colle la photo du lieu au tableau et note à côté la description faite par les élèves ; il écrit « OUI » si la majorité des élèves pense que l'endroit abrite des escargots et « NON » si la majorité pense qu'il n'y en a pas à cet endroit. L'animateur questionne alors les élèves sur l'endroit le plus peuplé selon eux (il l'entoure en vert) et sur le moins peuplé d'escargots (il l'entoure en rouge) en demandant d'argumenter, d'expliquer leur choix. Laisser les élèves échanger sans donner de réponse à ce stade puis leur demander comment on pourrait savoir : en allant vérifier sur place. Inviter les élèves à se rendre à la fenêtre et les laisser découvrir que les lieux projetés sont des lieux du parc sous leurs yeux. Les élèves répartis en groupes de 4 encadrés chacun par un adulte vont sortir.

Phase 2 :

Chaque groupe d'élèves reçoit deux des six photos projetées précédemment (en dehors de la photo de la mare). La consigne est tout d'abord de retrouver les deux endroits photographiés dans le parc et ensuite de les explorer pour trouver des escargots vivants ou des coquilles d'escargots qu'ils rapportent à l'adulte au fur et à mesure. L'adulte doit accepter tout ce qui est apporté par les enfants même s'il ne s'agit pas d'escargots.

L'animateur nomme le matériel qui sera utilisé et explique le

fonctionnement du piège à petites bêtes. Les consignes de sécurité sont données : un adulte par groupe de 4 enfants, se donner la main tant qu'on n'est pas dans l'herbe, ne jamais courir, ne jamais s'éloigner de l'adulte, faire attention à ne pas écraser d'animaux. L'animateur explique aux enfants qu'il faut vraiment chercher et être patients, qu'il faut parfois gratter la terre, se mettre accroupis, bien regarder autour de soi... Chaque adulte reçoit deux boîtes pour récupérer les animaux de chacun des deux lieux à explorer (1 boîte par lieu).

Phase 3 :

Au retour en salle, les groupes mettent en commun le nombre d'escargots trouvés et valident leurs hypothèses de départ sur la présence ou non d'escargots dans tous les lieux ainsi que sur le lieu le plus peuplé et sur le moins peuplé. La conclusion devrait être que les escargots sont ubiquistes : ils se trouvent dans tous les espaces du parc, à l'exception peut-être de la bordure de trottoir. Ils sont très nombreux dans la haie, à la face inférieure, à l'ombre. Les escargots aiment donc les lieux avec des plantes et vivent soit en plein soleil sur un support soit à l'ombre d'un végétal. L'animateur peut parler de la mare et redemander si des escargots vivent **dans** l'eau. L'animateur montre alors des Limnées ce qui mène les enfants à réaliser que les escargots ne sont pas seulement terrestres mais peuvent aussi être aquatiques.

Les animaux récoltés sont rassemblés. L'animateur demande aux élèves oralement quelles différences ils observent entre les escargots : la taille, la forme de la coquille, les motifs de la coquille, la couleur de la coquille... Si des animaux ou des végétaux intrus se sont glissés dans la récolte, l'animateur peut questionner les élèves pour savoir si ce sont vraiment des escargots et les amener à se demander ce qui définit un escargot. Le corps mou et la coquille sont des premiers éléments de réponses qui devraient émerger. Ils définissent un **Mollusque (à écrire au tableau en insistant sur le début du mot : MOLL- qui évoque mou).**

***Attention :** l'animateur doit avoir conscience que tous les Mollusques ont un corps mou MAIS que ce critère n'est pas une condition suffisante pour identifier un Mollusque. Exemple : un lombric (ver de terre) a également un corps mou mais est un Annélide. C'est un faisceau de critères qui permet de déterminer un Mollusque (corps en trois parties et le plus souvent une coquille).*

Phase 4 :

Diverses coquilles sont distribuées aux élèves réorganisés en groupes : des coquilles d'escargots des haies, de Petit-gris, de

	Bourgogne, de bulot, de bigorneau ainsi que des coquilles d'huître, de moule et de palourde. L'animateur donne la consigne de trier ces coquilles en deux groupes. Les élèves réalisent un tri et l'argumentent. Tout tri cohérent est accepté. La mise en commun permet de dégager deux groupes d'animaux : ceux qui ont une coquille en une seule partie enroulée (escargots des haies, Petit-gris, escargot de Bourgogne, bulot, bigorneau) et ceux qui ont une coquille non enroulée en deux parties, deux valves (moule, huître, palourde). Le deuxième groupe correspond aux Bivalves (terme non exigible) et le premier aux Gastéropodes que l'on appelle vulgairement « escargots ». C'est la « famille » des « escargots ». Les noms de chacun des animaux sont donnés et leur milieu de vie est évoqué. Moule, huître, palourde, bigorneau, bulot vivent dans la zone de balancement des marées, sur les rochers. Retour sommaire
Durée	1 h

Activité 2	La morphologie de l'escargot
	Retour sommaire
Objectif	• Connaitre la morphologie de l'escargot.
Compétences Envisageables	• Apprendre à utiliser une loupe pour observer le vivant. • Utiliser un vocabulaire précis pour décrire le vivant. • Réaliser un dessin d'observation.
Matériel	Pour la demi-classe : • 6 escargots Petit-gris • 6 bulots • Feuilles/crayons • 6 loupes à main • 6 boîtes loupes • Une boule de pâte à modeler Play-Doh® par élève • Une boule de pâte à modeler autodurcissante type Plastiroc (Giotto®) blanche • Plaque pour faire sécher les réalisations + étiquettes pour le nom
Activité	Phase 1 : Avec des loupes à main, faire observer les escargots. Faire réaliser un dessin individuel d'observation d'un escargot

Petit-gris. Confronter collectivement les dessins d'observation et faire ressortir les différences : nombre de « cornes » (= tentacules), la taille des cornes, la forme de la coquille, la taille du pied...

Comme les enfants ne sont pas d'accord, il est nécessaire d'observer à nouveau plus précisément les escargots. Le faire en collectif. A l'issue de cette observation plus précise et plus guidée, un bilan oral est fait pour préciser le vocabulaire : pied assez grand, coquille enroulée, tête avec deux grands tentacules et deux petits. Des points noirs sont visibles au bout des deux grands tentacules. Laisser les élèves émettre des hypothèses sur leur rôle. Ne pas répondre à ce stade. Pour le dessin de la coquille, vérifier qu'ils ont bien respecté la notion de spirale et s'ils ont remarqué que la coquille est enroulée dans le sens des aiguilles d'une montre. [L'annexe 2.3.1.](#) permet de colorier les différentes parties de l'animal.

Cette activité peut également se poursuivre par un travail sur l'écrit. Les enfants peuvent associer des étiquettes mots aux différentes parties de l'escargot ([Annexe 2.3.2](#))

Phase 2 : zoom sur la coquille

Avec de la pâte à modeler, faire modéliser individuellement **deux types** de coquilles (bulot/escargot Petit-gris). Il s'agit de réaliser un colombin, enrouler le colombin pour monter une pyramide dans un mouvement spiralaire droit.

Comparer les productions des élèves et faire émerger points communs et différences des deux coquilles : le bulot a une coquille enroulée mais assez haute alors que le Petit-gris (ou autre espèce) a une coquille assez plate.

Phase 3 :

Demander aux enfants ce qu'il y a selon eux dans la coquille de l'escargot. Chanter la comptine du petit escargot :

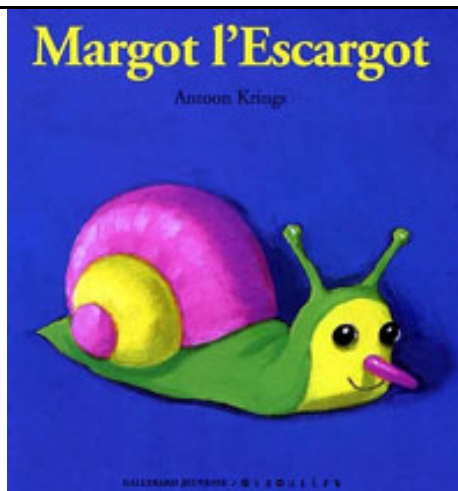
« Petit escargot porte sur son dos sa maisonnette
Aussitôt qu'il pleut, il est tout heureux, il sort sa tête ».

L'animateur pourra par la suite poser la question : est-ce que, comme le dit la comptine, la coquille n'est qu'une maison ? Laisser les enfants s'exprimer à l'oral ou leur faire faire des dessins sur ce qu'ils pensent de l'intérieur de la coquille. Les enfants vont probablement imaginer différentes choses :

- des œufs
- des crottes
- différentes pièces comme dans une maison
- des bébés
- juste la tête repliée de l'escargot...

	L'animateur explique qu'il y a comme un « corps », une masse à l'intérieur de la coquille. Elle n'est pas vide. Ce sont les organes de l'escargot. Dans la coquille se trouvent le cœur, le poumon, l'intestin... Dans la coquille, on retrouve finalement ce que l'on a dans notre ventre (abdomen) et notre « poitrine » (thorax). Prolongement possible en classe : lire aux enfants la fable « <i>La maison la plus grande du monde</i> » de Leo Lionni (Les plus belles histoires de Leo Lionni – Trésor de fables, l'école des loisirs). Retour sommaire
Durée	1h

Activité 3	Les interactions de l'escargot avec son environnement Retour sommaire
Objectif	Comprendre comment l'escargot perçoit son environnement.
Compétences envisageables	- Concevoir des protocoles expérimentaux. - Savoir réaliser des expériences.
Matériel	Pour la demi-classe : 4 brumisateurs d'eau 4 petites bouteilles d'eau 4 verres 2 petites lampes de bureau orientables - Du coton - Du vinaigre blanc (une bouteille) - Du parfum - Des glaçons - Des cotons tiges 5-6 loupes à main - Le livre Margot l'escargot de Antoon Krings-Gallimard jeunesse 3 petits terrariums par classe avec lesquels la classe repartira pour mener des expériences en classe
Phases de déroulement de l'activité	Phase 1 : Présenter la couverture du livre « Margot L'escargot ».



Demander oralement en collectif si cette représentation de l'escargot est fidèle ou non.

Ce qui est juste : la coquille, le pied, la tête (les différentes parties en globalité).

Ce qui est faux : les détails de la tête (une seule paire de tentacules au lieu de 2, présence d'un visage avec des yeux et un nez).

Un escargot n'a pas de visage, pas de nez, pas d'yeux comme nous. Est-ce qu'il sent ? Est-ce qu'il voit ? De manière plus globale, comment est-ce qu'il perçoit son environnement ?

Phase 2 :

Comment réveiller un escargot endormi ?

Présenter un escargot rentré dans sa coquille (à défaut une photo). Demander aux enfants ce qui pourrait réveiller cet escargot.

Laisser les enfants émettre des hypothèses : l'eau, le bruit, un mouvement, une odeur, la lumière, le froid, le chaud...

Répartir les enfants en groupes de 3 ou 4 et leur demander de réfléchir au test qu'ils vont proposer.

Choisir 2 facteurs à tester par groupe : l'eau pour tous les groupes et un autre au choix.

Laisser ensuite chaque groupe expliquer aux autres ce qu'il veut faire.

Pour le rôle de l'eau, laisser les enfants proposer des protocoles : mettre l'escargot dans un verre d'eau ou lui verser un verre d'eau dessus seront probablement évoqués. L'animateur peut orienter vers l'idée que quelques gouttes d'eau suffiront en précisant qu'il s'agit d'un petit animal et qu'il faut donc peu d'eau et éviter de le noyer. Exclure les deux premières modalités dangereuses lors de la mise en commun.

Pour le bruit, les enfants peuvent proposer de claquer des mains à côté de l'escargot ou de chanter une chanson « Toc, toc, toc,

es-tu là ?» ; pour le froid, on peut placer un glaçon à côté de lui. Si mettre l'escargot dans un réfrigérateur est proposé, l'animateur pourra demander aux enfants si nous sommes obligés de nous enfermer dans un réfrigérateur pour vérifier que nous sommes sensibles au froid. L'idée d'utiliser des glaçons comme source de froid sera probablement proposée. Pour la lumière, on peut mettre une lampe orientable et éclairer l'escargot. Pour la chaleur, on peut proposer de mettre l'escargot au chaud dans un bonnet ou autre. On exclura le radiateur trop dangereux ou l'eau chaude car on ne saura pas si c'est l'eau ou la chaleur de l'eau qui le réveille.

Pour l'odeur, on peut mettre un coton avec une forte odeur à côté de l'escargot (parfum, vinaigre blanc...).

L'animateur pourra profiter des échanges avec les enfants pour les sensibiliser au respect de l'animal en évitant de l'exposer aux dangers qui risquent de nuire à sa santé.

Phase 3 :

Distribuer un escargot endormi par groupe de 4 enfants et les laisser tester les deux expériences qu'ils ont conçues.

Puis, pour la mise en commun, on constatera que si secouer l'escargot peut le réveiller, seule l'eau a un véritable effet.

Phase 4 :

L'escargot semble ressentir les choses, les éléments tels que l'eau, mais avec quelles zones ?

Poser la question aux enfants et leur demander comment on pourrait savoir. Proposer de toucher différentes zones et de voir si l'escargot réagit.

Avec un coton-tige, l'enfant va toucher/chatouiller l'escargot sur la coquille (insensible), à l'arrière du pied (peu sensible) qui peut se rétracter un peu, à l'avant du pied qui va se rétracter fortement (plus sensible) et sur les petits tentacules qui vont se rétracter.

Conclusion : la tête et l'avant du pied sont très sensibles.

L'escargot ne semble pas entendre.

S'il n'entend pas, comment repère-t-il les dangers comme ses prédateurs (par exemple le hérisson) ? Les enfants proposeront probablement que l'escargot repère les dangers grâce à sa vue. L'animateur pourra alors leur demander : « *Vous pensez qu'il possède des yeux ? Dans ce cas où peuvent-ils se situer ?* ». Il note leurs propositions puis confirme que les points noirs à l'extrémité des deux longs tentacules sont bien des yeux.

Ensuite, l'animateur pose une nouvelle question : « Est-ce que l'escargot a un odorat, est-ce qu'il sent ? »

	A cette question fermée certains enfants diront oui et d'autres non. L'animateur leur demande alors de trouver un moyen pour vérifier si l'escargot sent (perçoit les odeurs) comme le pensent certains d'entre eux. Il les amène par la suite à proposer d'imbiber un coton avec du parfum ou du vinaigre et de le présenter cette fois à un escargot actif. L'escargot va se rétracter et fuir l'odeur : il détecte bien les odeurs. Phase 5 (si le temps le permet) : Prolongement possible en classe : « Que se passe-t-il pendant la saison sèche et chaude ? ». Projeter la vidéo : «C'est pas sorcier : opération escargot» (8 minutes) : https://www.youtube.com/watch?v=G_zNM_7fJCE sur l'épiphragme et l'hivernation. Même chose en été. Prolongement possible en classe : Proposer la comptine suivante qui s'accompagne d'une gestuelle. Monsieur l'escargot Monsieur l'escargot dort bien au chaud dans sa coquille [poing fermé, le pouce à l'intérieur] Petit nuage passe, [main planant au dessus du poing fermé] laisse tomber la pluie [tapotis sur le poing] Monsieur l'escargot se réveille Regarde par la fenêtre [le pouce passe entre deux doigts du poing fermé] Sort ses cornes et dit : [index et majeur formant un V] "Bonjour les petits amis !" Retour sommaire
Durée	1h

Activité 4	Un élevage dans la classe
	Retour sommaire
Objectifs	• Modéliser le milieu de vie de l'escargot. • Amener les enfants à formuler des hypothèses et discuter de leurs pertinences.

Compétences attendues	• Apprendre à manipuler l'animal en le respectant. • Vaincre les appréhensions à toucher un animal vivant, accepter de ressentir des sensations inconnues.
Matériel	Pour la classe : • 1 grand terrarium vide • 4 terrariums avec élevages d'escargots • 1 boîte opaque de type boîte à chaussures • 1 boîte transparente sans couvercle • 1 boîte transparente avec couvercle non percé • 1 terrarium • 4-5 escargots de la même espèce • Quelques feuilles de salade • De l'herbe • Quelques feuilles d'arbres • Des cailloux • Des branchages, des brindilles • De la terre • Des Playmobils®. • Des toilettes de Playmobils® • Du mobilier de maison de poupée (chaise, table, vaisselle...) • Des feuilles de papier A4 • Du papier buvard • Du tissu tulle ou du tissu de couleur • Des gommettes, des autocollants... • (Liste non exhaustive et adaptable) • Un grand terrarium avec des phasmes et des ronces ou du lierre • Un grand terrarium avec des vers de farine
Phases de déroulement de l'activité	Phase 1 : Cette phase n'est nécessaire que si cette activité 4 est menée en premier. Si cette activité est la dernière de la journée, passer directement à la phase 2. L'animateur montre un escargot Petit-gris (ou à défaut d'une autre espèce) aux élèves. Il questionne les enfants sur ce que c'est et où il a pu le trouver. Le terme escargot devrait être connu des enfants et émerger assez vite. Les élèves devraient dire également assez rapidement que l'escargot a pu être trouvé sur un mur, ou dans une haie, voire dans un jardin. L'animateur précise alors qu'il l'a trouvé en forêt. Phase 2 :

L'idée serait maintenant de pouvoir observer des escargots Petit-gris dans la classe, dans un élevage.

Comment faire ?...

Les échanges collectifs oraux font ressortir la nécessité de boîtes d'observation.

L'animateur propose alors aux enfants plusieurs sortes de boîtes : une boîte opaque, une boîte transparente sans couvercle, une boîte transparente avec couvercle mais non percée et un terrarium. Il leur demande de choisir celle qui pourrait accueillir l'escargot. Leurs propositions donneront l'occasion de revenir sur les caractéristiques requises de la boîte énoncées plus haut.

Demander aux enfants les caractéristiques que doit avoir la boîte (transparente, avec des petits trous d'aération pour que les escargots respirent, un couvercle quand même pour éviter les fugues...).

Une fois le terrarium choisi, l'animateur le montre à la classe entière et vérifie avec les élèves qu'il répond bien à toutes les exigences.

La question qui se pose alors est de savoir quoi mettre dans le terrarium en plus des escargots pour qu'ils continuent à vivre dans de bonnes conditions ?

L'animateur aura disposé au préalable, sur une table, différents éléments, différents matériaux.

Exemples : de la salade, de l'herbe, des feuilles d'arbres, des cailloux, des branchages, des brindilles, de la terre, des Playmobils®, des toilettes de Playmobils®, du mobilier de maison de poupée (chaise, table, vaisselle...), des feuilles de papier A4, du papier buvard, du tissu tulle ou du tissu de couleur...

Ensuite, il répartit les enfants en trois ou quatre groupes et leur demande de se mettre d'accord sur ce qu'ils veulent mettre dans le terrarium.

Les élèves vont alors chercher sur la table les éléments qui leur semblent pertinents.

S'en suit une mise en commun qui permet de confronter les idées des différents groupes.

Il s'agit d'amener les enfants à faire des choix en éliminant les intrus, tout en justifiant leurs arguments. L'animateur veillera à les accompagner au cours de la verbalisation pour qu'ils puissent tous exprimer leur point de vue.

Les enfants de moyenne section auront peut-être axé leur démarche sur le côté esthétique du terrarium, d'autres auront peut-être « humanisé » l'escargot en lui mettant des toilettes, une table et une chaise pour manger, un lit pour se reposer...

Les échanges avec les enfants permettront de montrer qu'il faut

	avant tout répondre aux besoins de l'escargot. Si besoin, rappeler aux enfants qu'on a trouvé les escargots en forêt où il n'y a ni gommettes, ni papier rose, ni toilettes, ni table miniature... Les plus grands n'auront peut-être pas fait ce genre de propositions mais auront proposé des éléments non naturels dans le terrarium. Il faut donc amener les enfants à reconstituer le milieu du jardin ou de la forêt, c'est-à-dire l'environnement naturel de l'escargot. On retiendra donc de la terre, des branchages, des cailloux et des feuilles comme environnement. Les enfants participent à la mise en place du terrarium qui sera rapporté en classe. C'est le début de l'élevage ! Phase 3 : Par groupes de 3, faire dessiner un schéma du terrarium sur une feuille A3. Mutualiser les schémas pour les comparer et voir les éventuels éléments inutiles ou manquants. En fin de séance, l'animateur précise les soins qu'il faudra donner aux escargots tous les jours : humidifier le terrarium, donner à manger... Il faudra aussi veiller à nettoyer régulièrement les escargots et le terrarium avec un papier humidifié. Phase 4 : En collectif, demander aux élèves quelles questions ils se posent sur les escargots. Écrire cette liste au tableau et la faire prendre en notes (ou photographier) par l'enseignant pour s'assurer que les questions auront toutes trouvé réponses en fin de séquence. Ne pas répondre à ce stade mais laisser les élèves s'exprimer et échanger. Phase 5 : Montrer aux élèves les élevages de phasmes et de vers de farine et emmener les enfants devant l'aquarium de l'entrée. Discuter avec eux pour décrire l'environnement des animaux et les identifier. Retour sommaire
Durée	1h

Séance 2 à l'école

Le déplacement de l'escargot

[Retour sommaire](#)

Objectif	- Observer et décrire le déplacement acrobatique de l'escargot. - Approfondir ses connaissances sur le déplacement de l'escargot.
Compétences attendues	- Concevoir un protocole expérimental simple. - Formuler une conclusion à la fin d'une expérimentation - Émettre des hypothèses.
Matériel	Par demi-groupe : - Des escargots dans un terrarium (4-5) - L'album « le voyage de l'escargot » de Ruth Brown - Une ficelle de 1 mètre et des fixations sur les tables - Des plaques de verre (4) 2-3 brosses à cheveux - Des baguettes de bois - Des cubes à empiler - Des rouleaux de sopalin... - Une plaque de verre - Une ventouse - Vidéo « C'est pas sorcier : opération escargot » : https://www.youtube.com/watch?v=G_zNM_7fJCE - Du terreau - Du sable - Du papier de verre - Des masses marquées (à défaut des objets de différents poids. Exemples : des billes de pâte à modeler plus ou moins lourdes) - Un chariot Playmobil - Patafix
Phases de déroulement de l'activité	Phase 1 : Lire l'album « Le voyage de l'escargot » de Ruth Brown.



En discuter ensuite avec les enfants et recueillir leurs impressions. Il en ressort que l'escargot est un véritable athlète, un acrobate.

Question : cet album invente peut-être tout... En réalité, l'escargot peut-il se sortir de toutes les situations ? Est-il un vrai gymnaste ? Si oui, comment fait-il ?

Phase 2 :

Répartir les enfants par groupes de 4 et leur demander de concevoir un défi à réaliser par l'escargot, une situation un peu extrême, un peu « dangereuse » pour voir si l'escargot s'en sort. Les laisser réfléchir en totale autonomie puis, s'ils sont bloqués, l'enseignant peut leur montrer du matériel.

Exemple : ficelle, brosse à cheveux, miroir glissant, barre en bois, couteau (pas trop tranchant), plaque de verre à l'envers, une planche verticale...

Différents obstacles peuvent être envisagés : une pyramide à descendre, une pente, un tunnel, un pont...

Laisser chaque groupe d'enfants réaliser le parcours avec les obstacles que l'escargot doit franchir puis procéder à une mise en commun.

Chaque groupe explique alors aux autres ce qu'il veut faire passer comme épreuve de gymnastique à son escargot.

L'enseignant demandera aux autres élèves s'ils pensent que l'escargot va s'en sortir ou pas et pourquoi ? Il veillera à ce que leurs réponses soient construites sous la forme : si l'escargot fait ...(cause), il va... (conséquence).

Réponses possibles : « Non, il va tomber !!! » ou « Il va avoir la tête en bas et ne pourra pas se déplacer » ou « Non, il ne va pas tomber, il va coller à la ficelle... ». Ensuite, demander aux enfants comment faire pour vérifier quelle action va effectuer l'escargot face à chaque obstacle proposé. Les enfants proposeront sans doute de placer l'escargot devant l'obstacle et

d'observer son comportement.

Phase 3 :

Chaque groupe expérimente son protocole.

Exemples :

- Tendre une ficelle entre deux tables et voir si l'escargot est un bon funambule.
- Mettre l'escargot sur un miroir (ou une plaque de verre), une surface lisse verticale ou à l'envers.
- Laisser avancer un escargot sur une brosse à cheveux ou un couteau et constater qu'il glisse, sans se blesser.

Lors de la mise en commun, les enfants vont évoquer le côté collant du pied de l'escargot et le fait que ce pied peut s'enrouler.

Conclusion : oui, l'escargot est très bon athlète ! L'album ne mentait pas ! Il est possible de faire schématiser le parcours d'obstacles aux élèves et de prendre des photos.

Ces trois phases peuvent constituer une séance de 45 minutes.

Phase 4 : (début d'une autre séance éventuellement)

Se remémorer avec les enfants le déplacement acrobatique de l'escargot avec son pied. Que fait le pied exactement ?

Observer en collectif les escargots se déplaçant sur une plaque de verre. Ils laissent une traînée de mucus derrière eux. A quoi sert ce mucus ? Laisser les enfants répondre et faire un test : retourner la vitre : l'escargot « colle » à la plaque. Tenter de retirer l'escargot de son support : difficile. Le pied fait comme une ventouse. Montrer une ventouse pour faire l'analogie.

Le mucus permet à l'escargot de glisser sur son support mais aussi de coller à son support si besoin.

Projeter à la classe entière un extrait de : « C'est pas sorcier : opération escargot » à partir de la minute 9 :

https://www.youtube.com/watch?v=G_zNM_7fJCE

Montrer que le pied de l'escargot fonctionne comme plusieurs ventouses.

Possibilité aussi de projeter un extrait de la vidéo suivante :

<https://www.youtube.com/watch?v=YU6B7OuXzSI>

Phase 5

L'escargot se déplace grâce à son pied mais peut-il le faire partout et aussi facilement sur du sable que sur de la terre ?

Laisser les enfants répondre puis tester différents supports de déplacement.

Exemples : plaque de verre, petite planche de contreplaqué, terreau (posé sur feuille de papier), papier de verre, sable.

Observer les supports sur lesquels l'escargot se déplace le plus facilement. Normalement, il se déplace facilement sur les

	supports les plus lisses. Avec les plus grands, possibilité de confirmer cette impression subjective en tentant de chronométrer le déplacement de deux escargots d'un point A à un point B sur deux supports différents. Espacer ces deux points de 5 cm par exemple et compter si le chronométrage est difficile ou voir simplement quel est l'escargot qui arrive en premier. <i>Remarque</i> : pas facile car les escargots n'ont pas forcément envie de bouger et d'aller du point A au point B ! Prolongements possibles : L'escargot peut-il déplacer des objets pendant son déplacement ? A-t-il de la « force » ? Laisser les enfants imaginer un dispositif pour tester cette capacité. Leur proposer différentes « masses marquées », les laisser les soupeser et voir quelle masse leur semble tractable par l'escargot. Confectionner un petit dispositif : escargot relié par une petite barre de plastique à un chariot Playmobil® dans lequel se trouve une masse. Cf Annexe 2.1 Le résultat montrera que l'escargot peut tirer une charge supérieure à son propre poids. Il est costaud ! Autre prolongement possible en arts visuels : « A la façon de Claude Gilly » Déposer des gouttes de colorants alimentaires en présence d'escargots et observer le résultat... Ce sont de très bons peintres... 😊 Retour sommaire
Durée	1,5h (2 fois 45 minutes)

Séance 3 à l'école

Les préférences alimentaires de l'escargot

[Retour sommaire](#)

Objectifs	• Découvrir le régime alimentaire de l'escargot.
Compétences envisageables	• Formuler une d'hypothèse à partir d'une observation. • Concevoir et réaliser une expérience. • Formuler une conclusion.
Matériel	Pour la classe entière

	• Carottes, rondelles de courgettes, salade, pomme, raisin • D'autres aliments susceptibles d'être proposés par les enfants : pomme de terre, fleur... • Du jambon, un morceau de steak, des pâtes cuites, de la crème de gruyère • Les escargots dans le terrarium • 3 petits terrariums
Phases de déroulement de l'activité	Phase 1 : Demander aux enfants ce que mangent les escargots. Ils ont déjà des idées puisqu'ils ont nourri les escargots depuis quelques semaines déjà : de la salade, des feuilles d'arbre... Leur demander si, selon eux, les escargots mangent d'autres végétaux. Et si oui, lesquels ? Leur demander s'ils pensent que les escargots mangent de la viande (jambon blanc, steak), des pâtes, du fromage... Les réponses divergent. Phase 2 : Les photos des aliments proposés par les enfants sont collées au tableau. L'enseignant demande alors aux élèves de trouver comment vérifier. Il les amène proposer de tester chaque aliment, de le prendre en photo avant de le proposer à l'escargot et de vérifier s'il a été grignoté ou pas en comparant l'état de l'aliment mis en contact avec la photo prise au début. Dire aux enfants que l'on ne propose que des aliments que l'on sait être sans danger pour les escargots. Montrer ensuite les aliments choisis : carottes, rondelles de courgettes, salade, pomme, raisin... Mettre en place les protocoles avec les enfants (faire 3 groupes de 4 enfants, chaque groupe mettant en place l'expérience avec trois aliments) : prendre les petits terrariums rapportés du Centre pilote et tester un escargot et trois aliments par terrarium. Les élèves observeront si l'aliment est mangé (ou non) en observant directement les escargots manger, en observant des trous dans les aliments... La conclusion qui sera faite en classe après les observations risque d'être surprenante pour les enfants. L'escargot mange de tout !!! Il mange tous les fruits et légumes proposés mais aussi les pâtes, le jambon... Il est omnivore... ! N.B. : cette conclusion peut varier en fonction des espèces. Le Petit-gris est herbivore mais les autres espèces sont clairement omnivores. Des espèces exotiques sont même carnivores, voire prédatrices !! La question est de cerner les préférences alimentaires des

	escargots. Phase 3 : Demander aux enfants comment on pourrait savoir si l'escargot préfère le jambon ou la salade. Laisser les enfants par groupes de 4 réfléchir à une petite expérience à faire. Réaliser un schéma par groupe. Lors de la mise en commun, l'idée est de fournir les deux aliments à un groupe d'escargots. Certains enfants vont dire qu'ils regardent vers quel aliment les escargots se dirigent. L'observation du comportement des escargots et des aliments au cours du temps est un élément de réponse. On peut aussi proposer de mettre la même quantité, la même masse de salade et de jambon et de peser régulièrement. La conclusion en classe sera que les escargots préfèrent la salade au jambon. On peut refaire l'expérience avec du steak haché pour confirmer le résultat. Les escargots préfèrent les végétaux à la viande. Ils sont omnivores mais à dominante herbivore. Phase 4 : Comment l'escargot fait-il pour manger ? A-t-il des dents comme nous ? Comment le savoir ? Les enfants proposeront sans doute de regarder à nouveau la bouche des escargots de près avec des loupes à mains. Constaté l'absence de dents véritables. Problème : comment fait-il pour manger la salade, les feuilles de trèfle, les algues ? Il faut les « couper » quand même ! Comment fait-il sans dents visibles ? Observation d'une vidéo d'un escargot qui mange. https://www.youtube.com/watch?v=xVyjn5ehZb4 et/ou https://www.youtube.com/watch?v=zcPepiUcOAw Les enfants constatent que l'escargot a une sorte de mâchoire, de langue, qu'il projette en avant pour manger. Le nom scientifique de cette langue est la radula (terme non exigible). Retour sommaire
Durée	1 heure

Séance 4 à l'école

La reproduction et la croissance des escargots

[Retour sommaire](#)

Objectifs	• Découvrir l'oviparité de l'escargot. • Connaître le cycle de vie de l'escargot. • Relier cela aux caractéristiques du vivant.
Compétences attendues	• Développer la curiosité des enfants par rapport à la reproduction du vivant.
Matériel	Terrarium avec des escargots à plusieurs stades de développement et des œufs.
Phases de déroulement de l'activité	Cette séance peut se placer n'importe où dans la séquence dès lors que des œufs sont pondus dans le terrarium et/ou que des petits escargots sont observables. Phase 1 : Repérer dans le terrarium des petits et des grands escargots et évoquer le phénomène de croissance. Faire observer les petits : ils sont faits comme les adultes mais la coquille est relativement molle, mince. Ils se déplacent tout seuls, mangent tout seuls. Si des éclosions ont eu lieu pendant la période d'élevage en classe, observer l'augmentation de taille des petits. Possibilité de prendre des photos des petits au fil des jours ou des semaines, avec des étalons, des repères de taille afin de quantifier et d'objectiver davantage la croissance des jeunes. Se demander d'où viennent les petits escargots ? Comment les escargots font-ils des « bébés » ? L'enseignant verra si l'accouplement des escargots est évoqué. L'accouplement dure plusieurs heures et a lieu de préférence la nuit mais aussi parfois le jour. Rappel à destination de l'enseignant : les escargots sont hermaphrodites c'est-à dire qu'ils possèdent des organes reproducteurs mâles et femelles. Cependant, les testicules et les ovaires ne sont pas mûres en même temps chez un même individu. L'escargot ne peut donc pas s'autoféconder et doit donc s'accoupler. Phase 2 : Avec un peu de chance, régulièrement (tous les 2 - 4 mois pour les escargots en captivité), on peut observer les escargots pondre dans des trous qu'ils ont creusés dans la terre.

En retournant la terre, on trouve alors des œufs. Quels sont ces « grains » blancs ?

La vidéo «C'est pas sorcier » sur les escargots est très compliquée sur cet aspect. Seule la partie sur l'éclosion des œufs à 14'15" paraît utilisable :

https://www.youtube.com/watch?v=G_zNM_7fJCE

Dans un premier temps, il est possible de comparer la reproduction de l'escargot avec d'autres animaux connus des enfants : chien, chat, poule... Cette comparaison doit aboutir à classer les animaux en deux catégories : ceux qui sortent du ventre de la maman (les mammifères) et ceux qui sortent après éclosion de l'œuf (oiseaux...).

Dans un second temps, on peut comparer la reproduction des escargots avec la reproduction humaine (l'Homme étant un animal).

L'escargot pond des œufs : il est **ovipare** alors que la femme porte le bébé dans son ventre (elle est vivipare).

L'escargot pond beaucoup d'œufs alors que la femme n'a généralement qu'un seul bébé.

Une fois l'éclosion, les petits escargots sont autonomes alors que le bébé humain est dépendant de ses parents.

Remarque pour l'enseignant : les deux critères ci-dessus permettent de distinguer la stratégie r (Fécondité élevée, mortalité infantile importante, cycle de vie court...) de l'escargot de la stratégie k de l'Homme (Fécondité faible, mortalité infantile moindre, cycle de vie plus long...)

Le petit escargot, tout comme le bébé humain, ressemble en tout point aux adultes, à leur petite taille près.

Remarque pour l'enseignant : c'est du développement direct dans les deux cas, développement que l'on peut opposer au développement indirect avec stade larvaire chez le papillon ou la grenouille par exemple (métamorphose).

Phase 3 :

Synthèse globale à l'issue de toutes les séances : **dégager les 6 caractéristiques des êtres vivants.**

Les êtres vivants **naissent, grandissent, se nourrissent, se reproduisent, interagissent avec le milieu extérieur et meurent** (à évoquer et à constater si des morts surviennent en cours d'élevage).

Les escargots sont donc des êtres vivants.

Prolongement possible : les enfants peuvent reconstituer le cycle de vie de l'escargot en complétant le document [de l'Annexe 4.1 bis](#) à l'aide des photos de [l'Annexe 4.1](#)

	Le résultat attendu est donné dans l'Annexe 4.1 ter. Remarque : La respiration n'est pas une condition <i>sine qua non</i> du vivant. La respiration des escargots n'est de toute façon pas envisagée dans le parcours mais peut être évoquée si les enfants voient le petit trou de côté, à la base de la coquille : le pneumostome. Retour sommaire
Durée	Sur plusieurs jours, dans la durée

Annexes

Annexe 1.1 : identification de quelques espèces d'escargots

Escargot de Bourgogne



Aquaportail

Escargot Petit-gris



Observatoire de la biodiversité des forêts

Escargot des haies



Vikidia

Escargot de Bourgogne

Helix pomatia

Hauteur x diamètre : 40 x 41 mm



Identification :

Très grande coquille globuleuse, épaisse, ocre à blanc crème avec des stries d'accroissements.

Coquille unie ou avec des bandes spirales très larges, parfois indistinctes. Ouverture plus ronde que celle du petit-gris.

Dans les bois, les haies, les prairies.

Petit-gris

Cornu aspersum

Hauteur x diamètre : 30 x 35 mm



Identification :

Grande coquille globuleuse avec des bandes spirales mouchetées, d'aspect caractéristique.

Proche de l'escargot de Bourgogne, mais dessin typique : bandes sombres larges interrompues par des fines zébrures claires.

Ouverture plus large que celle de l'escargot de Bourgogne.

Habitats très variés, souvent proche de l'homme.

Escargot des haies, jardins et forêts

Cepaea nemoralis, *C. hortensis*, *C. sylvatica*

Hauteur x diamètre : 14-18 x 18-23 mm



Identification :

Coquille globuleuse, de grande taille, présentant une forte variation : jaune, rose, brune, avec ou sans bandes spirales plus ou moins larges. Jamais de dessins irréguliers (marbrures) comme chez l'Hélice des bois. Aspect lisse, parfois brillant. Périphérie interne de l'ouverture noire (Escargot des haies) ou blanche (Escargot des jardins et Escargot des forêts). Ubiquistes.



Escargot des forêts

[Retour](#)

Annexe 1.2



Photo A



Photo B



Photo C



Photo D



Photo E



Photo F



Photo G

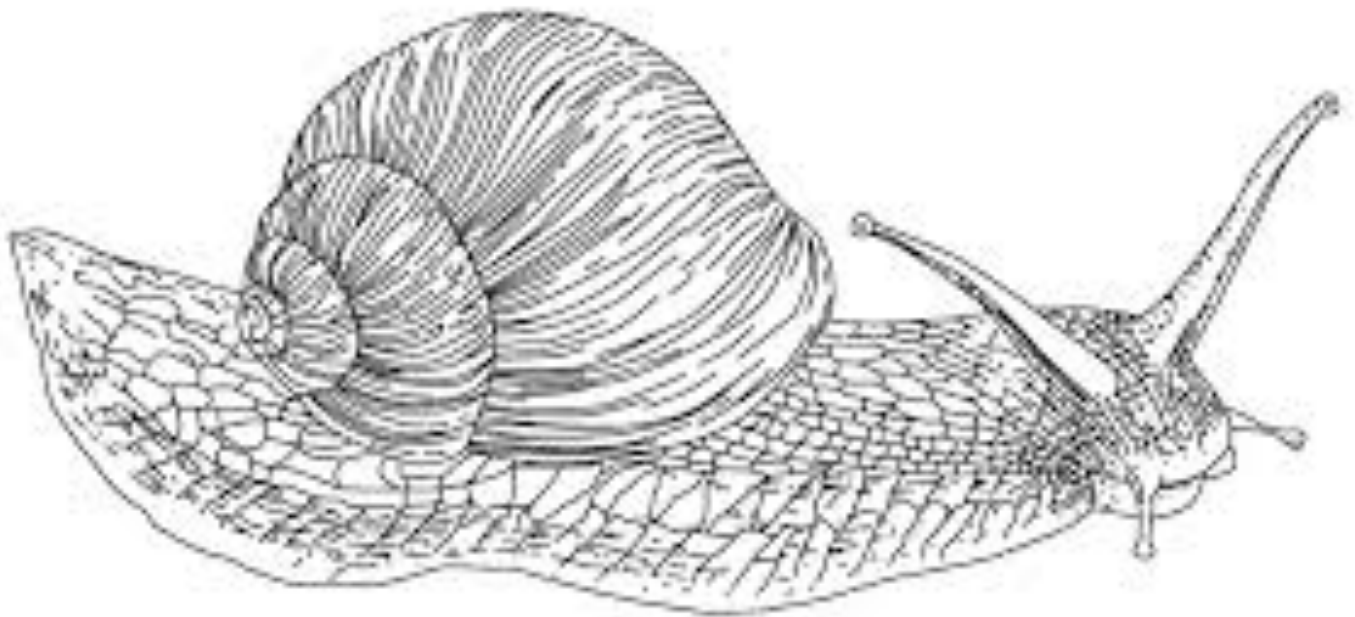
[Retour](#)

Annexe 2.3.1 : Dessin d'escargot à colorier

Colorie la tête de l'escargot **en vert**

Colorie son pied **en rouge**

Colorie sa coquille **en marron**



[Retour](#)

Annexe 2.3.2.

Je légende la photo d'un escargot



Coquille

Tentacule



Pied

Tête

J'écris mon prénom :

Annexe 2.1 : Un escargot déplaçant une charge



D'après la vidéo « c'est pas sorcier » sur les escargots.

Pour montrer la force, la puissance d'un escargot, reproduire de dispositif.

[Retour](#)

Annexe 4.1

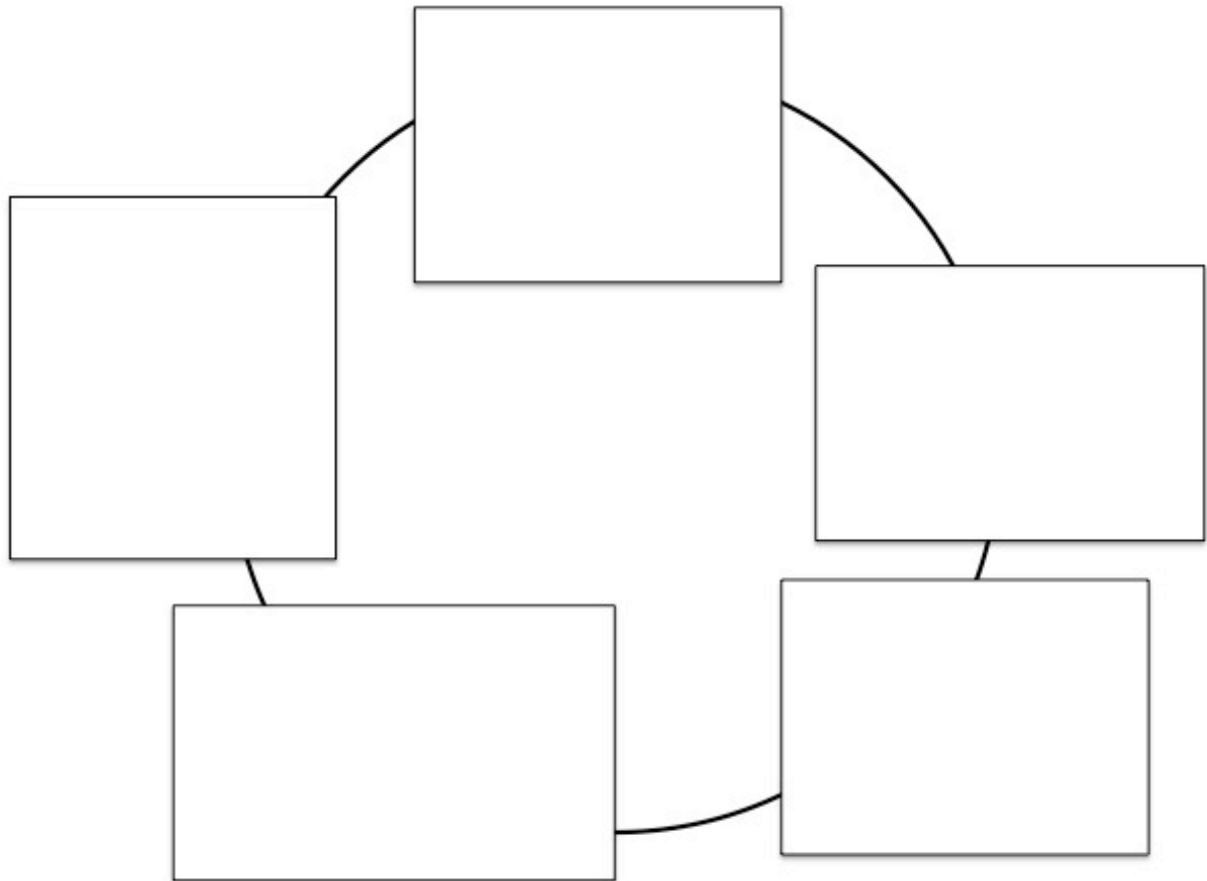
Découpe les images ...



[Retour](#)

Annexe 4.1 bis

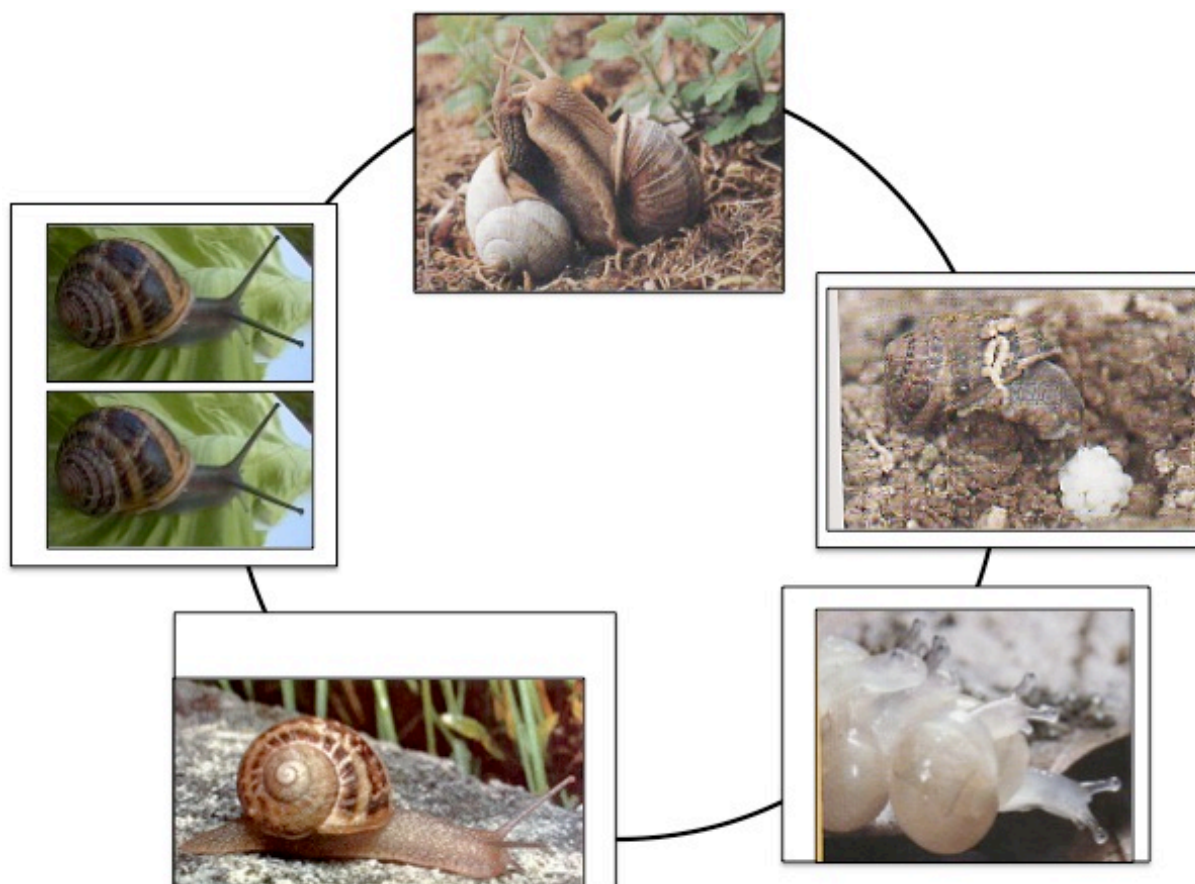
Colle les images et reconstitue le cycle de vie de l'escargot



[Retour](#)

Annexe 4.1 ter

Ce qui est attendu :



[Retour](#)

Annexe 5 : Comment faire un élevage d'escargots ?

Site internet : www.fondation-lamap.org/fr/page/11571/elevage-de-lescargot

Extrait :

Comment faire un élevage d'escargots ?

Les escargots peuvent être conservés pendant une période assez longue sans précaution particulière, dans une boîte placée dans un endroit frais et sec. Il suffira d'une température supérieure à 15°C et de quelques feuilles de salade humides pour qu'ils reprennent une vie active. Ce sont donc des animaux pratiques pour la classe puisque l'on peut lancer l'observation et l'élevage à n'importe quel moment.

L'élevage des escargots se fait dans un terrarium que l'on peut aménager dans un vieil aquarium. On dépose sur le fond une couche de gravier ou d'argile expansée sur environ 2 cm d'épaisseur pour le drainage. On la recouvre par une couche de terreau de 5 à 10 cm d'épaisseur, elle-même recouverte d'une couche de feuilles mortes pour éviter l'évaporation. L'humidité devant rester importante en permanence pour que les escargots restent actifs, il est utile de placer un tube plongeant par une extrémité dans la couche de gravier et relié à un entonnoir par son autre extrémité. L'eau versée dans l'entonnoir maintiendra la terre humide par capillarité. À défaut, pulvériser de l'eau tous les deux jours avec un vaporisateur à main.

Le terrarium doit rester bien fermé, par exemple par une vitre pour laquelle il faut prévoir un système de fixation efficace car les escargots sont doués d'une grande force musculaire. Il doit être suffisamment aéré et nettoyé régulièrement car les escargots sont sensibles aux moisissures. Placer dans un coin des abris faciles à nettoyer, par exemple une brique creuse. Une température entre 20°C et 25°C convient pour que les animaux restent actifs mais il ne faut pas placer le terrarium directement au soleil.

Pour l'alimentation, placer dans le terrarium des feuilles de salade ou de chou et, de temps en temps, des morceaux de pommes de terre cuites à l'eau. On pourra compléter l'apport en vitamines par du son de froment et un peu de levure de bière sèche (à acheter dans un magasin de produits biologiques). Il est important d'enlever les restes de nourriture avant qu'apparaissent des moisissures.

Pour obtenir la reproduction, la durée quotidienne d'éclairement doit être d'au moins 15 heures par jour, ce qui peut être obtenu avec un minuteur pour prise électrique. Utiliser un système d'éclairage qui ne chauffe pas (pour éviter le dessèchement), par exemple en plaçant un spot à halogène ou une ampoule de 40 watts à une distance suffisante. Il vaut mieux préparer des barquettes remplies de terre humide, sur environ 5 centimètres de hauteur, pour faciliter la ponte. Les percer de quelques trous pour évacuer l'eau en excès. À 20°C, la durée de développement entre la ponte et l'éclosion est de 25 à 30 jours. La coquille des nouveaux-nés étant très fragile, il vaut mieux éviter de les manipuler.

Si on désire déclencher l'hivernage, la température doit être maintenue inférieure à 10°C et la durée quotidienne d'éclairement inférieure à 8 heures par jour.

[Retour](#)

Annexe 6 : Faire un point scientifique sur les escargots et mettre en place un protocole de récupération d'escargots

Site internet : www.fondation-lamap.org/fr/page/11571/elevage-de-lescargot

Deux numéros spéciaux de la Hulotte : numéros 97 et 98 sur l'Escargot des haies

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

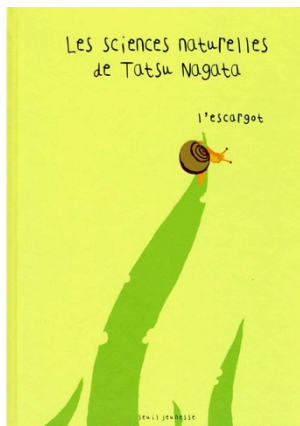
Principe du protocole de récupération d'escargots qui peut être fait dans le jardin de l'école.

Poser une planche en bois sur le sol. Il doit s'agir de bois brut non verni et non traité (ne pas prendre de contreplaqué ou de bois de palette). Chaque côté de la planche doit mesurer entre 30 et 50 cm (par exemple, la planche peut être un carré de 40 cm sur 40 cm) avec une épaisseur de 1,5 cm minimum.

Surélevez un côté de la planche avec un caillou ou un bout de bois pour que les espèces les plus grosses puissent elles aussi se glisser dessous pour s'abriter. Pensez à enlever les coquilles d'escargots morts pour ne pas fausser les comptages. Il faudra ensuite patienter au moins un mois avant de pouvoir soulever la planche et faire l'inventaire des escargots. En théorie, un comptage et une identification des espèces suivent. Cependant, c'est trop difficile pour des élèves de maternelle et les escargots récupérés sont souvent très petits et trop fragiles pour être manipulés.

[Retour](#)

Annexe 7 : Albums jeunesse et documentaires pour les enfants



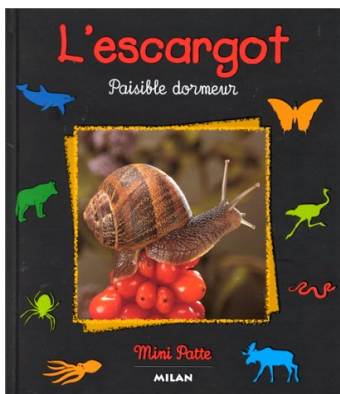
« *L'escargot* » de Tatsu Nagata



« *Où est l'escargot ?* » de Tomi Ungerer

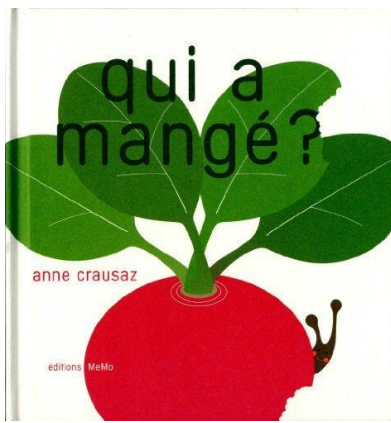


« *Petit escargot* » de Voltz

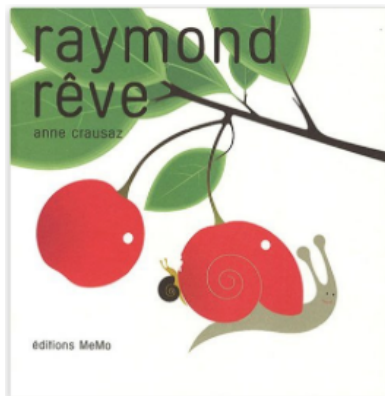


« *L'escargot, paisible dormeur* » de Mini Patte

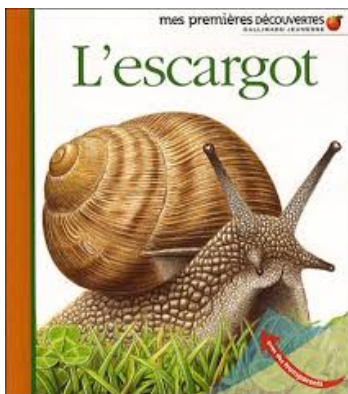
[Retour](#)



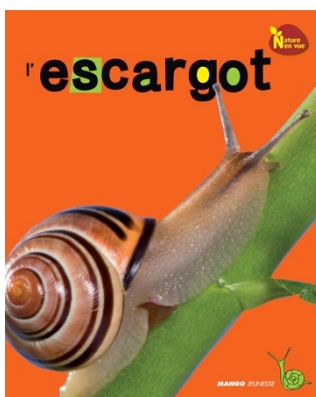
« *Qui a mangé* » de Anne Crausaz



« *Raymond rêve* » de Anne Crausaz



« *L'escargot* » Mes premières découvertes



« *L'escargot* » de Dreaming Green

[Retour](#)