UN ÉLEVAGE D'ESCARGOTS

Sujet d'étude
pour les classes de maternelle

Document de travail pour les maîtres

Réalisé par le Site pilote Innopôle de Vaulx en Velin

Centre pilote « La main à la pâte » de Nogent sur Oise

PREAMBULE

Dès 1996, quelques enseignants de Vaulx en Velin se sont engagés dans l'opération « Main à la Pâte ». Leur intérêt pour cette nouvelle approche de l'enseignement des sciences a suscité tellement d'engouement, qu'en l'espace de trois ans, tous les enseignants se sont engagés. Il est vrai que la circonscription avait mis en place un solide dispositif d'accompagnement, renforcé par la présence de la communauté scientifique.

La création de ce sujet d'étude s'inscrit dans cette dynamique. Ce document a été élaboré par

- **Pascale PLEAU**, conseillère pédagogique pour les sciences

Avec la précieuse collaboration de

- **Magali MARCHETTI**, Professeur des écoles en Moyenne et grande section à l'école Angélina Courcelles

INTRODUCTION

L'observation, l'entretien et l'organisation d'un élevage sont des activités qui permettent à l'enfant de découvrir quelques caractéristiques et quelques fonctions du monde vivant, de les distinguer du monde physique. De plus, elles constituent un support privilégié à l'organisation et l'enrichissement de la langue, au développement de la relation de cause à effet, ainsi que pour la structuration du temps.

Ce sujet d'étude se propose d'aborder le thème des élevages selon deux aspects.

- L'aspect affectif :

Très jeune, l'enfant est sensible aux petits animaux. C'est souvent sur eux qu'il va exercer ses premières relations de dominant à dominé. Ces relations peuvent revêtir plusieurs facettes, soit il surprotège l'animal, soit il va le martyriser. Dans les deux cas, il s'agit de prouver qu'il est plus fort que l'animal et que ce dernier dépend de lui ; c'est généralement sa vie qui est en jeu ; l'enfant transfère ses propres besoins sur ceux de l'animal, il agit comme si l 'animal ressentait les mêmes choses que lui et avait les mêmes besoins. Il s'agit dans ce travail de définir avec l'enfant ses propres besoins à lui, d'observer l'animal dans son milieu naturel et de comparer pour différencier les besoins de l'animal et les siens. Il s'agit de mener l'enfant vers une relation affective altruiste et non égocentrique.

- L'aspect cognitif :

Chemin faisant, l'enfant va entrer en relation avec l'animal et donc l'observer plus attentivement. Cela va lui permettre, tout en jouant avec lui de faire des découvertes sur son mode vie et ses besoins vitaux.

Quelques indications pour la mise en œuvre du sujet d'étude

Le travail des élèves, le rôle du maître

Généralités

Au cycle 1, l'objectif principal du maître est d'aider les élèves dans la construction d'une attitude de curiosité, de questionnement.
L'enfant doit avoir la possibilité d'expérimenter pour découvrir. L'action précède la pensée. Le maître favorisera donc les expériences propres à faire prendre conscience des phénomènes.
L' expérience sensible, l'observation et la comparaison sont le fondement de la démarche d'investigation en maternelle. Le travail en petits groupes et les échanges constituent une base essentielle à la construction des connaissances des élèves. Il n'est pas nécessaire de « montrer » aux élèves ou d'agir en expert scientifique pour diriger les séances ; développer la curiosité des enfants, susciter leur questionnement nécessite plutôt :

- D'être soi-même curieux et enthousiaste pour apprendre,
- De se permettre et permettre aux élèves de tâtonner, voire de faire des erreurs et montrer comment elles peuvent être utiles,
- D'accepter de ne pas tout connaître et montrer aux élèves comment trouver une information auprès d'autres personnes, de livres ou davantage d'explorations,
- De poser des questions et d'accepter qu'il n'y ait pas qu'une seule réponse,
- De remettre en question ses propres représentations quand on apprend quelque chose de nouveau.

Le travail en groupe

En fonction du matériel disponible, on organisera des groupes de 4 à 6 élèves maximum.
Aidés du maître, les élèves mettent en mots, en phrases, les actions qu'ils vivent. Ils apprennent dans l'action un vocabulaire commun qui leur permettra plus tard d'échanger.
Le maître veille au partage des tâches : il peut proposer aux élèves des rôles définis au sein du groupe.

Au cours de l'activité, le maître observe les enfants, facilite les échanges, relance le travail par le questionnement. Il permet à chacun d'aller jusqu'au bout de ses expériences en gardant à l'esprit le sens de l'activité.
Lors du travail de groupe, le maître gardera en mémoire les réflexions des élèves susceptibles de construire et structurer la synthèse.

La synthèse collective

Elle est nécessaire pour rassembler les expériences de chacun, construire une mémoire commune de classe qui permettra de structurer ce que l'on a découvert en s'appuyant sur le vécu et d'envisager ce que l'on fera par la suite. Le maître permet à chacun de s'exprimer ; il peut noter sur une affiche, quelques idées clés à l'aide de symboles ou de mots illustrés.

Le cahier d'expériences

Le cahier d'expériences en maternelle est un support de communication pour l'enfant; c'est aussi sa mémoire des activités vécues à l'école. C'est pourquoi chacun a son propre cahier dont le contenu varie d'un élève à l'autre.

Quel contenu possible ?
L'énoncé des activités vécues par l'enfant
Des témoignages d'enfants recueillis par le maîtreDes dessins narratifs dont le commentaire a été dicté au maître par l'enfant Des dessins explicatifsDes guides d'expériencesDes photos pour parlerDes photos pour réfléchir et structurer ses connaissancesLa trace des bilans collectifs
A quoi sert-il ?
Pour l'enfant :

- à se souvenir soit pour poursuivre son exploration, soit pour communiquer avec ses pairs ou sa famille
- à structurer sa pensée
- à comprendre l'importance de la trace écrite et son utilité
-

Pour le maître, c'est :

- un regard permanent sur le cheminement de l'enfant
- un outil d'aide à l'évaluation.

DEROULEMENT DES SEQUENCES

Ce sujet d'étude nécessite une certaine souplesse en matière de déroulement. En effet, la deuxième séquence s'appuie sur l'observation de faits inédits qui ne s'inscrivent pas dans une chronologie. Par exemple, le maître aura toute latitude de proposer la course d'escargots avant la création de l'infirmerie si l'on n'a pas encore eu de fracture de coquille.

Séquences	Activités conduites par les élèves	Conclusions possibles de la séquence
Séquence 1	Lors d'une sortie, la classe découvre des escargots en liberté. Les élèves veulent en rapporter en classe. Comment va-t-on les installer ? Les enfants veulent leur faire une véritable maison. Comment est-ce que nous vivons ? Où ? De quoi ? Même étude avec les escargots dans leur milieu naturel.	Nous vivons dans des maisons et nous avons besoin de nourriture ; nous nous habillons pour nous protéger ; nous nous lavons ; nous marchons sur nos deux jambes. Les escargots n'ont pas de maisons semblables aux nôtres ; ils mangent des choses différentes (ce qu'ils trouvent dans leur environnement) et ne s'habillent pas… Ils vivent à même la terre et ont besoin d'humidité.
Séquence 2	L'installation des escargots	Nos terraria comportent des cailloux, de la terre, des brindilles, de l'herbe…
	Nos escargots dorment-ils ?	Ils ont besoin d'humidité pour sortir de leur coquille, sinon ils s'y réfugient, fabriquent une paroi faite de bave et vivent au ralenti.
	Ce que nos escargots préfèrent manger, par où font-ils leurs besoins	Ils mangent de la salade, du chou, des orties, quelques fruits comme les fraises ou le melon. Ils utilisent leur langue pour râper leur nourriture.
	La toilette des escargots	Ils font leurs besoins partout ; nous sommes obligés de nettoyer leur terrarium deux fois par semaine. On enlève les crottes par terre, sur les parois et on essuie également les escargots.

	Les bébés escargots	Les escargots font des bébés entre eux. Ils pondent des œufs dans la terre ; ces œufs éclosent au bout de 20 à 30 jours. Les bébés sont très petits et ont une coquille très mince. Ils mangent tout de suite tout seuls.
	La force de nos escargots	Nos escargots sont très forts : ils peuvent soulever le couvercle de leur cage ou on peut leur faire soulever un objet avec leur pied, tourner une page d'un livre…
	La morphologie de nos escargots	Leurs cornes leur permettent de voir, sentir et toucher, mais ils n'ont pas une très bonne vue. Ils ont deux petites cornes pour toucher, un pied géant rétractile, une bouche et respirent par un gros trou sous leur coquille.
	La course des escargots	Ils rampent sur leur pied en glissant sur leur bave. Ils ne sortent que si l'on vient d'arroser leur terrarium. Ils ne reculent pas.
	Amusons nos escargots	Ils sont joueurs. Ils aiment grimper sur un petit bout de bois, sur les parois du terrarium.
	L'infirmerie	Ils cassent parfois leur coquille mais celle-ci se répare si on les met en quarantaine dans un terrarium où ils seront seuls (pour éviter le risque que d'autres leur grimpent dessus.
Séquence finale	Lors d'une dernière sortie au parc, les élèves remettent leurs escargots en liberté.	Même s'ils ne sont pas morts dans notre classe, nous avons compris qu'une cage aussi ressemblante soit-elle avec leur milieu de vie naturel ne saurait le remplacer. Nous leur disons au revoir et nous sommes contents de leur rendre leur liberté.
Prolongements	Comparer différentes espèces d'escargots	

MATERIEL NECESSAIRE

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>Matériel utilisé en permanence</th><th>Matériel spécifique à chaque séance</th></tr>
<tr><td colspan="2">Séquence 1</td><td rowspan="11">Une quinzaine d'escargots
Des pelles, une moustiquaire
Terre (quantité variable selon la taille des terraria)

Terraria (autant que de groupes)

Brindilles, herbe et gravier

Vaporisateurs (autant que de groupes)

Loupes

Nourriture

Rouleaux de papier essuie-tout

Eponges

Bassines d'eau ou point d'eau courante

Insecticide contre les moucherons</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="10">Séquence 2</td><td>Séance A</td><td></td></tr>
<tr><td>Séance B</td><td>Matériel demandé par les élèves à disposition dans la classe</td></tr>
<tr><td>Séance C</td><td>Nourriture en tout genre</td></tr>
<tr><td>Séance D</td><td></td></tr>
<tr><td>Séance E</td><td>Un terrarium supplémentaire (nurserie)</td></tr>
<tr><td>Séance F</td><td>Objets divers</td></tr>
<tr><td>Séance G</td><td>Objets divers
Plaques de carton (A5)</td></tr>
<tr><td>Séance H</td><td>Rampes en bois
Bâtons
Objets divers</td></tr>
<tr><td>Séance I</td><td>Ficelle
Branches</td></tr>
<tr><td>Séance J</td><td>Un terrarium supplémentaire (infirmerie)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Séquence 3</td><td>Boîtes pour le transport des escargots</td></tr>
</table>

SEQUENCE 1

Résumé

Lors d'une sortie, la classe découvre des escargots en liberté. Les élèves veulent en rapporter en classe. Comment va-t-on les installer ?
Les enfants veulent leur faire une véritable maison. Comment est-ce que nous vivons ? Où ? De quoi ?
Les élèves découvrent peu à peu les concepts fondamentaux de vie, de temps et d'espace.

Objectifs

- émettre des suppositions quant aux besoins et au mode de vie des escargots
- comparer des besoins et des modes de vie : escargots / humains

Déroulement

Séance 1

Lors d'une sortie (environnement très proche), ou dans l'espace vert de l'école, les élèves découvrent quelques escargots. Avant de les capturer, on réfléchit à ce que l'on va en faire.

Partie collective

On discute de l'installation des escargots dans la classe.
Où va-ton les mettre ? comment les installer ?

La discussion doit mener sur des questions par rapport aux besoins des escargots. Certains affirment qu'ils vivent comme nous, d'autres non…
Ce sont ces divergences qui induisent la première question :
De quoi avons-nous besoin pour vivre ?

Au départ, les réponses risquent de porter essentiellement sur des objets qui les entourent. Le maître accepte, met dans une caisse les objets énoncés qui sont dans la classe ou les représente par un dessin ou une photo.

Sur un grand panneau intitulé « Pour vivre, nous avons besoin de », seront rassemblées toutes les idées des élèves.

Séance 2

Partie collective

Par la discussion, il s'agit de dégager à priori ce que nous avons en commun avec les escargots. On pourra reprendre le panneau fait précédemment et la caisse d'objets ou de nourriture collectés. A chaque besoin humain, le maître pose la question : « Les escargots en ont-ils également besoin pour vivre ? »
On procède à une première élimination lorsque tout le monde est d'accord. On rédige un nouveau panneau des besoins hypothétiques des escargots, intitulé : « Ce que nous pensons des besoins des escargots ».

Les idées retenues seront validées et complétées au fur et à mesure du travail.

SEQUENCE 2

Résumé

Les séances décrites dans ce qui suit permettent de valider, de compléter ou de transformer les hypothèses des enfants sur les besoins des escargots et leur manière de vivre. Elles peuvent être réalisées sans ordre prédéfini, au fur et à mesure des découvertes et en tenant compte de la curiosité du moment. La séance A est en revanche à mettre en œuvre en premier lieu, puisqu'il s'agit d'élaborer l'habitat des escargots dans la classe.

Objectifs

- découvrir et comprendre les vrais besoins et modes de vie d'un escargot (habitat, alimentation, déplacement) et les différencier de ceux des hommes
- observer et adapter son action en conséquence

Déroulement

Séance A : L'installation des escargots

Partie collective

Le maître rappelle qu'ils avaient envisagé de fabriquer une maison pour accueillir les escargots, un endroit où ils pourront vivre le mieux possible pour eux. On peut alors montrer le ou les terraria vides et dire que c'est à l'intérieur que l'on va les installer. Les élèves imaginent ce qu'on va mettre dedans.
Ils décident d'aller voir où vivent les escargots qu'ils ont trouvés, pour fabriquer leur maison.

Partie individuelle ou de groupe

Consigne : « Ramassez tout ce que vous pensez être utile à la fabrication de la maison des escargots dans notre classe ».
Au retour, on dessine ce que l'on a rapporté. Le maître écrit ce que l'enfant a voulu représenter.

Synthèse

Le maître affiche les dessins et on regarde ensemble ce que l'on a rapporté. On fait un tri entre ce que l'on peut utiliser et ce que l'on ne peut pas. On fabrique

ensemble le terrarium ou un plus petit par groupe d'élèves : terre (au moins 5cm), brindilles, herbe.

Séance B : Nos escargots dorment-ils ?

Il se peut et c'est même souhaitable que les escargots rentrent dans leur coquille. On peut observer que certains ont fait une paroi de bave pour la fermer complètement.

Partie collective
Questions : Que font-ils ? Comment les faire sortir ?
On recueille les idées des enfants.

Partie en groupes
On essaie une idée qui a été définie collectivement et choisie par chaque groupe (elles peuvent être différentes d'un groupe à l'autre).

Synthèse collective
On attend une heure et on observe les différents terraria.
On en conclut que l'escargot a besoin d'humidité pour sortir de sa coquille.
On montrera aux élèves comment les asperger avec le pulvérisateur.
Attention, même si l'escargot aime l'eau, il peut s'y noyer si on l'immerge trop longtemps : il respire !!! Ne pas créer de boue : il s'agit d'humidifier la terre, les parois et le couvercle du terrarium.

Séance C : Ce que nos escargots préfèrent manger

Partie collective
La question de l'alimentation a déjà été soulevée lors de l'énoncé des besoins. Il s'agit de discuter avec les élèves de ce qu'ils pensent donner à manger à leurs escargots. Il n'est pas dangereux de poser toute sorte de nourriture dans les cages ; il faudra simplement veiller à leur décomposition.

Partie en groupes
Pendant plusieurs jours, les élèves vont essayer plusieurs denrées. Si les escargots n'y touchent pas, ils en concluent qu'ils n'en mangent pas.
On collecte les informations recueillies grâce aux observations et on les consigne sur un panneau à deux colonnes intitulé « L'escargot mange/ L'escargot ne mange pas ».

On pourra également observer les restes d'aliments entamés : ils sont « broutés ». Le maître incitera les élèves à regarder de très près les escargots lorsqu'ils mangent. On peut voir leur petite langue et on peut l'entendre râper les aliments. De plus, l'escargot lèche l'eau : on peut donc observer sa bouche à travers les parois du terrarium.

Synthèse collective

On regarde les aliments qu'ils ont mangés et on les compare avec ceux qu'ils n'ont pas mangés. Avec des enfants plus grands on pourra opérer un classement : par exemple, ils ne mangent pas de viande, ils ne mangent que des végétaux. Dans tous les cas, on établira ses préférences alimentaires : la salade, le chou, les fraises, les melons, les orties. On fera état de la diversité de notre alimentation par rapport à la leur.

Il est également intéressant, sur la silhouette d'un escargot dessinée sur une affiche, de dessiner la langue que l'on a vue. Cela permet aux élèves de passer du réel au schéma (sans qu'ils aient à l'élaborer). On remarquera que les escargots n'ont pas de dents comme nous et que c'est une des raisons pour laquelle ils ne peuvent pas manger la même chose que nous.

Séance D : La toilette

Partie collective

La cage devient vite sale (pleine de crottes et de bave) et se fait sentir la nécessité de la nettoyer. On fera le rapprochement avec les humains et leur toilette.

Le maître demande comment les élèves pensent s'y prendre. Il ne s'agit pas ici de tout accepter (les détergents par exemple) mais d'aider les enfants à trouver des méthodes adaptées, avec de l'eau, du papier essuie-tout pour nettoyer les terraria et les escargots eux-mêmes sans les blesser.

Partie en groupes

Les élèves sortent leurs escargots de leur cage. Certains nettoient les coquilles pendant que d'autres raclent le dessus de la terre, la retournent avec les pelles pour l'aérer et essuient les parois de la cage.

Synthèse collective

En captivité, il faut leur faire une toilette deux fois par semaine. Ce nettoyage consiste comme pour les humains à faire le ménage dans leur maison et nettoyer l'escargot lui-même. Dans la nature, ils ne se nettoient pas ; ce sont les herbes,

les feuilles qui les essuient lorsqu'ils passent dessus. Ils n'ont pas vraiment de maison puisqu'ils la portent sur leur dos.
Cette conclusion est importante car elle permet aux élèves de comprendre que la vie des animaux en captivité crée des contraintes supplémentaires qu'ils ne rencontrent pas en liberté ; cela les prépare à la séparation.

Séance E : Les bébés escargots

Partie collective

Avec un peu de chance, tous les 2 à 4 mois (novembre-décembre pour les escargots en captivité), on peut observer les escargots pondre dans des trous qu'ils ont creusés dans la terre. On peut regarder également les œufs qu'on trouvera en grappes quand on retourne la terre. Mais c'est avant tout l'éclosion qui va permettre aux élèves de se poser des questions par rapport à la reproduction. L'accouplement est observable la nuit et parfois le jour (cela dure plusieurs heures).

Partie en groupes

Il n'y a pas de moment défini pour observer les œufs ou l'éclosion ou bien encore les petits. On attirera l'attention des élèves au bon moment.
Le maître les incite alors à comparer les bébés et les escargots adultes. Les enfants peuvent les dessiner tels qu'ils les voient ; cela les aide à les observer d'avantage. Comme leur coquille est fragile, on pourra les mettre dans une autre cage, afin que dans un premier temps, ils soient protégés des éventuels coups des autres. De plus, l'adulte qui a pondu ne s'occupe plus de ses œufs et encore moins de ses petits qui se nourrissent tout de suite tout seuls.

Synthèse collective

Les escargots font des bébés entre eux. Ils pondent des œufs dans la terre ; ces œufs éclosent au bout de 20 à 30 jours. Les bébés sont très nombreux, petits et ont une coquille très mince. Ils mangent et se déplacent tout de suite tout seuls. On comparera ces observations avec celles faites sur les humains : une maman ne fait pas autant de bébé à la fois, un bébé est nourri par sa mère, il ne se déplace pas tout seul, il ne mange pas comme les adultes ; mais leur petite taille est une constante chez ces deux espèces.

Séance F : La force de nos escargots

Partie collective

Les élèves ont très certainement remarqué qu'il est parfois difficile de décoller un escargot de la vitre de la cage ou que la brindille sur laquelle il grimpait vient avec lui lorsqu'on le prend.

On peut demander aux enfants de tester ce que l'escargot peut soulever avec son pied. On donnera quelques exemples qui illustrent leur force avant de les laisser explorer en groupes.

Partie en groupes

Les élèves essaient de faire porter des objets de leur choix à leurs escargots. Pour cela, ils posent l'escargot sur l'objet, attendent quelques instants et soulèvent l'escargot. Ils opèrent ainsi un tri d'objets qu'ils peuvent collecter dans deux caisses.

Remarque : on peut observer qu'un escargot monte facilement sur un autre et qu'on peut soulever le deuxième avec le premier. Après ce constat, les enfants peuvent construire des pyramides d'escargots.

Synthèse collective

On rassemble les boîtes d'objets et on met les trouvailles en commun. On peut faire une affiche intitulé ce que nos escargots peuvent soulever ou non, comportant les dessins des objets testés répartis dans deux colonnes.

On peut aussi élaborer un tableau à double entrée sur les performances des escargots en fonction de leur taille et de la taille ou poids des objets soulevés.

Séance G : La morphologie de nos escargots

Partie collective

Les élèves se posent de nombreuses questions à propos des sens de l'escargot, de l'existence de ses organes (par rapport aux nôtres) et de leurs fonctions. Dans quelle mesure peut-on affirmer que l'escargot voit, sent, touche, respire et surtout où sont ses yeux, sa bouche…?

Partie en groupes

Les élèves ont remarqué que les escargots sortent leurs cornes lorsqu'ils se déplacent. On observe qu'ils ont deux paires de cornes : des petites et des grandes. Lorsqu'on les touche, elles se rétractent. Ils font avancer leurs escargots et mettent des obstacles sur leur parcours. Ils observent leur comportement. Les deux petites cornes leur servent à toucher et les deux

grandes à voir. L'escargot est aussi très sensible du pied, il adore les massages (il sort de sa coquille pour cela aussi !).
Avec des loupes ou simplement en observant les escargots lorsqu'ils boivent l'eau sur les parois, ils peuvent voir leur bouche. Sous leur coquille, ils ont également un gros trou par lequel ils respirent.

Synthèse collective
Leurs cornes et leur pied leur permettent de voir, sentir et toucher, mais ils n'ont pas une très bonne vue.

Séance H : La course des escargots

Partie collective
Les élèves ont déjà observé les mouvements du pied des escargots sur la vitre du terrarium. Le maître leur lance deux défis :

1) Faire suivre à leurs escargots un parcours balisé de leur choix.
2) Organiser une course d'escargots.

Partie en groupes
1er défi : Les élèves définissent leur parcours en le limitant dans l'espace (routes, obstacles, plans inclinés…). Ils lancent leur escargots sur ce parcours et observent leur comportement.
2ème défi : Les élèves marquent avec une gommette la coquille des escargots qui vont faire la course. Ils imaginent des stratégies pour les faire avancer le plus vite possible.
Problèmes possibles : - l'escargot reste dans sa coquille → le parcours et l'escargot ne sont pas suffisamment humidifiés.

- l'escargot est fatigué ou insuffisamment motivé → les enfants lui mettent une feuille de salade sur son parcours…
- …..

Synthèse collective
Les escargots rampent sur leur pied en glissant sur leur bave. Ils ne sortent que si l'on vient d'arroser leur terrarium. Ils ne reculent pas.
Plans inclinés ?
Matière du support ?
Utilisation de leurs sens tout au long du parcours ?
… ?

Séance I : Amusons les escargots

Partie collective
Le jeu faisant partie intégrante de la vie des élèves, le maître va leur proposer d'en inventer pour leurs escargots.

Partie en groupes
Les élèves imaginent des jeux pour les escargots. Il va s'agir essentiellement de « jeux sportifs » : faire grimper un escargot sur une petite branche, le faire ramper sur un fil, sur les doigts, une règle transparente, créer un trou à franchir…
L'observation du pied est alors très intéressante : il est capable de se plier en deux ou de s'étirer.

Synthèse collective
Les escargots sont joueurs. Les élèves aménagent leur terrarium pour qu'ils puissent jouer lorsqu'ils le désirent.

Séance J : L'infirmerie

Partie collective
Il se peut qu'un escargot se soit cassé la coquille. Les élèves se demandent comment le soigner. Le maître oriente la discussion sur ce qui se passe lorsque l'on se fait mal.
Les élèves racontent : …
Ne sachant pas très bien comment faire, on décide d'isoler l'escargot malade ou blessé afin que son cas ne s'aggrave pas avec la présence des autres : risque qu'on lui grimpe dessus par exemple.
Remarque : Etre très vigilent sur les parasites qui peuvent l'affecter (utiliser un insecticide pour désinfecter le terrarium.

Synthèse collective
Après observation de plusieurs semaines de quarantaine, les élèves observent que la coquille cassée se répare. On pourra faire le rapprochement avec nos os.

SEQUENCE 3

Résumé

Lors d'une dernière sortie au parc, les élèves remettent leurs escargots en liberté.

Objectifs

- comprendre et accepter la séparation
- intégrer la notion de milieux de vie adaptés

Matériel

Déroulement

Partie collective

Cette discussion vient conclure toutes les réflexions des enfants par rapport aux différences entre eux et les escargots.
A l'aide des affiches élaborées au cours du sujet d'étude, les élèves en concluent que nombreuses sont ces différences, que même si nous avons accueilli l'escargot de manière correcte, il n'est pas dans son élément naturel dans notre classe.
Ainsi, on décide de leur rendre leur liberté, sachant que dans la nature, ils n'ont pas besoin de nous pour vivre, se nourrir, s'amuser…

On peut mettre en place une cérémonie symbolique d'adieu et on emporte tous ensemble les escargots. On prévoira un peu de temps pour que les élèves puissent observer leurs pensionnaires reprendre possession de leur élément naturel.

PROLONGEMENTS

Observer les différentes espèces d'escargots

En invitant de nombreux escargots, on peut observer qu'ils ne se ressemblent par tous.
Les comparaisons peuvent être établies à propos de :

- la couleur du pied et de la coquille
- le type de spirale de la coquille
- la taille à l'âge adulte (escargot de Bourgogne, petit gris, albinos).

Si l'occasion se présente, comparer le pied et la coquille par rapport au milieu de vie de l'escargot : un escargot terrestre et un escargot aquatique (bigorneau) par exemple.
On peut aussi les comparer aux limaces.

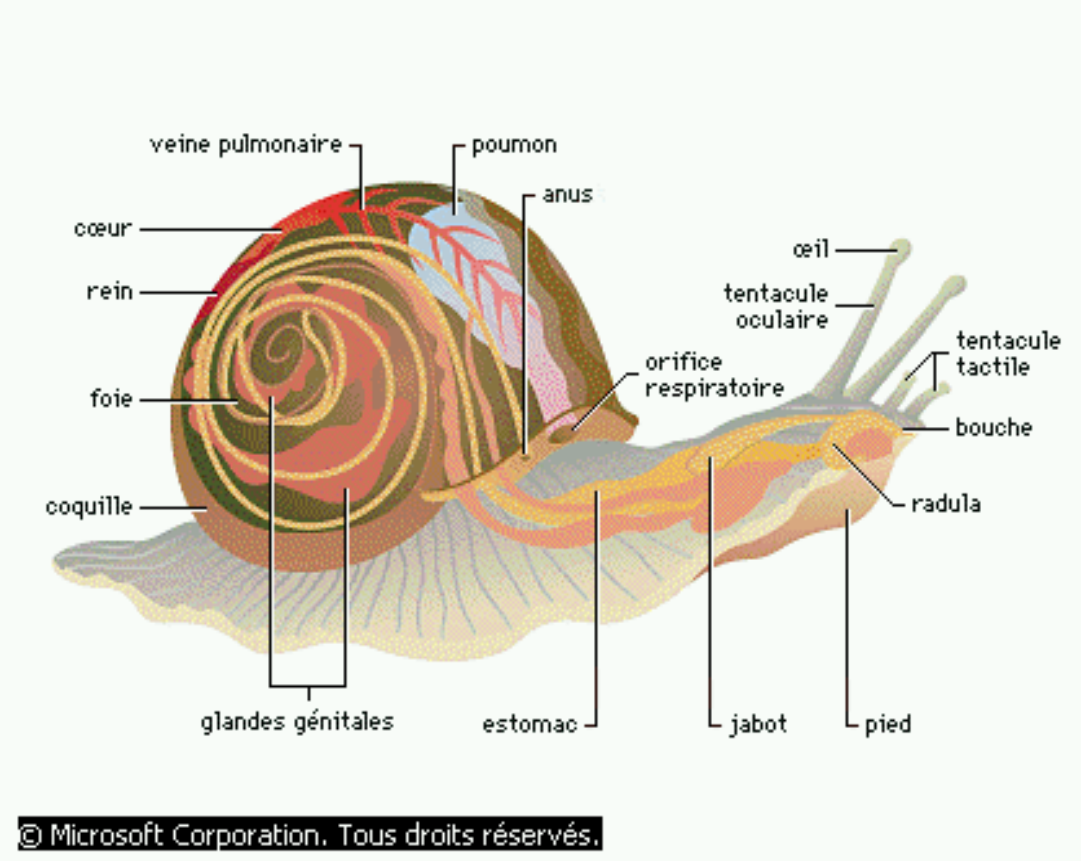
Ce travail sera mis en parallèle avec les différentes couleurs de peau, de cheveux, d'yeux des humains.

ARRIERE PLAN SCIENTIFIQUE POUR LES MAITRES

L'Escargot est un animal du groupe des mollusques, dont les viscères sont contenus dans une coquille spiralée reposant sur un large pied. Réservé généralement aux seuls gastéropodes pulmonés (pourvus de poumons) terrestres à coquille, comme *l'escargot de Bourgogne*, le terme escargot recouvre parfois également les pulmonés aquatiques, comme les planorbes et les limnées, voire l'ensemble des gastéropodes.

Les escargots se déplacent par une série de contractions musculaires ondulatoires se propageant le long de la base du pied.

Ils portent sur la tête (située à une extrémité du pied) une paire de tentacules oculaires (portant les yeux), et les escargots proprement dits possèdent une seconde paire de tentacules plus petits, à fonction tactile. Les escargots se nourrissent principalement de *végétaux, ils sont végétariens*. Ils constituent un maillon important des chaînes alimentaires. Sous leurs tentacules, s'ouvre une bouche avec 2 petites lèvres et une langue râpeuse appelée *radula*, avec laquelle ils râpent les végétaux. On peut l'entendre en s'approchant d'un escargot qui mange.



© Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

De nombreuses espèces d'escargots sont hermaphrodites, mais ces animaux se reproduisent en s'accouplant (l'autofécondation est impossible). L'accouplement a lieu au mois de mai : ils se réunissent par le côté droit de la tête et chacun fait passer dans le corps de l'autre une sorte d'étui qui contient les semences mâles ; puis, chacun d'eux va pondre. Après une pluie, avec leur tête, ils creusent un trou dans le sol et déposent une centaine d'œufs blanchâtres ressemblant à de petites perles de 2 à 3 mm de diamètre et les recouvrent de terre. Un mois plus tard, c'est l' éclosion. Les petits escargots sont identiques à leurs parents, mais leur coquille est très fragile. Ils grandiront vite, on le voit sur la coquille qui porte les stries ; elles indiquent les étapes de croissance de l'animal. Quand les escargots ont fini de grandir, on voit un bourrelet plus épais au bord de la coquille. Leur durée de vie est de cinq ans environ.

La coquille en spirale, dans laquelle l'escargot se retire, sert principalement de protection contre les prédateurs et contre la déshydratation. Les escargots terrestres sont particulièrement bien adaptés aux variations hygrométriques; , pendant la saison sèche, certaines espèces peuvent rester recluses dans leur coquille, fermée par une pellicule de bave séchée appelée opercule. Comme ils craignent la chaleur, ils se tiennent cachés pendant les heures chaudes de la journée, dans des creux de rochers, des trous du sol ou sous les feuillages. Ils sortent la nuit et les jours de pluie. Leurs prédateurs sont les oiseaux, les crabes, les vers luisants… Lorsque le temps devient hostile (sec ou froid), ou si la nourriture vient à manquer, l'escargot s'abrite dans sa coquille, la ferme à l'aide d'une pellicule de bave, et vivant au ralenti, il attendra des jours meilleurs.

Dès qu'il fait froid, il creuse un trou dans le sol. Il se place dedans, l'ouverture de la coquille en l'air. Il la ferme ensuite par un opercule. Il hiberne ainsi jusqu'au printemps.

Les exemples remarquables d'adaptation ne manquent pas. Les bandes que présentent les coquilles des escargots, certaines de couleur sombre, d'autres de couleur claire, en sont un. Les coquilles à dominante sombre absorbent en effet plus d'énergie solaire que les claires : ces escargots, qui semblent pourtant vivre dans le même milieu que ceux à coquille claire, sont avantagés dans les microclimats frais et ombreux (en revanche, ils risquent la mort par choc thermique dans les endroits chauds et ensoleillés). Les divers types d'escargots se cantonnent donc aux endroits dont les conditions climatiques leur conviennent.

L'escargot de Bourgogne et le « petit-gris », comestibles, peuvent être élevés à des fins gastronomiques. On trouve parfois sur le marché français des

espèces asiatiques, les achatines, de plus grande taille, mais réputées moins savoureuses.

Oh l'escargot!!

Oh l'escargot, quelle drôle de petite bête
c'est rigolo, ce qu'il a sur la tête
un chat (miaou), marchait (miaou), le long de la gouttière,
le vent (foufou), soufflait (foufou), sur sa petite queue légère,
j'ai vu (t'as vu?), j'ai vu (t'as vu?),
le p'tit trou d'son derrière.
j'ai vu (t'as vu?), j'ai vu (t'as vu?),
le p'tit trou de son... OH!!!
Merci à fevrard@nordnet.fr

L'escargot

Un escargot s'en allait à la foire
Pour s'acheter une paire de souliers,
Quand il arriva, il faisait déjà nuit noire
Il s'en retourna nu pieds.

Un escargot s'en allait à l'école
Car il voulait apprendre à chanter
Quand il arriva, ne vit que des herbes folles
C'étaient les vacances d'été.

Un escargot s'en allait en vacances
Pour visiter l'Inde et le Japon
Au bout de sept ans, il était toujours en France
Entre Dijon et... Lyon!
Merci à Caroline gallezot@world-net.sct.fret à Edith

Escargot de Bourgogne



Escargot de Bourgogne montre moi tes cornes
Si tu ne me les montres pas je te mets la tête en bas !
Colimaçon borgne, montre moi tes cornes
Si tu ne me les montres pas je te fais cuire à la casserole !
Escargot de Bourgogne montre moi tes cornes
Si tu ne me les montres pas je le dirai au Maître
qui te coupera la tête
Je le dirai au loup qui te coupera le cou !

P'tit escargot gris

P'tit escargot, gris, amoureux
Cherche limace, gaie, jolie
Pour une sortie sous la pluie
Pour un essai de vie à deux

Je suis pataud mais très gentil
Et surtout j'offre les garanties
D'un toit solide pour abri
Moi je serai ton parapluie

Merci à Fanny marc.et.fanny.bacquey@wanadoo.fr

Un matin l'escargot gris

Un matin l'escargot gris
Las de traîner son logis
S'en va chercher un maçon
Pour construire une maison
Il frappe chez le lièvre
Le lièvre a de la fièvre

Il sonne chez l'écureuil
L'écureuil a mal à l'oeil
Il s'en va chez le serpent
Le serpent a mal aux dents
Tant pis dit l'escargot gris
Je garderai mon logis !

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 !"

Bonjour Petit Escargot

Bonjour petit escargot
La pluie tombe sur ton dos.
Les souris n'aiment pas l'eau.
Mais toi, tu dis "bravo, bravo".

Escargot rigolo

Escargot rigolo
Sors tes cornes
Sors tes cornes
Escargot rigolo
Sors tes cornes
Comme il faut.

L'escargot

Pin pon d'or
Le soleil brille
Et moi je dors
Dans ma coquille :

Pin pon gris.
A petit bruit
Tombe la pluie,
Et moi je sors :
Pin pon d'or.

Pierre Menanteau.
Ah ! Que la terre est belle…
(Nouvelles Presses Françaises)

Les Vacances de l'Escargot (Conte)

Les escargots ne sont pas comme nous. Je ne parle pas de leur coquille, ni des cornes qu'ils ont sur la tête, ni du fait que leurs yeux soient placés au bout de ces cornes, ni même du fait qu'ils marchent sur le ventre ou encore qu'ils mangent de la salade sans vinaigrette. Non, les escargots ne sont pas comme nous parce qu'ils ne prennent pas leurs vacances quand il fait du soleil. Pour nous, les humains, la seule chose qui compte, c'est qu'il y ait du soleil. Que l'on aille à la mer, à la montagne, à la campagne ou que l'on reste chez soi, on veut toujours du soleil. L'escargot, lui, il préfère la pluie. Il faut admettre qu'on n'a jamais vu une de ces petites bêtes retirer sa coquille pour se mettre à bronzer sur la plage. De même, si un escargot chaussait un ski, on voit mal comment il s'y prendrait pour utiliser le remonte-pente. Un escargot avec un maillot de bain, c'est aussi ridicule qu'un escargot avec des moufles et un anorak. Mais soyons logiques, on n'aurait pas non plus l'air très malin avec une coquille sur la tête. Chacun ses petites habitudes.

Ernest l'escargot avait passé la nuit sous une feuille de chêne. Il ne dormait pas n'importe où. Il préférait dormir au pied d'un chêne parce qu'il aimait la forme de ses feuilles. On la dirait entourée de vagues douces et Ernest s'y sentait en confiance.

Ernest attendait avec impatience l'arrivée de l'automne.

Ce matin-là, il fut réveillé par un vacarme assourdissant. Il se retourna à l'intérieur de sa coquille, mit son oreiller sur ses oreilles et essaya de se rendormir mais... impossible. De mauvaise humeur, il passa la tête dehors pour voir d'où venait ce raffut. Il déplia une seule de ses cornes et promena son oeil alentour. L'autre oeil restait confortablement à l'intérieur pour continuer à dormir. Il avança hors de la feuille et reçut un violent choc sur le coin de l'oeil. Aussitôt, il rétracta sa corne. Les escargots n'ont pas d'autre moyen pour se frotter les yeux lorsqu'ils se font mal. La journée d'Ernest l'escargot commençait plutôt mal. D'autant que le bruit continuait. On aurait dit une violente mitraille. Cela résonnait à l'intérieur de la coquille comme dans une cloche. N'y tenant plus, Ernest se résolut à pointer l'autre corne. Avec prudence, il s'approcha du bord de sa couette en feuille de chêne. Il comprit soudain ce qui se passait et sortit de sa coquille aussi vite qu'un enfant saute hors de son lit le matin de Noël pour aller voir ses cadeaux. Il fit voler la feuille comme on fait voler un drap.

"Il pleut ! c'est les vacances!", s'écria-t-il en langage escargot.

Il retourna l'intérieur de sa coquille pour se préparer à partir. Depuis qu'il attendait ce jour, il n'allait pas le laisser passer. On n'a pas idée de ce qu'il y a à l'intérieur d'une coquille d'escargot! Dans celle d'Ernest il y avait : salle de bain, cuisine, chambre à coucher et même... une armoire pour ranger ses idées noires quand il était triste et seul. Ernest prit son petit déjeuner en vitesse : quelques feuilles de salade et un petit morceau de champignon pour se donner des forces. Il passa ensuite dans la salle de bain et, comme d'habitude, il laissa couler l'eau du bain trop longtemps.

Les gens pensent que les escargots sont sales parce qu'ils bavent et font de la mousse... c'est précisément le contraire! C'est parce qu'ils se lavent trop souvent qu'ils finissent par renverser l'eau du bain et que la mousse s'écoule au-dehors! Ernest était prêt à partir.

L'année dernière, il avait passé ses vacances dans un champ qui venait d'être labouré. Il en avait de très mauvais souvenirs. Dès le départ, il était tombé au fond d'un sillon et il n'avait pu en ressortir. Il avait été obligé de le suivre jusqu'au bout de la propriété et là, après des jours et des jours sans rien voir d'autre qu'une montagne de terre de chaque côté , il s'était retrouvé sur un chemin plein de gravillons qui lui avait meurtri le ventre. Il avait eu à peine le temps de regagner la forêt avant l'hiver pour s'enterrer au pied d'un arbre, construire une porte à sa coquille, et s'enfermer pour que le froid ne le transforme pas en escargot congelé.

Cette année, il avait décidé de faire de l'escalade. Il avait repéré , en bordure de la forêt, un hêtre dont on ne voyait pas la cime tant il était grand. Il supposait que, de là-haut, la vue devait être extraordinaire.

Ernest prit une grande bolée d'air. L'humidité qui remontait de la terre et se mêlait à l'humus des feuilles mortes avait une odeur de vacances. L'escargot n'est pas un rapide mais quand il a décidé d'aller quelque part, rien ne l'arrête. Ernest remonta sa coquille comme d'autres remontent leurs manches et partit... ventre à terre.

Il arriva deux jours plus tard au pied de l'arbre. Il avait dû affronter une multitude de petits obstacles qui jonchaient le sol : feuilles jaunes, cailloux gris, branches mortes, etc. La pluie n'avait pas cessé de tomber, ce qui avait rendu le trajet plus agréable. S'il avait fait chaud, compte tenu de sa vitesse, son ventre se serait chauffé. Grâce à la pluie, il avait glissé en douceur. Arrivé en bas de l'arbre, il pointa ses cornes vers le ciel. - "C'est fou, pensa-t-il. Je ne pourrai jamais aller si haut. Pourquoi est-ce que j'ai eu cette stupide idée?"

L'entreprise, soudain, le découragea.

La nuit tombait et la pluie ne tombait plus. Ernest jugea raisonnable, après deux jours de voyage, d'aller se reposer. Il regarda autour de lui mais ne trouva aucune feuille de chêne. Evidemment, puisqu'il était sous un hêtre! Il se cacha donc sous une feuille de hêtre et se réfugia dans la chambre de sa coquille. Il dormit très mal car sa feuille de chêne lui manquait. Il avait beau savoir que, lorsqu'on est en camping, il faut se contenter de peu, son confort lui manquait. Il fit même un drôle de cauchemar. Il rêvait qu'il grimpait le long de l'arbre et, plus il montait, plus l'arbre grandissait, mais il ne pouvait faire demi-tour car, au fur et à mesure qu'il montait, le tronc au-dessous disparaissait. Il dormit si mal que, lorsqu'il se réveilla, il avait la sensation d'être encore plus fatigué que la veille au soir. Son premier geste fut de pointer ses yeux vers le sommet de l'arbre. Il poussa un soupir de soulagement en constatant qu'il n'avait pas grandi. Il avait bien rêvé.

-"Allez, se dit-il. Je me suis promis de faire l'ascension de cet arbre, ça serait trop bête de renoncer maintenant. Et puis si je revois Hélicia et qu'elle me demande comment c'était là-haut, j'aurais l'air ridicule de lui avouer que j'ai eu peur d'y monter".

Hélicia c'était une escargotte qu'Ernest avait rencontrée un jour d'orage. Il avait eu le coup de foudre pour sa coquille, une jolie coquille jaune et noire.

Les escargottes sont plus coquettes que les escargots. Ernest lui avait parlé de son projet de vacances. Hélicia avait eu l'air admirative et avait soupiré: "Jamais je n'aurais le courage de faire cela, moi". Ernest n'avait donc pas osé lui proposer de l'accompagner.

Maintenant, qu'il était au pied de l'arbre, il ne devait plus reculer.

Il regarda à droite et à gauche, choisit une racine qui montait en pente douce et s'y dirigea. Ainsi, il commencerait l'escalade progressivement. Il rampa sur quelques dizaines de centimètres puis atteignit le tronc proprement dit. Lentement, il se hissa. La partie inférieure du tronc était couverte de lierre. Ernest en profita pour en grignoter quelques feuilles.

Le troisième jour, il regarda vers le bas. Il fut étonné d'avoir tant progressé Finalement, ça n'était pas si dur que ça. Puis il regarda vers le sommet et constata avec amertume qu'il lui en restait quand même pas mal à escalader.

Le cinquième jour, il faillit tomber. L'arbre se mit à vibrer et un bruit infernal résonnait dans tout le tronc. Ernest rentra dans sa coquille et s'agrippa de

toutes ses forces à l'écorce. Quand le bruit stoppa, il sortit un oeil et aperçut, sur une branche voisine, un pic-vert qui se faisait le bec. Ernest attendit que l'oiseau se soit envolé avant de reprendre sa route. Il ne tenait pas à ce que le volatile le voit.

Le huitième jour, Ernest regarda vers le bas...et regarda vers le haut. - "Je suis à mi-chemin", fit-il d'un air satisfait. Et Ernest décida de se reposer un peu. Il profita d'un morceau d'écorce décollée pour se caler, rentra dans sa coquille, s'installa douillettement et s'endormit.

Il fut encore réveillé brutalement le lendemain matin. Il se sentit arraché de l'arbre. Il crut qu'il tombait. Sa coquille allait-elle supporter le choc ? Mais il ne tombait pas. Il était chamboulé dans tous les sens. Ernest se gardait bien de sortir la tête. Caché au fond de sa spirale, il attendait avec angoisse que le cataclysme s'arrête. Au bout d'une dizaine de minutes, il sentit un choc. Sa coquille était posée à l'envers et il entendait des voix qui se disputaient. Il reconnut une querelle d'écureuils: -"Espèce de noisette mal épluchée! disait une des voix. Tu n'vois pas que c'est un escargot? Les écureuils ne mangent pas d'escargots. Faut le laisser repartir". Ernest salua poliment le couple d'écureuils et leur expliqua qu'il avait encore du chemin à faire pour atteindre la cime. Un des écureuils le regarda avec étonnement. - "Vous allez là-haut? J'y vais aussi, je vous emmène?" Ernest n'eut pas le temps de dire oui ou non, l'écureuil le prit et l'emmena sur la plus haute branche.

Il était arrivé au-dessus de la forêt et il pouvait voir jusqu'à l'horizon sans que rien ne gêne sa vue.

Pourtant, Ernest ne regardait que vers la branche tout près de lui, une branche très fine sur laquelle l'attendait... Hélicia! - "Je suis contente que vous soyez venu, fit-elle, nous allons pouvoir nous fabriquer de jolis souvenirs de vacances à tous les deux".

Jean-Michel

BIBLIOGRAPHIE

ALBUMS DE JEUNESSE

L'escargot, Rachel Wells / Fiona Watt, Usborne, 2003, album jeunesse.

La balade de l'escargot, Collectif, Piccolia, 2003

L'escargot (livre peluche), « les animaux craquants sous coffret », collectif, Piccolia ; 2002

L'escargot à roulettes, Alain Chiche, Gallimard Jeunesse ; 2002

Pierrot bébé escargot, Antoon Krings, Gallimard Jeunesse, 2002.

Les animalitos du jardin, *escargot, libellule, grillon*…Joëlle Leblond, Véronique Willemin, Syros Jeunesse ; 2000,

La maison de l'escargot, Allan Ahlberg, Gillian Tyler, 3-6 ans.

La famille escargot, coll. Lito ; 2000, 3-6 ans.

Le voyage de l'escargot, Ruth Brown, Gallimard Jeunesse ; 2000, 3-6 ans

Margot l'escargot, A.Krings, Gallimard Jeunesse, Giboulées,1999

Lulu lapin et les escargots, Bradley Susannah / Tulip Jenny, éditeur : Hachette.

Hugo l'escargot, coll. Piccolia ; 1999

Phil l'escargot, Muriel Thierry, Dominique Deangeli-Cayolle, Actes Sud junior ; 1999, 3-6 ans.

DOCUMENTAIRES

A découverte de l'escargot, C. Arnaud, Diffusion Internationale, Edition 2000

L'escargot paisible dormeur, Paul Starosta, Milan Eds ; 2002 Doc. jeunesse

C'est comment…un escargot, Safia Amor, Rustica, 2001, Doc. Jeunesse

L'escargot et son élevage, Quentin Garnier, Lechevalier, Editeur ; Point vétérinaire.

Un caméléon, une araignée et 157 escargots, Evans Lisa, Editeur : Fleuve Noir (Editions).

Les limaces et les escargots, Morgan Sally, éditeur : Gamma.

J'observe les escargots, les araignées t d'autres bestioles, Brillon Gilles, éditeur : Delagrave.

Les escargots, un élevage d'avenir, Chevalier Henry, éditeur : Dargaud.

Guide des escargots et des limaces d'Europe, Bertrand Alain/Cameron. R.A.D / Kerney, Editeur : Delachaux et Niestle

L'élevage des escargots, Marasco.F. , éditeur : DE Vecchi (éditions)

SITES WEB

Escargot et héliculture :
http : //escargot.free.fr

Bourgogne escargots
http:// www.bourgogne-escargots.fr

Gastronomie française
http://www.francaise-de-gastronomie.fr

Bienvenue au pays des escargots
http://www.aquariophilie.org/pages