



HAL
open science

Le développement des compétences langagières par les sciences à l'école maternelle : le cas d'un élevage d'escargots en classe de petite section

Camille Lelore

► To cite this version:

Camille Lelore. Le développement des compétences langagières par les sciences à l'école maternelle : le cas d'un élevage d'escargots en classe de petite section. Education. 2018. dumas-01834341

HAL Id: dumas-01834341

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01834341>

Submitted on 10 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Master MEEF

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention premier degré

Mémoire

**Le développement des compétences langagières
par les sciences à l'école maternelle : le cas d'un
élevage d'escargots en classe de petite section.**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de master

Soutenu par

Camille Lelore

Le 06 juin 2018

en présence de la commission de soutenance composée de :

Francis Rouquet, directeur de mémoire

Elisabeth Dérian, membre de la commission

Engagement de non plagiat

Je soussignée Camille LELORE,

étudiant.e et/ou professeur.e-stagiaire en MEEF à l'ESPE Académie de Nantes

- déclare avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat de l'Université de Nantes,
- déclare être pleinement conscient.e que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour rédiger ce mémoire / cet écrit réflexif.

Date : 11 / 05 / 2018

Signature :



Remerciements

Dans un premier temps, je tiens à remercier monsieur Francis Rouquet, mon directeur de mémoire, pour sa disponibilité et ses conseils bienvenus ainsi que pour l'intérêt qu'il a porté à mon sujet d'étude tout au long de mes travaux.

Merci à Jessica Cornet, la collègue avec qui je partage la classe à mi-temps cette année, d'avoir accueilli l'élevage d'escargots et d'en avoir pris soin avec les élèves le reste de la semaine.

Je remercie également ma famille, mes amis et mon ami Jean-François Stephan pour leur soutien et leur oreille attentive.

Enfin je remercie mes collègues de Master 2, pour leur présence tout au long de cette année universitaire.

Sommaire

Introduction	6
1. Cadre théorique	8
1.1. Le langage en maternelle.....	8
1.2. Le langage et les sciences	13
1.3. Les sciences à l'école maternelle	15
1.3.1. La démarche scientifique	15
1.3.2. Les conceptions initiales	18
1.3.3. Le concept du vivant	20
1.3.4. Les élevages en classe de maternelle	22
1.3.5. L'élevage d'escargots.....	23
2. Cadre méthodologique	26
2.1. Question de recherche et hypothèses.....	26
2.1.1. Question de recherche	26
2.1.2. Hypothèses	26
2.2. Méthodologie - recueil de données	27
2.2.1. La mise en place de l'élevage	27
2.2.2. Méthodologie du recueil de données.....	29
2.3. Analyse des données.....	31
3. Discussion	59
Conclusion.....	61
Index des figures	62
Bibliographie :.....	63
Annexes.....	65
Annexe 1 : Plan de la classe	65
Annexe 2 : Littérature jeunesse sur le thème de l'escargot.....	66

Annexe 3 : Séquence La découverte de l'escargot à travers son élevage .	67
Annexe 4 : Autorisation d'enregistrement de l'image / de la voix	70
Annexe 5 : Transcription des enregistrements	72
4 ^{ème} de couverture	89

Introduction

A titre personnel, j'ai toujours porté un intérêt pour les sciences tout au long de ma scolarité. Cette appétence s'est renforcée lors de mon année de préparation au concours de professeur des écoles, au cours de laquelle j'ai réalisé un dossier d'oral portant sur le domaine des sciences. Les recherches menées m'ont permis d'appréhender la démarche scientifique à l'école maternelle. Celle-ci permet de développer la curiosité et de susciter des questionnements chez les élèves dès la maternelle, ce qui est selon moi fortement intéressant. Dans la continuité de cette démarche, il m'a paru pertinent d'envisager l'enseignement des sciences dès l'école maternelle, d'autant plus que cet enseignement est parfois délaissé à l'égard de domaines plus fondamentaux comme les mathématiques et le français. Lors de séances de sciences ces domaines ne sont cependant pas laissés à l'écart, puisque des compétences transversales entrent en jeu. Par exemple, en faisant des sciences, l'élève va devoir argumenter à l'oral de façon claire et organisée, il va devoir montrer son aptitude à l'échange et au questionnement. Pour moi, faire des sciences à l'école est une source de motivation, c'est aussi cela qui m'a incité à choisir ce thème de mémoire.

Le programme d'enseignement de l'école maternelle de 2015 est organisé en cinq domaines d'apprentissages dont « Explorer le monde » qui concerne en partie les sciences et « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions »¹. Le domaine « Explorer le monde » a pour but d'aider les enfants à découvrir, organiser et comprendre le monde qui les entoure. Pour eux, la rencontre avec l'environnement et le monde du vivant est source de curiosité, souvent de motivation, et permet de multiples stimulations sensorielles. Le domaine « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions » insiste quant à lui sur la place primordiale du langage à l'école maternelle et cela dès la petite section. Etant cette année professeur des écoles stagiaire à l'école maternelle Anne Dacier à Angers, en classe de petite section, je suis particulièrement concernée par cette thématique. L'apprentissage du langage fait partie de notre quotidien en classe. Sa stimulation et sa structuration sont, selon les programmes, une des priorités de l'école maternelle et concernent l'ensemble des domaines dont « Explorer le monde ». C'est dans cette idée qu'il a semblé opportun

¹ Programme de l'école maternelle de 2015, Bulletin Officiel spécial n°2 du 26 mars 2015

de mettre en lien les sciences et le langage dans ce travail de recherche, et de porter réflexion sur le développement de compétences langagières chez les élèves de maternelle grâce aux sciences. Pour cela, il a été choisi de mettre en place dans ma classe un élevage d'escargots. En plus de faire découvrir le monde vivant aux élèves de petite section, l'objectif est de montrer que cette approche permet aussi de favoriser et d'enrichir leur langage. Nous pouvons nous poser différentes questions : comment les sciences, et en particulier un élevage en classe, participent à la construction du langage en maternelle ? En quoi les sciences peuvent-elles être au service du langage dès la petite section ? Quels sont les apports d'un élevage en classe pour le développement langagiers des élèves de petite section ? L'élevage d'animaux permet-il de donner l'accès au langage à certains élèves grâce à son côté motivationnel et affectif ?

Une question de recherche plus générale se pose alors « ***En quoi les sciences à l'école maternelle peuvent permettre de développer certaines compétences langagières chez les élèves de petite section ?*** »

Dans une première partie, nous procéderons au cadrage théorique du sujet en définissant les différents concepts nécessaires à sa compréhension, que sont le langage à l'école maternelle, le langage et les sciences et enfin les sciences à l'école maternelle. Pour cela, nous nous appuierons sur les écrits scientifiques émanant de la recherche et sur les textes officiels. Dans une seconde partie, nous présenterons et nous soulèverons les différents questionnements et les hypothèses. En troisième partie nous établirons et nous décrirons le cadre méthodologique qui va permettre de réaliser le recueil de données en classe. La quatrième partie constituera une analyse de ces données et la conclusion de ce travail de recherche.

1. Cadre théorique

Dans cette partie, il va être question d'aborder le langage à l'école maternelle, le lien entre le langage et les sciences et enfin l'enseignement des sciences à l'école maternelle.

1.1. Le langage en maternelle

Selon le Bulletin Officiel (BO) du 26 mars 2015, le programme d'enseignement de l'école maternelle est organisé en cinq domaines d'apprentissage :

- Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions
- Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique
- Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques
- Construire les premiers outils pour structurer sa pensée
- Explorer le monde

Concernant le premier domaine, le BO précise :

*« Le domaine Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions réaffirme la place primordiale du langage à l'école maternelle comme condition essentielle de la réussite de toutes et de tous. La stimulation et la structuration du langage oral d'une part, l'entrée progressive dans la culture de l'écrit d'autre part, constituent des priorités de l'école maternelle et concernent l'ensemble des domaines ».*²

Le terme « langage » y est défini comme « *un ensemble d'activités mises en œuvre par un individu lorsqu'il parle, écoute, réfléchit, essaie de comprendre et, progressivement, lit et écrit* ».

Florin s'est particulièrement intéressée à la question du développement du langage chez l'enfant.³ Elle décrit le développement du langage comme étant intimement lié au développement des instruments nécessaires à la structuration du langage et de ses usages, que sont la prononciation, le lexique et la syntaxe (Florin, 2010). Le développement du vocabulaire tient une place essentielle selon elle car c'est avec

² Programme de l'école maternelle de 2015, Bulletin Officiel spécial n°2 du 26 mars 2015, page 5

³ Agnès Florin, professeur de psychologie de l'enfant et de l'éducation à l'Université de Nantes

l'apparition des premiers mots que l'enfant est considéré comme « parleur ». Le développement du vocabulaire explose au cours des premières années, les travaux de Lieury (1998) ont montré l'importance des compétences lexicales pour la réussite scolaire. Florin rappelle aussi que le développement langagier est lié aux autres aspects du développement. Par exemple, lorsque l'enfant découvre l'environnement, de plus en plus large, qui l'entoure, il s'en suit de nouvelles mises en mots et un premier enrichissement de son lexique.

Dans une autre publication, Le développement du langage oral, Florin définit le lexique comme « [...] *vocabulaire, répertoire de mots. Le lexique mental regroupe les correspondances entre les différents aspects des mots (graphique, phonologique, sémantique)* » (Florin, 2016, p.121). Elle précise que le développement lexical porte à la fois sur la taille du vocabulaire disponible en compréhension et en production. Jusqu'à leurs 36 mois, les enfants apprennent plusieurs mots par jour et leur répertoire passe de quelques dizaines de mots à plusieurs centaines de mots. L'apprentissage est plus rapide à cet âge que ce qu'il sera par la suite mais il se poursuit néanmoins tout au long de la vie. L'auteur remarque le rôle essentiel de l'entourage de l'enfant en tant qu'initiateur d'expériences sociales et en tant qu'aide et soutien dans l'apprentissage du langage oral. Les adultes, particulièrement les parents, sont des partenaires privilégiés pour les enfants dans leurs apprentissages langagiers, même si les interactions entre pairs ont également leur importance et ne sont pas à négliger. Le développement des capacités verbales, dès l'âge de trois ans, va permettre des interactions entre pairs qui vont inciter les enfants à utiliser des stratégies variées de communication afin d'être compris par les autres.

Toujours dans cet ouvrage, Florin (ibid) précise qu'il est aussi nécessaire de prendre en compte les différences interindividuelles. En effet, tous les enfants n'arrivent pas à l'école avec les mêmes capacités langagières et n'ont pas tous été confrontés aux mêmes expériences de communication. Chez les enfants d'âge scolaire, on distingue des différences dans la dimension du vocabulaire compris et dans les aspects syntaxiques ; ces différences sont à l'avantage des enfants issus de milieux favorisés. Bentolila (2008), linguiste français, attache aussi une attention particulière à ces différences interindividuelles. Il met notamment en avant l'idée que « *l'école*

maternelle doit ainsi tenter de réhabiliter au plan sémiologique, culturel et linguistique une part importante des enfants qui lui sont confiés » (Bentolila, A., 2014 p. 7).

Compte tenu de ces différences d'acquisition langagière entre les élèves, il est important de mettre en place des enseignements adaptés à l'école maternelle, afin que chacun se dote des capacités nécessaires à la bonne construction de ses futurs apprentissages. Travailler l'oral est pour cela l'un des objectifs essentiels du cycle 1 selon le BO, les programmes officiels et les chercheurs sur le sujet.

Florin₁ montre ce rôle que peut avoir l'école pour développer le lexique des enfants. L'enfant, souvent habitué à se faire comprendre par le cercle familial, va devoir apprendre à l'école à s'exprimer autrement afin d'être compris par les adultes de la classe et par ses pairs. Il va devoir passer d'un langage de connivence à un langage explicite. La maternelle est là pour engager les enfants dans cette verbalisation. Parler ensemble de la vie de la classe est nécessaire mais il est tout autant important de passer par des ateliers individualisés ou en petits groupes afin de développer une pédagogie de l'oral. Bentolila (2008) insiste lui aussi sur l'importance de proposer des situations de communication les plus variées possibles : varier les interlocuteurs, varier les sujets de discussion et varier les formes de discours.

Selon les ressources mises à disposition sur le site Eduscol en septembre 2015 deux formes de langage oral peuvent être distinguées à l'école maternelle⁴ :

- Le langage en situation (ou langage d'action). Il fait référence à un langage factuel et est travaillé dès la petite section pour exprimer des situations vécues par les interlocuteurs. Ce langage accompagne l'action qui est en train d'être réalisée et peut suffire pour les échanges de la vie quotidienne. Travailler le langage en situation permet de complexifier le langage des élèves et d'enrichir ses connaissances lexicales et syntaxiques.

⁴ Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Ressources maternelle - Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Partie I - L'oral - Texte de cadrage <http://eduscol.education.fr/ressources-maternelle>

- Le langage d'évocation (ou langage décontextualisé). Il permet de décrire, de raconter, d'argumenter... Le langage d'évocation est approfondi dès la maternelle, il nécessite un apprentissage explicite et l'utilisation d'un lexique et d'une syntaxe plus complexe que pour le langage en situation. Il s'apparente au langage écrit et renvoie à la mise en récit. L'interlocuteur doit être clair sur les personnes, le temps et l'espace dont il parle. C'est le langage qui peut être utilisé dès la petite section pour les dictées à l'adulte.

Comme le précise les Ressources maternelles publiées sur Eduscol, c'est l'enseignant qui permet au jeune enfant d'être en situation de langage, en verbalisant chaque moment passé en classe et en valorisant toutes ses modalités d'expression. L'enseignant doit créer des situations permettant les échanges et les interactions pour favoriser la parole de tous les élèves, même des plus petits parleurs⁵. Les dispositifs peuvent être les suivants :

- La relation duelle, qui facilite particulièrement les échanges avec les élèves qui ont peu d'aisance avec le langage.
- Les groupes d'ateliers réduits, qui permettent de laisser plus de place aux élèves qui n'osent pas ou peu parler en grand groupe.
- Les échanges collectifs, pour lesquels il est important de varier les sujets d'échanges et le rôle des élèves.

Le langage oral est privilégié à l'école maternelle mais il ne se réduit pas au seul aspect communicationnel.

Bentolila (2008) décrit les cinq piliers du langage en maternelle qui sont selon lui : la communication orale donc, mais aussi l'enrichissement du vocabulaire, la découverte de la segmentation en mots, syllabes et sons, la conscience syntaxique et l'apprentissage de ce que c'est que lire avant de savoir lire. Concernant la « communication orale », primordiale selon lui, il met en avant l'importance de faire prendre conscience aux élèves de ce que parler signifie, et que, pour cela, il y a des règles et des devoirs à respecter.

⁵ Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Ressources maternelle - Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Partie I - L'oral - Texte de cadrage <http://eduscol.education.fr/ressources-maternelle>

Les différences interindividuelles en matière de vocabulaire chez les élèves sont importantes, c'est pourquoi « l'enrichissement du vocabulaire » a toute son importance. C'est ce qui va conditionner la capacité des élèves, à lire, à écrire, et à parler correctement.

Le troisième pilier concerne la « segmentation en mots, en syllabes et en sons ». Là encore, les enfants ne sont pas tous égaux. Il s'agit d'une notion complexe qu'il est important de travailler à l'école maternelle et ce dès la petite section.

La « conscience syntaxique », quatrième pilier, permet de préparer l'enseignement de la lecture. C'est ce qui va permettre aux élèves de donner du sens à ce qui est dit, lu ou écrit.

Enfin, le cinquième pilier décrit par Bentolila est celui « d'apprendre ce que c'est que lire avant de savoir lire ». Dès l'école maternelle, l'enseignant doit montrer les différentes fonctions et finalités des textes et documents et doit familiariser les élèves avec l'écrit.

Comme nous avons pu le voir tout au long de cette première partie, le langage dépend de plusieurs facteurs (cf. figure 1) dont l'école maternelle qui laisse une grande place au langage oral. Travailler le langage est nécessaire pour la réussite scolaire des élèves, c'est pourquoi il est sollicité dans tous les apprentissages et donc dans tous les domaines dont celui sciences.

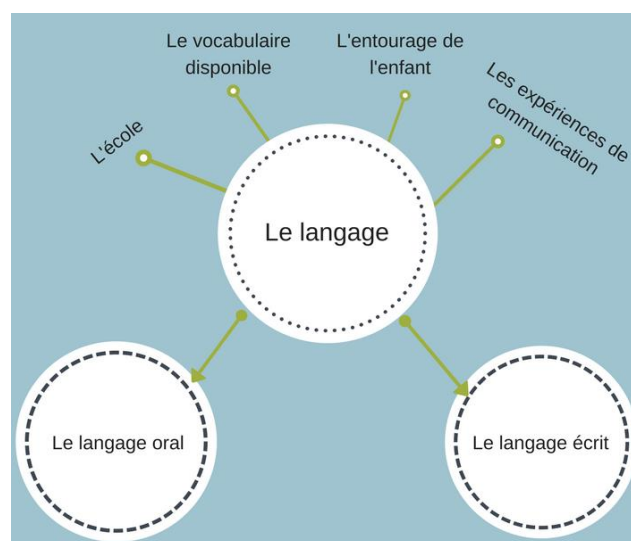


Figure 1: Schéma résumant le langage à l'école maternelle

1.2. Le langage et les sciences

Selon les ressources maternelles publiées sur le site Eduscol, le domaine d'apprentissage « Explorer le monde » doit « *aider les enfants à découvrir, organiser et comprendre le monde qui les entoure* »⁶. Il est aussi précisé que le domaine « Explorer le monde » ne se limite pas à faire des sciences ou de la technologie, les activités doivent impliquer les élèves et faire un lien entre les différents domaines. Les apprentissages vont permettre une première appréhension de concepts généraux qui se fait à la maternelle de façon très concrètes (par un élevage, des plantations en classe par exemple) et qui va conduire les élèves à se construire petit à petit une vision objective du monde qui les entoure. Les ressources Eduscol précisent aussi que ces activités d'exploration du monde ne peuvent se faire sans échanges ni discussions entre un adulte et les enfants ou entre plusieurs enfants. Les activités de langage sont donc primordiales pour l'apprentissage des sciences.

Ces mêmes ressources précisent également que :

« Les activités menées à l'école maternelle dans les domaines de l'exploration du monde du vivant, des objets et de la matière répondent à la curiosité insatiable et au besoin de comprendre des enfants. Ce sont des temps féconds de développement du langage. Depuis les moments de familiarisation ou d'observation spontanées – souvent à forte implication – à ceux, plus organisés, de focalisation, l'enfant expérimente les instruments du travail intellectuel en même temps qu'il construit les compétences langagières nécessaires à leur élaboration, ainsi que des habiletés liées à l'action ».

Dès la petite section, au niveau langagier, l'action de l'enseignant lors de séances de science va se jouer sur plusieurs niveaux :

- Au niveau du lexique et de la syntaxe : pour nommer, qualifier, décrire.
- Au niveau des échanges : en regroupement, en petits groupes, en individuel.
- Au niveau des productions de traces : individuelles et/ou collectives, dictée à l'adulte, dessin... Elles permettent de donner du sens à l'écrit et peuvent être

⁶ Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Ressources maternelle – Explorer le monde - Texte de cadrage <http://eduscol.education.fr/ressources-maternelle>

supports pour le langage durant la production et durant des moments ultérieurs à la production.

L'enseignant doit aussi s'assurer que le langage et la mise en mot soient mobilisés à différents moments, c'est-à-dire en cours d'activité et en début ou en fin de séance, afin de s'assurer que ce qui a été fait a été compris.

Dans son article Qu'apprend-on en matière de langue et de langage en faisant des sciences ?, Bouysse (2005), inspectrice générale de l'Education nationale, nous précise qu'il faut porter une attention particulière aux mots dès l'école maternelle, surtout lorsqu'ils ne font pas partie du langage courant, ce qui est particulièrement le cas pour le langage scientifique. Ces mots vont prendre du sens s'ils ont été ancrés dans les activités, dans les manipulations, ce que permettent notamment les sciences. Tout cela va passer par la verbalisation, c'est ce qui va permettre de conceptualiser et de donner du sens aux apprentissages. La lecture d'albums, de livres documentaires, va aussi pouvoir donner du sens à ces mots.

Enfin, les sciences demandent d'avoir une bonne précision dans le choix des mots. C'est ce que détaillent Charpak, Quéré et Léna (2005) dans leur ouvrage L'enfant et la science. La science ne joue pas seulement un rôle sur le développement du vocabulaire chez l'enfant, elle lui demande aussi de construire un discours logique pour produire des hypothèses, des raisonnements, etc. Ces auteurs reprennent une citation de l'auteur Bouysse : « *Les sciences et la technologie permettent de promouvoir différentes formes d'écrit et d'oral dans lesquelles le langage est toujours un opérateur cognitif, outil d'apprentissage et d'élaboration de la pensée pour trier, classer, analyser, relier, synthétiser* » (Bouysse, V., 2005, p.87). En maternelle, les sciences vont être un premier apprentissage de l'écrit grâce à la dictée à l'adulte.

Par la démarche scientifique, que nous allons décrire dans la partie suivante, toutes ces capacités langagières vont être travaillées plus facilement. Elle entraîne des situations de recherche et d'exploration qui vont multiplier les situations d'interactions et donc enrichir les conduites langagières et le lexique des élèves.

1.3. Les sciences à l'école maternelle

Dès l'école maternelle, les activités scientifiques sont basées sur l'observation, la manipulation et l'exploration, afin de rendre l'élève acteur. Pour cela, l'utilisation de la démarche scientifique est préconisée en classe.

1.3.1. La démarche scientifique

Plusieurs démarches utilisées en science sont à différencier. La démarche scientifique, est une démarche de recherche de réponses et/ou de solutions à partir d'hypothèses. Ces recherches peuvent s'effectuer à l'aide d'ouvrages, de recherches documentaires mais aussi à l'aide d'activités expérimentales, la démarche est alors dite « démarche expérimentale ». La démarche expérimentale s'inscrit donc dans la démarche scientifique, elle a une visée explicative du monde. Elle repose sur la vérification expérimentale d'une hypothèse scientifique. La démarche d'investigation quant à elle donne une place importante à l'initiative et à l'autonomie des élèves, elle favorise le questionnement des élèves et prend en compte leurs représentations initiales, dans cette démarche l'élève est acteur de son apprentissage⁷.

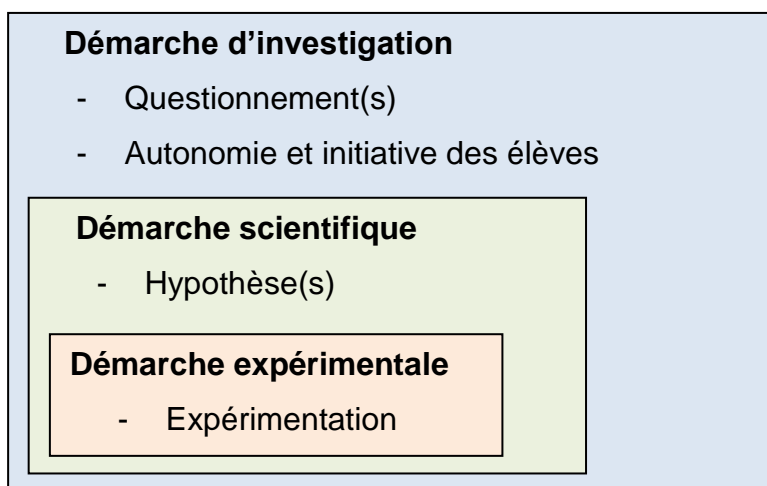


Figure 2 : Schéma résumant les différentes démarches scientifiques

⁷ Cours préparation à l'oral du CRPE – Option SVT – F.Rouquet ESPE d'Angers

Selon Coquidé-Cantor et Giordan (2002) dans L'enseignement scientifique à l'école maternelle, une activité scientifique à l'école maternelle ne peut être ponctuelle, elle doit impérativement passer par plusieurs étapes en lien les unes avec les autres (page 97).

Les deux auteurs décrivent ainsi les différentes étapes de la façon suivante :

- Une phase de motivation, de découverte, qui va servir de situation déclenchante.
- Une première phase d'investigation pour se questionner ; des échanges vont avoir lieu entre l'adulte et les élèves.
- Une phase de structuration avec l'expression des diverses conceptions, des confrontations enfant-enfant, des argumentations, des mises en commun.
- Une nouvelle phase d'investigation suscitée par la phase précédente, qui sera de nouveau suivi d'une phase de structuration afin de confronter les différents points de vue et de faire le point.

Toujours selon les auteurs cités précédemment, la situation déclenchante, qui constitue la première phase, doit avoir du sens pour les élèves. C'est ce qui va permettre de les motiver et de les interpeller et donc d'entrer dans l'activité et dans les échanges. Les observations et les manipulations libres sont aussi considérées comme des situations déclenchantes puisqu'elles suscitent la curiosité et le plaisir des élèves. De là vont naître des échanges et les premières conceptions. Les questionnements des élèves vont alors surgir et vont constituer un problème à résoudre pour lequel il faudra trouver différents éléments de réponses grâce à l'expérimentation.

De façon plus détaillée, la démarche d'investigation scientifique en maternelle peut se caractériser selon les étapes suivantes :

- Un temps pour découvrir : une situation déclenchante concrète et partagée
- Un temps pour se questionner
- Un temps pour exprimer ses idées
- Un temps pour chercher : observer, expérimenter, rechercher
- Un temps pour communiquer : trouver une ou des réponses
- Un temps pour structurer : institutionnalisation à l'oral/à l'écrit

La lettre trimestrielle n°4 de mars 2015, sur la démarche d'investigation à l'école maternelle, montre que la problématisation est aussi une étape importante⁸. Elle donne suite à la situation déclenchante et permet la formulation d'hypothèses afin de formuler une question précise. Les hypothèses ne seront pas de même nature selon que l'on se situe au cycle 1, 2 ou 3. Au cycle 1, elles seront le plus souvent formulées par l'enseignant.

L'objectif de la démarche d'investigation est que les élèves, à la suite de leurs interrogations, arrivent à un questionnement scientifique qui permettra la construction de connaissances et remettra en cause leurs questions initiales. Cette remise en cause c'est ce que Bachelard (1938) appelle le concept d'obstacle épistémologique. Selon Bachelard « *La première expérience ou, pour parler plus exactement, l'observation première est toujours un premier obstacle pour la culture scientifique. En effet, cette observation première se présente avec un luxe d'images ; elle est pittoresque, concrète, naturelle, facile. Il n'y a qu'à la décrire et s'émerveiller. On croit alors la comprendre. Nous commencerons notre enquête en caractérisant cet obstacle et en montrant qu'il y a rupture et non pas continuité entre l'observation et l'expérimentation.* » (Bachelard, G., 1938, p.19).

La démarche d'investigation est parfois difficile à mettre en place à l'école maternelle. Les étapes sont souvent simplifiées et l'enseignant apporte plus de choses qu'il ne ferait en cycle 2 ou 3. Au cycle 1, les élèves s'engagent dans une recherche en passant de la question du « pourquoi ? » à celle du « comment ? » : ils commencent alors à adopter une posture d'élève chercheur. La formulation du problème est faite par l'enseignant lui-même. Sans cela, la pensée finaliste des enfants arrêterait vite le questionnement. L'enseignant va aussi aider les élèves à progresser dans la démarche scientifique en verbalisant avec eux les hypothèses. De la même manière il va apporter une aide en proposant lui-même des situations d'expérimentations en fournissant du matériel inducteur de comportements. En effet cette pratique peut paraître en contradiction avec l'esprit de recherche où l'objectif est que l'élève soit autonome et dans la prise d'initiative, cependant nous pouvons supposer qu'en maternelle cela est nécessaire afin de faire avancer la recherche.

⁸ Culture scientifique et technologique - DSDEN 44 - Lettre trimestrielle n°4 mars 201 5 - page 5

1.3.2. Les conceptions initiales

La démarche scientifique ne peut se faire correctement sans prendre en compte les conceptions initiales des élèves. Astolfi et Develay (2016) montrent l'évolution de la prise en compte du concept de représentation au cours des dernières années. La place accordée à ce concept est devenue inéluctable. Selon eux l'idée de représentation d'un concept « *c'est que tout apprentissage vient interférer avec un « déjà-là » conceptuel qui, même s'il est faux sur le plan scientifique, sert de système d'explication efficace et fonctionnel pour l'apprenant.* » (Astolfi, J-P. et Develay, M., 2016, p.29). Pour qu'il y ait un apprentissage scientifique, les deux auteurs précisent qu'il faut nécessairement une transformation des préconceptions en plus du savoir transmis.

Selon Giordan et de Vecchi (2002) dans l'ouvrage L'enseignement scientifique : Comment faire pour que « ça marche ? », le terme « conception » est plus adapté que le terme « représentation ». Souvent utilisé, ce dernier terme est trop large et peut porter à confusion. Face à une situation problème (ou situation déclenchante), dès la maternelle, les élèves vont faire appel à plusieurs de leurs représentations même si celle-ci sont erronées. Ces conceptions initiales sont souvent très ancrées pour les élèves ; pour eux, elles sont cohérentes et logiques, ce qui peut être un obstacle dans les apprentissages ou dans l'acquisition d'un savoir. C'est pourquoi il est important dès la maternelle de faire émerger ces conceptions initiales.

Selon Giordan et de Vecchi différentes attitudes sont possibles face à ces conceptions :

- Faire sans (les ignorer ou les éviter),
- Faire avec (prendre en compte les conceptions initiales comme un outil),
- Faire contre (réfuter les conceptions initiales).

Ces trois attitudes ont toutes des limites et elles ne permettent pas toujours de régler le problème. Placer les élèves au cœur des apprentissages est, selon les auteurs, la meilleure solution pour transformer les conceptions initiales des apprenants.

Coquidé-Cantor et Giordan (2002) montrent aussi, dans l'ouvrage L'enseignement scientifique à l'école maternelle, l'importance de prendre en compte les conceptions initiales des enfants. Ces conceptions sont plus ou moins cohérentes et plus ou moins organisées selon les enfants, et sont parfois erronées. Le fait de prendre en compte ces conceptions initiales a un intérêt, à la fois pour les enseignants et pour les élèves. Ils vont pouvoir mieux connaître les élèves et orienter leurs actions pour les uns, expliciter ses idées, découvrir d'autres conceptions et dépasser leur égocentrisme ou vision personnelle du monde qui nous entoure pour les autres.

Toujours selon Coquidé-Cantor et Giordan, en maternelle, le recueil des conceptions initiales n'est pas toujours évident. A cet âge-là, les enfants sont encore très égocentrés et leur pensée est encore teintée de :

- « - *Animisme : conception qu'une volonté anime chaque chose.*
 - *Finalisme : chacun des évènements qui entoure l'enfant à une raison d'exister qui peut toujours s'expliquer par sa finalité.*
 - *Artificialisme : l'enfant croit que tout ce qui l'entoure a été construit par l'Homme. »*
- (Coquidé-Cantor, M. et Giordan, A., 2002, page 117)

Dans Comprendre le vivant, de David et al (2001), l'importance de prendre en compte les conceptions initiales des élèves est confirmée. Cela permet d'avoir une meilleure idée de leurs connaissances, de prendre en compte leurs questions et leurs façons de raisonner ainsi que d'avoir conscience des obstacles à l'apprentissage.

C'est pour cela que la démarche scientifique a un grand intérêt. Elle permet de faire évoluer les conceptions initiales des élèves parce que la démarche les oblige à se questionner et remettre en cause leur idées de départ, comme par exemple sur « Qu'est-ce que le vivant ? ».

1.3.3. Le concept du vivant

En maternelle, le concept du vivant n'est pas encore construit pour les élèves. Comme nous l'avons précisé dans la partie précédente, les représentations des enfants restent encore très liées à l'animisme et à l'anthropocentrisme. Des auteurs comme Guichard et Deunff (2001) ont montré que⁹, pour les élèves de maternelle, ce qui est vivant est tout ce qui bouge, se nourrit et boit. La notion de vie du monde animal est acquise plus rapidement que celle de vie du monde végétal.

Les êtres vivants sont définis dans le dictionnaire de français Larousse comme des « Êtres organisés (animaux, végétaux, unicellulaires) présentant ou ayant présenté les caractères de la vie et susceptibles d'être classés en espèces et en groupes »¹⁰.

Dans Comprendre le vivant, Guichard et Deunff s'accordent pour définir le vivant comme tel :

« Un être vivant est un système matériel organisé qui échange avec le milieu extérieur :

- *De la matière*
- *De l'énergie ;*
- *De l'information.*

La vie ne se maintient que dans certaines conditions du milieu extérieur.

Le vivant est caractérisé par une structure qui a la capacité de reproduire (ou de faire reproduire) son organisation.

Le vivant est capable de faire ses propres synthèses.

Le vivant provient du vivant.

Tout être vivant est situé dans le temps : il est caractérisé par son âge, et par sa place sur la flèche du temps, (place dans l'histoire de l'univers...) ».

(Guichard, J. et Deunff, J., 2011, p.30)

Autre définition du vivant, celle de Pol, collaborateur du site de « La Main à la pâte ». « La Main à la pâte » est un laboratoire d'idées et de pratiques innovantes cherchant

⁹ Jack Guichard est normaliste, biologiste et sociologue en science de l'éducation. Il a été le directeur du Palais de la découverte. Jeannine Deunff est agrégée de sciences naturelles, elle a été professeur à l'École normale et Inspectrice générale de l'Éducation nationale (en 1991).

¹⁰ http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vivant_vivante/82299/locution

à améliorer la qualité de l'enseignement des sciences à l'école et au collège. Dans son article Qu'est-ce que la biologie ? (2001) publié sur ce site, Pol définit comme vivant « *tout être organisé qui naît, se développe, se reproduit et meurt* », il en donne donc une définition beaucoup plus restrictive.

Selon lui, les êtres vivants sont caractérisés par :

- Les fonctions de nutrition, qui regroupent l'alimentation, la digestion, la respiration, la circulation et l'excrétion. Ces fonctions sont indispensables à la survie de l'individu.
- Les fonctions de reproduction, qui assurent la survie de l'espèce. Elles assurent donc la reproduction sexuée, le développement et la croissance de l'embryon ainsi que le développement de l'organisme adulte.
- Les fonctions de relation, qui permettent à l'organisme d'avoir des informations sur son environnement et d'agir sur lui. On retrouve les fonctions sensorielles, les fonctions motrices et les fonctions du système nerveux (pour les animaux).

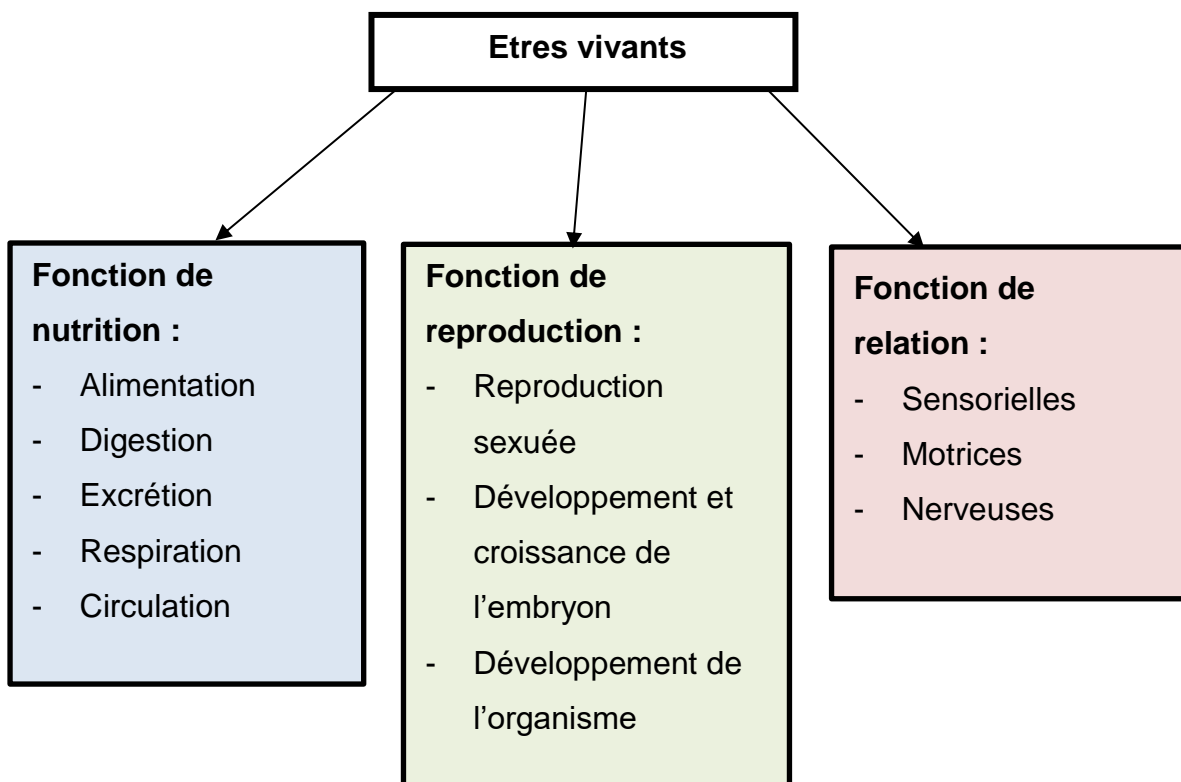


Figure 3 : Schéma résumant la définition d'êtres vivants

Ces différentes fonctions peuvent être observées et travaillées en classe grâce aux élevages.

1.3.4. Les élevages en classe de maternelle

Comme nous le disions précédemment, les programmes de l'école maternelle de 2015 sont divisés en cinq domaines d'apprentissages dont le domaine « Explorer le monde ». A l'intérieur de ce dernier, on retrouve plus précisément une partie « Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière ». Les objectifs du programme sont que les enfants commencent à « comprendre ce qui distingue le vivant du non-vivant », « observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale », découvrir leur cycle de vie, leurs caractéristiques, leurs modes de déplacements et leurs milieux de vie. On peut aussi retrouver, dans les attendus de fin de cycle 1 :

« - *Reconnaitre les principales étapes du développement d'un animal ou d'un végétal, dans une situation d'observation du réel ou sur une image.*

- *Connaitre les besoins essentiels des quelques animaux et végétaux.* » (BO n°2 du 26 mars, 2015, p.19).

Les élevages en classe permettent de répondre à ces objectifs. Ils sont un outil privilégié pour étudier la notion du vivant et construire avec les élèves de nouvelles notions scientifiques. Ils permettent de confronter les élèves au réel, d'apprendre à observer et de faire adopter aux élèves une attitude plus objective. Tavernier, dans son ouvrage La découverte du monde vivant (2002), insiste sur l'aspect motivant des élevages pour construire avec les élèves les différents concepts du vivant. Les élèves peuvent observer les animaux au quotidien, ce qui leur permet de mieux appréhender la notion d'être vivant et d'avoir des repères temporels. Les élevages permettent aussi de responsabiliser les élèves, et de les sensibiliser au respect des êtres vivants. Les compétences de socialisation et l'éducation à la citoyenneté sont donc mises à profit.

Lorsqu'un élevage est mis en place en classe, il est nécessaire de se rapporter à la réglementation. En effet, certaines espèces peuvent être protégées et leur ramassage peut être interdit ou réglementé. Pour certains élevages, il est aussi important de faire attention au risque d'allergie (allergies aux poils, allergies aux moisissures en cas de mauvais entretien).

1.3.5. L'élevage d'escargots

Dans Comprendre le vivant de Guichard et Deunff (2001), on retrouve un exemple portant sur l'élevage d'escargots et sur les précautions à prendre pour le bon déroulement de l'élevage. Les escargots peuvent être ramassés dans la nature à condition de respecter les réglementations (certaines espèces sont protégées et il est interdit de les ramasser). L'enseignant doit également se renseigner sur les risques sanitaires éventuels pour les élèves¹¹.

Un élevage d'escargots en classe nécessite d'avoir du matériel adéquat pour installer les escargots. Il est souvent recommandé d'utiliser un aquarium ou un terrarium qui doit idéalement contenir trois couches (voir figure 4 ci-dessous). Une première de gravier, une seconde de terre (ou de terreau) ainsi qu'une troisième de feuilles pour maintenir l'humidité. Le couvercle doit laisser passer de l'air et doit être lesté, les escargots étant dotés d'une grande force musculaire et pouvant sans cela s'échapper facilement. L'humidité doit rester importante à l'intérieur du terrarium. Il est pour cela nécessaire de pulvériser de l'eau au minimum tous les deux jours.

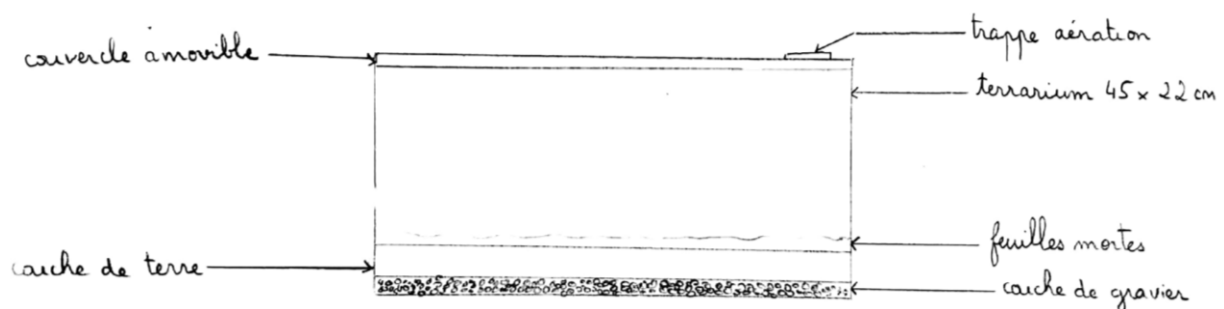


Figure 4 : Schéma du terrarium

Le site de la Fondation de La Main à la pâte permet d'en apprendre plus sur cet animal. Les escargots appartiennent à l'embranchement des mollusques et à la classe des gastéropodes. Les espèces d'escargots de nos régions sont actifs lorsque l'humidité est suffisamment élevée et lorsque les températures se situent aux alentours de 18°-20°C. Lorsque que les températures sont trop basses et lorsque l'humidité est insuffisante les escargots se rétractent à l'intérieur de leur coquille et

¹¹ Pour plus de renseignements consulter : http://ww2.acpoitiers.fr/ia79pedagogie/IMG/pdf/elevages_reglementation.pdf

constituent un opercule formé par un bouchon de mucus afin de rentrer en hibernation. Malgré des températures adaptées, l'escargot peut également rentrer en état de vie ralenti en cas de manque de nourriture.

Concernant sa morphologie, le corps de l'escargot, mou et visqueux, est constitué de trois parties :

- La tête, elle-même constituée de deux paires de tentacules. Les plus courtes, situées vers le bas, sont tactiles, les plus longues, situées vers le haut, abritent les yeux.
- Le pied, doté d'une grande force musculaire, qui permet à l'escargot de se déplacer. C'est aussi ce qui laisse une trace brillante de mucus.
- La coquille, qui renferme la masse viscérale enroulée en spirale.

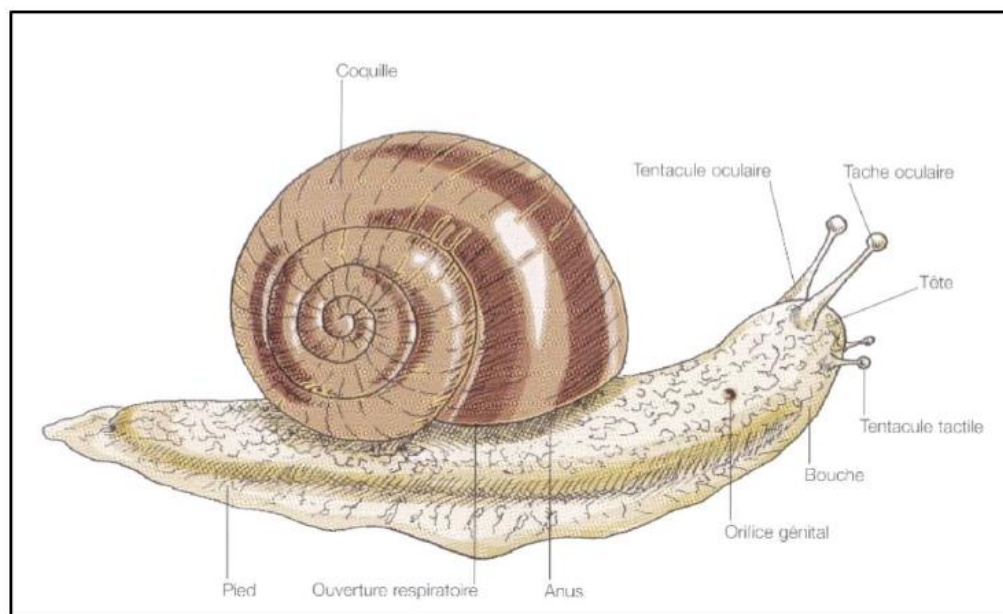


Figure 5 : Anatomie externe de l'escargot (source : Semenuik N. L'élevage des escargots. Paris, Artémis Editions, 2009)

Les escargots petit-gris utilisés pour mon élevage sont phytophages. Cela signifie qu'ils se nourrissent essentiellement de feuilles lorsqu'ils sont dans leur milieu naturel, même s'ils peuvent aussi se nourrir de feuilles de salade, de chou, de morceaux de carottes et de pomme.

Enfin, en ce qui concerne la reproduction, les escargots sont hermaphrodites, c'est-à-dire qu'ils produisent à la fois des spermatozoïdes et des ovules. Cependant, leur reproduction reste sexuée et nécessite un accouplement. Les œufs (plusieurs dizaines) sont pondus dans des trous creusés par l'escargot. Ils mettent trois semaines à éclore de jeunes escargots à la coquille transparente.

Les escargots ont un mode de vie et une morphologie qui sont faciles à observer. Ils font aussi souvent partie de l'univers de référence des élèves de maternelle. Ce type d'élevage est donc propice au langage et ce, dès la petite section.

2. Cadre méthodologique

2.1. Question de recherche et hypothèses

2.1.1. Question de recherche

Comme présenté dans l'introduction, nous nous sommes posées plusieurs questions concernant le lien entre les sciences et le langage et ce dès la petite section. Le questionnement est le suivant : comment les sciences, et en particulier un élevage en classe, participent à la construction du langage en maternelle ? En quoi les sciences peuvent-elles être au service du langage dès la petite section ? Quels sont les apports d'un élevage en classe pour le développement langagier des élèves de petite section ? L'élevage d'animaux permet-il de donner accès au langage à certains élèves grâce à son côté motivationnel et affectif ?

Plus généralement, nous pouvons nous demander comment les sciences sont au service du langage et comment elles peuvent participer à sa construction dès la maternelle. Réaliser un élevage en classe permet de faire des sciences. Nous pouvons réfléchir aux apports de cet élevage sur le langage des élèves.

Cette réflexion m'a fait aboutir à la question de recherche suivante : ***en quoi les sciences à l'école maternelle peuvent-elles permettre de développer certaines compétences langagières chez les élèves de petite section ?***

2.1.2. Hypothèses

Les sciences – un élevage d'escargots ici – permettent de développer les compétences langagières des élèves de petite section. En utilisant la démarche d'investigation, les élèves sont amenés à se questionner, à formuler des hypothèses et à décrire ce qu'ils voient, ce qui va enrichir et améliorer leurs compétences syntaxiques et pragmatiques. Les sciences à l'école maternelle permettent aussi d'enrichir les compétences lexicales des élèves ; les élèves vont souvent apprendre de nouveaux mots plus ou moins complexes grâce aux sciences.

En petite section certains élèves ne parlent pas encore ou alors très peu. L'élevage d'escargots va pouvoir permettre à certains de commencer à s'exprimer grâce au côté motivationnel et affectif que peut apporter cet animal.

2.2. Méthodologie - recueil de données

J'effectue mon année de professeur des écoles stagiaire à l'école Anne Dacier à Angers, dans une classe de TPS-PS. Celle-ci est composée de six élèves de toute petite section (dont quatre arrivés seulement à la rentrée de janvier 2018) et de vingt-trois élèves de petite section. Ils sont âgés deux ans et demi à quatre ans. Je suis en classe un mercredi sur deux, ainsi que le jeudi et le vendredi toutes les semaines. Mon travail en classe et les observations avec les élèves se sont donc limités à environ deux jours par semaine en moyenne.

Angers est une ville à dominante urbaine. L'école est située à proximité du centre-ville. Les élèves de la classe habitent en ville et appartiennent, pour la majorité, à des milieux sociaux relativement « favorisés ».

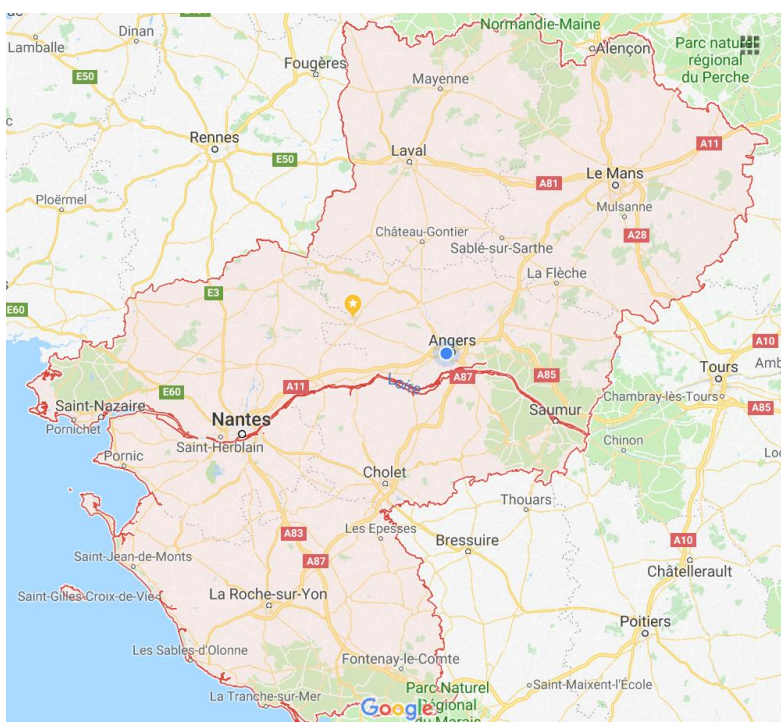


Figure 6 : Carte de la région Pays de la Loire (source : Google maps)

2.2.1. La mise en place de l'élevage

Le projet d'élevage d'escargots a été mis en place dès le début de la troisième période, c'est-à-dire début janvier 2018. Il s'est prolongé jusqu'au début de la quatrième période, soit jusqu'à fin mars. Après la découverte des escargots et du terrarium avec moi-même, les élèves ont eu la possibilité d'observer les escargots à

différents moments de la journée, l'observation n'étant pas limitée à des temps précis. Même si je ne suis présente en classe qu'à partir du mercredi ou du jeudi, les élèves pouvaient tout de même observer les escargots et en prendre soin dès le début de la semaine. Le thème de l'année de l'école étant « Les quatre éléments », ce projet s'est bien inscrit dans ce thème et a été travaillé en lien avec l'élément « terre ».

Les escargots utilisés pour cette étude sont des petit gris (*Helix aspersa* ou *Cryptomphalus aspersus*). Ils ont été ramassés dans mon propre jardin début janvier. L'élevage est disposé dans un coin de la salle, à proximité de l'entrée (cf. Annexe 1). La disposition de la salle de classe ne permettant pas de créer un véritable « coin science », le choix a été fait de positionner le terrarium de la sorte afin de permettre facilement l'observation par les élèves. Plusieurs enfants peuvent ainsi être autour de celui-ci et observer les escargots aisément, quand ils le souhaitent. De plus, ce positionnement permet aux enfants de montrer facilement les escargots à leurs parents et permet donc de créer un lien entre les parents et ce qu'il se passe dans la classe.

Le terrarium mesure 45 cm x 22 cm. Comme cela est préconisé pour les élevages d'escargot, il est composé d'une couche de gravier, d'une petite épaisseur de terre et enfin d'une couche de feuilles. L'élevage est composé de huit escargots.



Figure 7 : Photographie du terrarium

Chaque matin, un élève est nommé responsable des escargots. Il doit les humidifier à l'aide d'un vaporisateur et les nourrir si nécessaire. Ces consignes ont été vu au préalable, lors d'une séance sur la nutrition que nous évoquerons par la suite.

Mon choix s'est porté sur l'élevage d'escargots pour plusieurs raisons. Tout d'abord, cet élevage peut se faire en toute saison et il est facile d'en trouver dans la nature. De plus, ce sont des animaux faciles à observer et l'élevage est assez simple à mettre en place en classe. Leur entretien se révèle également peu coûteux. Enfin, l'élevage d'escargots est particulièrement adapté à des élèves de petite section, dans la mesure où il s'agit d'un animal connu par la plupart des enfants, proche de leur univers. Par exemple, on retrouve facilement trace des escargots dans la littérature enfantine : *Le voyage de l'escargot*, *Les sciences naturelles de Tatsu Nagata : L'escargot...* (cf. annexe 2). Ces livres étaient laissés à disposition des élèves à plusieurs moments de la journée et ont constitué un support utile pour mener à bien ce travail.

2.2.2. Méthodologie du recueil de données

Dans l'objectif de recueillir des données utiles pour l'étude, une séquence de six séances a été réalisée en classe (cf. Annexe 3).

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des séances sur la découverte de l'escargot à travers son élevage

Séquence : La découverte de l'escargot à travers son élevage		
N° séance	Titre de la séance	Modalité / Organisation
Séance 1	- Découverte des escargots - Découverte du terrarium	Groupe classe – Coin regroupement
Séance 2	- L'alimentation de l'escargot	Groupe classe – Coin regroupement
Séance 3	- La morphologie de l'escargot	Groupe de 4 – Ateliers
Séance 4	- Le déplacement de l'escargot	Groupe de 4 – Ateliers
Séance 5	- Le cycle de vie de l'escargot	Groupe classe – Coin regroupement
Séance 6	- Institutionnalisation	Groupe classe – Coin regroupement

Le travail d'observation et de discussion sur l'élevage a été mené à la fois en groupe classe au coin regroupement et en plus petits groupes lors des temps d'ateliers. Ces petits groupes ont été mis en place de façon à permettre aux « petits parleurs » de s'exprimer plus facilement.

Les deux premières séances ont été réalisées en groupe classe et ont permis la découverte des escargots, une première observation et quelques questionnements sur la vie de cet animal et sur son alimentation. Les séances 3 et 4 ont été menées en plus petits groupes, de quatre à cinq élèves, afin de permettre aux élèves de s'exprimer plus facilement et de pouvoir réellement faire un travail de langage en laissant une place à tous les élèves, même aux plus petits parleurs. De plus comme nous avons pu le voir dans le cadre théorique passer par des ateliers individualisés ou en petits groupes à toute son importance. Chaque groupe participe ainsi à chaque séance, à tour de rôle.

Les séances 5 et 6 se sont déroulées de nouveau en groupe classe. Elles ont permis l'institutionnalisation et ont été l'occasion d'observer ce qui a été retenu par les élèves (connaissances sur l'escargot, vocabulaire...).

Afin de recueillir les données nécessaires à l'étude, les propos des enfants ont été enregistrés à l'aide de mon téléphone portable, après avoir obtenu l'autorisation préalable des parents (cf. Annexe 4). Pour chaque séance, que ce soit en collectif ou en petits groupes, un enregistrement a été réalisé et retranscrit (cf. annexe 5). Ma recherche étant basée sur les sciences et le langage, ces enregistrements m'ont permis de retranscrire et d'analyser de façon très précise ce qui a été dit par les élèves.

Durant cette séquence, des photos ont également été prises. Les productions utilisées et créées par les élèves ont été récoltées pour permettre de laisser une trace du travail réalisé ainsi que pour me permettre de les analyser. Les affiches créées avec les élèves ont été affichées dans la classe et ont permis aux enfants de garder en mémoire ce qui a été fait. Cette façon de procéder a aussi permis de faire un lien avec les parents puisqu'eux aussi avaient accès à ces affiches à l'accueil des élèves, lorsqu'ils rentrent dans la classe pour accompagner leur enfant. Ces affiches ont aussi constitué un support important pour le langage. Parmi les productions des élèves, des dessins ont été réalisés par ces derniers et m'ont permis de voir une évolution de leur représentation et de leur connaissance sur l'escargot au fil de la séquence. Tout cela sera détaillé dans la partie suivante, concernant l'analyse des données.

2.3. Analyse des données

Afin d'analyser les enregistrements réalisés en classe nous avons choisi d'utiliser une grille d'analyse a priori. Cette grille d'analyse est composée de quatre colonnes. La première comprend les extraits du corpus analysés, la seconde précise ce dont on parle et ce que l'on dit sur cela, la troisième colonne comprend la signification de ce qui a été dit et le rôle que les acteurs pensent avoir dans le débat, enfin la dernière colonne permet de voir l'avancée des élèves concernant le traitement du problème. L'analyse va se réaliser séance après séance en nous appuyant sur les discours des élèves retranscrits en annexe.

Séance 1 :

Séance 1 : Découverte des escargots et du terrarium			
Extrait du corpus	Opérations de schématisation sur les objets de discours - Ce dont on parle - Ce que l'on dit de ce dont on parle	Les éléments de position énonciatives et de postures des acteurs - Signification - Ce que les acteurs estiment être leur activité dans la situation de débat	Les modalités de prise en charge du problème - Avancés du problème - Ce qui fait évoluer le traitement du problème
1 - En : De quoi est-ce qu'on pourrait avoir besoin pour faire une maison à nos escargots ?	« de quoi ? » « maison » précise la question	Question qui permet de solliciter l'attention des élèves.	
2 - Zoé : Dans la maison	« maison » nom	Répétition du mot prononcé par l'enseignant.	Indique que l'élément « maison » a bien été pris en compte.
3 - En : Qu'est-ce qu'on pourrait mettre dans cette maison ? Qu'est-ce qu'on pourrait mettre pour que nos escargots soient bien ?	« escargots » nom qui désigne ce dont on parle	Reformulation de la question pour relancer la réflexion des élèves.	
4 - Elève : des pailles	« des pailles » nom d'une matière sur laquelle certains animaux vivent	L'élève tente d'apporter une réponse à la question.	Présumé classique car beaucoup d'animaux d'élevage vivent sur de la paille.

7 - En : Est-ce que les escargots vivent dans la paille ?	« Est-ce que » questionnement	Reprise et reformulation de la réponse de l'élève pour avoir l'avis des élèves.	
8 - Elèves : Non	« Non » négation collective et spontanée indiquant un consensus		
9 - En : Où est-ce qu'ils vivent Aubin ?	« Où » rappel l'objet du discours	Invite les élèves à trouver un lieu, un endroit où vivent les escargots.	
10 - Aubin : Dans l'herbe	« Herbe » nom rappelant l'objet du discours	Apporte un élément de réponse.	On trouve souvent des escargots dans la terre ou sur l'herbe, lien de causalité
26 - Cette grosse boîte s'appelle un terrarium. Clémence, est-ce que tu as entendu comment est-ce que ça s'appelle ?	« terrarium » nom définissant l'abri des escargots dans la classe « est ce que tu as entendu »	Permet de vérifier l'attention des élèves et invite à revenir à l'objet du discours.	
26 - Elève : un terrariu... ? 27 - Elève : un terrarieu	Répétition du mot terrarium mais de manière écorchée	Tentative de répétition du nouveau mot.	Indique la difficulté du vocabulaire scientifique pour des jeunes élèves.
28 - En : Ambre est-ce que tu peux nous dire comment est-ce que ça s'appelle ?	« est-ce que » montre que c'est une question		
29 - Ambre : Un terrarieur	Mot terrarium erroné		
30 - En : Presque, ça s'appelle un terrarium	« terrarium » nom scientifique	Insistance sur ce nouveau mot pour les élèves	
31 - Elèves : un terrarium	« terrarium » répétition collective et spontanée de plusieurs élèves		Montre l'envie des élèves de connaître et de prononcer ce nouveau mot correctement.
32 - En : oui, c'est ça, un terrarium	« Oui » marque l'accord avec les élèves		
33 - En : On t'écoute Clément, qu'est-ce que tu voulais nous dire ?	« on t'écoute »	Montre à l'élève qu'il peut s'exprimer, invite le groupe à l'écouter.	

34 - Clément : un couvercle	« un couvercle » nom pour désigner le dessus du terrarium	L'élève décrit ce qu'il voit.	Le terrarium est composé d'un couvercle, l'élève est dans l'observation et décrit ce qu'il voit.
35 - En : Oui il y a un couvercle au-dessus du terrarium, tu as raison. On écoute Aurèle.	« Oui il y a un couvercle » rappel de ce dont parle l'élève « Tu as raison » approbation de ce que dit l'élève.	Répétition pour que le plus grand nombre d'élèves entendent le mot. Permet d'insister sur le propos de l'élève, de valoriser son intervention.	
36 - Aurèle : Et aussi et aussi il y a des coquilles et il y a des dents	« il a des coquilles » « il a des dents » description de l'escargot	L'élève observe l'escargot et sa morphologie.	Intérêt à la morphologie de l'escargot. Présumé classique que les animaux ont des dents.
37 - En : Alors oui c'est très bien de remarquer ça, nous en parlerons à un autre moment de l'escargot et de sa coquille.	« c'est très bien de remarquer ça » les coquilles et les dents « nous en parlerons à un autre moment » permet de rappeler que ce n'est pas le sujet	Permet de donner de l'importance aux propos de l'élève, de valoriser la prise de parole. Invite l'élève à rester sur le sujet du terrarium et non de la morphologie de l'escargot.	
41 - ...Qu'est-ce qu'il y a dans notre terrarium ?	« terrarium » nom qui indique ce dont on parle	Question qui permet de resolliciter les élèves maintenant que le terrarium est sous leurs yeux.	
42 - Elève : il y a de la boue 43 - Elève : des escargots	« boue » nom commun « escargots » nom commun	Description de ce qui est vu dans le terrarium	La terre humide ressemble à de la boue.
44 - En : Ambre nous dit qu'il y a des escargots, et Zoé on t'écoute		Permet à l'élève de répéter ce qu'il a dit, de retenir ce qu'il a dit.	
45 - Zoé : de la boue	« boue »	Répétition de sa proposition	
46 - En : est-ce que c'est vraiment de la boue ?	« est-ce-que » question	Incite les élèves à se questionner et à donner leur avis	

47 - Ambre : Non de la terre	« Non » montre un désaccord « de la terre »		Argumentation par négation.
48 - En : Oui c'est de la terre. Alors il y a de la terre et qu'est-ce qu'il y a d'autre ?	« Oui » « Qu'est-ce qu'il y a d'autre » question de relance	Indique un consensus. Indique que d'autres réponses sont attendues, pousse les élèves à continuer la réflexion.	
51 - Ambre : des feuilles, des feuilles qui sont toutes mouillées	« des feuilles » « qui sont toutes mouillées »	Description du contenu du terrarium.	Permet d'aborder le sujet de l'importance de l'eau pour les escargots.
52 - En : Ambre tu peux répéter ce que tu as dit	« tu peux répéter »		
53 - Ambre : Les feuilles elles sont toutes mouillées	« Les feuilles elles sont toutes mouillées » Sujet, verbe, complément	Reformulation de la phrase, assez bien construite pour un PS.	Faire répéter les élèves leur permet de faire reformuler leur phrase.

Tableau 2 : Analyse Séance 1

Durant cette première séance portant sur la découverte des escargots et du terrarium, j'ai pu constater que tous les élèves ont porté une grande attention à la découverte des escargots. On peut voir dans la grille d'analyse que plusieurs élèves ont participé. Le fait d'amener des êtres-vivants en classe a tout de suite permis de captiver les élèves. Alors que l'attention du groupe classe est parfois difficile à obtenir, surtout en classe de petite section, nous avons pu ici entrer directement dans le vif du sujet. Cet animal était familier pour certains d'entre eux, pour d'autres un peu moins. Les escargots ont tout d'abord été présentés dans un pot de confiture afin de ne pas présenter d'office le terrarium, leur habitat. Certains escargots sortaient du pot, ce qui était effrayant pour certains élèves. Ce passage, qui a eu lieu avant la présentation du terrarium, n'a pas été enregistré. Il a pourtant constitué un premier temps de langage, au cours duquel nous avons pu verbaliser les émotions et le fait que certains enfants avaient peur des escargots.

Ce premier temps de langage en situation autour des escargots a été l'occasion de commencer à enrichir le vocabulaire des élèves. Comme nous avons pu le voir précédemment dans le cadre théorique, le développement du vocabulaire et l'enrichissement du lexique tient une place essentielle dans le développement du

langage. Cette séance a ainsi pu y contribuer. D'après le tableau d'analyse, nous pouvons voir que, même si les participations ont été courtes (une phrase ou quelques mots : « 2 - Zoé : Dans la maison », « 4 - Elève : des pailles », « 34 - Clément : un couvercle »), les élèves ont participé activement à la séance. Grâce aux questions posées et aux nombreuses relances de l'enseignant, ils ont été en mesure d'exprimer leur accord ou leur désaccord, qui pour cette séance s'est limité à des « non » ou des « oui », par exemple : « 7 - En : Est-ce que les escargots vivent dans la paille ? 8 - Elèves : Non ».

Séance 2 :

Pour cette deuxième séance, j'ai voulu appliquer de manière plus complète la démarche d'investigation qui, comme nous avons pu le voir dans la partie théorique, incite l'élève à construire un discours logique pour raisonner, émettre des hypothèses. De même, les sciences, de façon plus générale, permettent de renforcer les aptitudes à l'échange et au questionnement. Nous avons ici essayé d'analyser si cette démarche a permis de renforcer ces aptitudes.

Séance 2 : L'alimentation de l'escargot			
Extrait du corpus	Opérations de schématisation sur les objets de discours	Les éléments de position énonciatives et de postures des acteurs	Les modalités de prise en charge du problème
80 - En : Alors nos escargots sont bien installés dans leur maison, comment elle s'appelle déjà cette maison ?	« escargots » sujets du discours « comment elle s'appelle... » question	Rappel l'objet du discours. Permet de vérifier si le vocabulaire de la séance précédente a été retenu.	
81 - Ambre : un terrarium	« un terrarium » nom commun	Réponse à la question, rappel de l'habitat des escargots.	Vocabulaire retenu lors de la séance précédente.
82 - Cheikhna : c'est pour les poissons	«c'est » désigne le terrarium « les poissons » nom d'animal	L'élève pense que le terrarium est pour les poissons.	L'élève fait un lien entre terrarium et aquarium.
83 - En : Alors Cheikhna il a un petit peu raison, le mot ressemble, les	« le mot ressemble »	Essaie d'expliquer la confusion entre aquarium et terrarium.	

poissons ont les met dans un aquarium. Les escargots, pour rester en vie, de quoi est-ce qu'ils ont besoin ?	« pour rester en vie, de quoi qu' ils ont besoin ? »	Valorisation de la prise de parole. Invite les élèves à proposer des réponses	
84 - Aubin : ils aiment la salade	« Ils aiment » affirmation	Lien avec la question du tout début de l'enregistrement.	Montre que l'élève a compris qu'on parlait de besoin alimentaire.
85 - En : On écoute Aubin	« on écoute »	Attire l'attention des élèves sur Aubin.	
86 - Aubin : ils aiment la salade et les carottes	« et les carottes » nom commun	L'élève a ajouté une proposition à sa phrase.	Présumé classique de l'alimentation des escargots.
87 - En : tout ce que vous dites je vais pouvoir le noter dans le tableau, alors je vais noter la salade, les carottes. Est-ce qu'il y en a qui ont d'autres idées ?	« je vais noter » action	Indique que je vais écrire les idées.	
88 - Arthur : du chou !	« du chou » autre idée d'aliment		Lien de causalité, c'est un légume comme la salade, les carottes.
89 - En : Oui arthur ? Tu peux le dire plus fort		Fait répéter	
90 - Arthur : ils aiment bien le chou	« ils aiment bien le chou » sujet, verbe, complément	Réponse à la question	On remarque que l'élève a reformulé sa phrase sur le modèle de la phrase d'Aubin.
91 - En : tu penses qu'ils aiment bien le chou, alors je l'écris. Et toi Clémence est-ce que tu as une idée ?	« je l'écris » action		
92 - Clémence : La salade	« La salade » nom commun	Répétition de ce qui a été déjà dit par un autre élève. La salade est aussi l'aliment qu'on associe le plus aux escargots.	
93 - En : Oui, la salade on l'a déjà dit. Zoé ?	« oui » affirmation	Incite à faire avancer le discours.	

94 - Zoé : les poissons	« les poissons » noms communs	L'élève a voulu dire que les escargots mangeaient du poisson	Lien avec le début de la séance et avec l'aquarium
95 - En : Les poissons, tu penses que les escargots mangent du poisson	« tu penses que les escargots mangent du poisson »	Reformulation (interprétation) de ce qu'a voulu dire Zoé	
96 - Elèves : Non	« Non » réponse spontanée, collective qui exprime un consensus	Marque le désaccord des élèves	Argumentation par négation
97 - Ambre : de la terre	« de la terre » nom commun	Nouvelle proposition	Présumé classique car les escargots vivent dans la terre
98 - En : Alors je note du poisson, de la terre. On écoute Lola ?	« je note »	Indique la prise de note.	
99 - Lola : Les escargots ça mangent des carottes	« les escargots ça mangent des carottes »	Reprend le sujet du discours.	Celles-ci poussent dans la terre, lien de causalité
100 - Clément : les lapins ils mangent des carottes.	« les lapins » « les carottes » nom commun	Reprend le sujet de la phrase précédente. Indique que l'élève réagit vraiment avec l'intervention de Lola, montre l'écoute entre les élèves.	Lien de causalité, les lapins peuvent manger des carottes. On retrouve aussi beaucoup ça dans les histoires pour enfant.
101 - En : Emy ?			
102 - Emy : les escargots ça mangent pas des poissons	« ça mangent pas » négation	Montre le désaccord.	Argumentation par négation, ce qui fait aussi avancer le problème.
103 - En : Toi tu penses que les escargots ne mangent pas du poisson.		Répétition de ce qu'a dit l'élève.	
104 - Ambre : ils mangent des feuilles	« des feuilles » noms communs	Continue d'apporter des réponses à la question de départ	Feuille disposée dans le terrarium, lien de causalité.
109- En : sur la feuille j'ai écrit : du chou, des carottes, de la terre, du poisson, de la salade, des feuilles.	« j'ai écrit »	Trace écrite.	

110 - Arthur : c'est les lapins qui mangent des carottes	« c'est les lapins »	Insistance sur les lapins et les carottes.	Argumentation, montre le désaccord de l'élève qui pense que l'escargot ne mange pas des carottes mais le lapin oui.
111 - Clément : moi je jure que les lapins ils mangent des carottes	« moi je jure » consensus avec ce qu'a dit l'élève précédent		
118 - En : Et est-ce que vous pensez qu'on va tout leur donné à la fois ? tout en même temps ?	« est-ce que » nouvelle question		
119 - Elèves : Non	« non » réponse collective spontanée, exprime un consensus		Argumentation par négation.
120 - Andréa : Non on peut pas	« Non on peut pas »	L'élève reprend le nom en construisant une phrase	Argumentation par négation.
121 - En : Pourquoi ?	« Pourquoi » question pour en savoir plus	Invite l'élève à détailler sa réponse, à aller plus loin.	
121 - Andréa : parce que sinon ils vont avoir mal au ventre	« parce que » explication « mal au ventre »	Explique pourquoi il ne faut pas donner toute la nourriture aux escargots en même temps.	Pensée anthropomorphique. Argumentation par locution conjonctive.
123 - En : toi tu penses qu'ils vont avoir mal au ventre, et toi Céleste ?	Répétition		
124 - Céleste : Non	« non » désaccord		
125 - En : Pourquoi non ?	« pourquoi non »	Invite à apporter des précisions à ce « non »	
126 - Céleste : parce que sinon il va pas avoir mal au ventre mais il va avaler de travers.	« il va pas » négation « mais il va avaler de travers » réponse à la question	Reprend la proposition de la camarade précédente et montrant son désaccord et apporte sa propre réponse.	Pensée anthropomorphique. Argumentation par négation et explication avec conjonction de coordination.

Tableau 3 : Analyse séance 2

Dans cette séance nous pouvons observer plusieurs passages pendant lesquels les élèves commencent à entrer dans l'échange et à être dans des situations d'interaction. Même s'ils ne se répondent pas directement et passent par le biais de

l'enseignant, nous pouvons constater qu'il commence à y avoir un véritable échange au sein du groupe : « 120 - *Andréa* : *Non on peut pas* » « 121 - **En** : ***Pourquoi ?*** » « 122 - *Andréa* : *parce que sinon ils vont avoir mal au ventre* » « 123 - **En** : ***toi tu penses qu'ils vont avoir mal au ventre, et toi Céleste*** » « 124 - *Céleste* : *Non* » « 125 - **En** : ***Pourquoi non ?*** » « 126 - *Céleste* : *parce que sinon il va pas avoir mal au ventre mais il va avaler de travers.* ». Comme nous avons pu l'aborder précédemment, le développement des capacités verbales contribue à ces interactions entre pairs.

Cette séance s'est déroulée en plusieurs étapes, qui n'ont pas toutes été enregistrées. Nous avons tout d'abord demandé aux élèves ce dont les escargots ont besoin pour survivre – le problème est souvent posée par l'enseignant en cycle 1 comme nous l'avons vu dans le cadre théorique. Malgré l'apport de la question, cette étape s'est révélée difficile et il a fallu guider les élèves en amenant l'idée de l'alimentation. Dans un second temps, ces derniers ont dû réfléchir activement à l'alimentation des escargots, en apportant leurs idées, leur réflexion. Cela a été l'occasion de faire un lien entre le langage oral et le langage écrit. Au préalable, un tableau avait été préparé. Il a été rempli avec les élèves, qui ont pu verbaliser leurs propositions (voir figure 8). Pour donner suite à leur réflexion et à leurs hypothèses quant à l'alimentation des escargots, il y a eu une troisième étape d'observation et d'expérimentation où les élèves ont pu constater ce que mangeaient, ou non, les escargots. Nous avons ainsi pu valider, ou non, leurs hypothèses en cochant notre tableau selon l'observation faite. Toutes ces étapes ont permis de faire des temps de langage. Certains ont pu réaliser des phrases en émettant des hypothèses (« 84 - *Aubin* : *ils aiment la salade* »), tandis que d'autres ont seulement pu prononcer des mots. Pour des élèves de petite section, cela se révèle déjà positif. Nous avons pu aussi réaliser plusieurs temps de langage en petits groupes ou en individuel à divers moments de la journée, en observant le terrarium. Comme nous avons pu le mettre en avant dans la partie théorique, la pratique de dispositifs variés (relation duelle, groupes réduits, échanges collectifs) est essentielle pour favoriser la parole de tous les élèves.

Travailler avec la démarche d'investigation permet aux élèves de donner leur avis, d'affirmer ou d'infirmer la proposition d'un camarade : par conséquent, cela permet d'utiliser différentes structures de phrases. C'est le cas de la négation par

exemple, structure de phrase qui n'est pas toujours évidente en petite section mais qu'on peut voir apparaître dans la grille d'analyse de cet entretien : « 102 - Emy : les escargots ça mangent pas des poissons ».



Figure 8 : Affiche sur l'alimentation des escargots

Séance 3 :

Pour cette séance sur la morphologie de l'escargot, les enregistrements sont analysés dans l'ordre de passage des groupes (analyse de trois groupes sur six). Afin d'analyser plus facilement ce passage, les éléments reliés à l'anatomie ont été coloré en rouge et les éléments reliés au langage en situation en bleu.

Séance 3 : La morphologie de l'escargot			
Extrait du corpus	Opérations de schématisation sur les objets de discours	Les éléments de position énonciatives et de postures des acteurs	Les modalités de prise en charge du problème
Groupe 1			
195 - Andréa : moi je le vois très gros	« je le vois » l'escargot « gros » adjectif	Indique que l'élève le voit de près, en détail.	Élément de taille
196 - En : Et qu'est-ce que tu vois quand tu le vois très gros ? qu'est-ce que tu observes ?	« Qu'est-ce que tu vois » question	Demande de précision.	
197 - Andréa : euh la coquille ... et les yeux	« la coquille » nom « les yeux » nom	Indique ce qui est vu.	2 éléments anatomiques.

198 - En : Ah ! Andréa nous a dit qu'elle voyait des yeux	« Ah » interjection	Marque la surprise, l'intérêt pour ce qui est dit. Valorise la parole de l'élève.	
199 - Arthur : moi je observe la coquille et les yeux	« je observe » sujet verbe « la coquille et les yeux »	Reprend la tournure de l'enseignante en 196. Répétition de ce qu'a dit la camarade.	Eléments anatomiques repris.
200 - En : Où est-ce que tu les vois les yeux ?	« Où »	Indique qu'on attend un lieu, une précision.	
201 - [...] Sur l'escargot on peut voir une coquille, la coquille c'est ce qui est dur c'est ce qui est sur le dos de l'escargot. Et il a ce qui s'appelle des tentacules notre escargot, il a deux grandes tentacules et deux petites tentacules en bas. Tu vois ici il y a deux grandes tentacules et en dessous deux petites tentacules?	« ce qui est dur » « ce qui est sur le dos de l'escargot » « des grandes tentacules et des petites tentacules »	Apporte des informations et du vocabulaire aux élèves.	
202 - Tiago : il rentre dans sa maison	« sa maison » nom qui désigne la coquille	Indique que pour l'élève la coquille est la maison de l'escargot.	Elève qui parle très peu habituellement. Lien avec les histoires et les comptines.
203 - En : Ah oui il rentre dans sa maison, il rentre dans sa coquille ? Alors qu'est-ce qu'il a l'escargot ?	« il rentre dans sa coquille »	Reprend ce qu'a dit l'élève en utilisant le vocabulaire plus scientifique.	
204 - Elève : une coquille	« une coquille » nom		Elément anatomique.
205 - Léo : des petites antennes et des grosses antennes	« petites antennes » « grosses antennes »	Désigne les tentacules.	Montre l'observation fine de l'élève qui distingue petites et grosses tentacules.
206 - En : Ah léo nous a dit qu'il avait des petites antennes et	« Comment est-ce qu'on a dit que ça s'appelait »	Invite les élèves à faire travailler leur mémoire	

des grosses antennes. Comment est ce qu'on a dit que ça s'appelait ? ça porte un autre nom		pour retrouver le vocabulaire appris.	
207 - Andréa : une bouche	« une bouche »	L'élève continue la description de l'escargot. Ne répond pas à la question.	Nouvel élément anatomique.
209 - Andréa : et quelque chose qui colle	« quelque chose qui colle »	Désigne le pied qui est gluant.	L'élève s'intéresse au pied de l'escargot, elle lui associe le mot « colle »
210 - En : Oui Andréa très bien, alors cette partie du corps de l'escargot s'appelle le pied, c'est le pied de l'escargot.	« Oui Andréa très bien »	Félicite l'élève, positive et incite à continuer. Apport de nouveau vocabulaire « le pied ».	
211 - En : alors Arthur est ce que tu peux me redire tout ce qu'on voit	« tout ce qu'on voit »	Invite l'élève a rappeler ce qui a été vu depuis le début.	
212 - Arthur : la coquille	« la coquille » nom		
213- En : oui et ça comment est-ce qu'on a dit que ça s'appelait	« et ça » montre une partie de l'escargot		
214 - Arthur : les tentacules	« les tentacules »		La répétition est importante, l'élève a retenu le vocabulaire énoncé plus tôt.
215- En : Oui ce sont les tentacules et en dessous qu'est-ce qu'on peut voir	« en dessous »	Indique à l'élève où observer.	
216 - Arthur : le pied	« le pied »	Réutilise le vocabulaire appris.	Nouvel élément anatomique.
217 - En : Tout à l'heure Arthur et Andréa vous m'avez parlé des yeux, où est ce que vous voyez des yeux ?	« où »	Invite les élèves à donner une précision.	
218 - Arthur : Là			

219 - En : Ou ça là, explique-moi où tu les vois			
220 - Arthur : En haut sur les yeux	« en haut sur les yeux »	Description, utilisation du vocabulaire spatial.	Élément de position.
221 - En : Les yeux sont tout en haut des tentacules, on les voit ici, ce sont les deux petites boules. Et à quoi ils servent leurs yeux ?		Explication, développe et reformule l'explication de l'élève.	
222 - Andréa : A voir !			
Groupe 4			
224 - En : [...] Qu'est-ce qu'on voit sur un escargot ?	« Qu'est-ce qu'on voit... » Question	Indique qu'on attend une description.	
225 - Astrid : aaah il a des colnes / cornes	« des cornes » nom		Élément anatomique
226 - En : Il a quoi ? Et qu'est-ce que tu vois d'autres ? Lola qu'est-ce que tu observes 227 - Lola : je vois une coquille et ...		Invite les élèves à continuer la description de ce qu'ils voient.	
228 - En : qu'est-ce que tu vois d'autres ?	« qu'est-ce que tu vois d'autres »	Invite l'élève à aller plus loin que la coquille vocabulaire qui est déjà connu.	
229 - Astrid : il s'appelle Bavou l'escargot... Je vois des yeux	« il s'appelle Bavou l'escargot »	Donne vie à l'escargot et l'identifie à un personnage d'une histoire.	Pensée anthropomorphique. L'élève fait le lien avec la littérature jeunesse sur les escargots, difficulté à se détacher du fictif. Nouvel élément anatomique.
230 - En : Bavou c'est le prénom de l'escargot dans le livre qu'on a lu ensemble.	« dans le livre qu'on a lu ensemble »	Recontextualise les choses, le lien avec le prénom Bavou.	
233 - En : Alors Astrid l'escargot raconte-moi, ils sont où les yeux ?	« raconte moi »	Tente de faire verbaliser l'élève sur la position des yeux.	

234 - Astrid : là sur les cornes	« là sur les cornes »	Localise l'endroit des yeux.	
235 - En : Pour les escargots on appelle ça des tentacules, ici ce sont des tentacules. Comment tu sais qu'ils sont sur les tentacules les yeux ? Est-ce qu'on les voit ? C'est vrai qu'on voit des petites boules au bout de leurs tentacules.	« des petites boules » description des yeux	Décrit les yeux pour les faire visualiser aux élèves qui ne les voient pas.	
Groupe 3			
244 - Ambre : je vois du lait en dessous	« je vois du lait... » sujet verbe complément	L'élève confond la bave avec du lait.	
245 - En : tu vois quoi en dessous de l'escargot	« tu vois quoi » question	Fait répéter l'élève pour vérifier l'information.	
246 - Ambre : du lait en dessous			
247 - En : Pourquoi tu penses que c'est du lait	« pourquoi »	Incite à verbaliser.	
248 - Ambre : parce que c'est du lait, c'est blanc	« parce que » donne une explication	L'élève est capable d'expliquer pourquoi elle pense que c'est du lait.	Argumentation par locution conjonctive.
249 - En : Non ce n'est pas du lait, c'est comme de la bave ça s'appelle du mucus. C'est vrai que dans la boîte noire on peut croire que c'est blanc comme du lait. Et là qu'est-ce qu'on voit d'autre ?	« c'est comme de la bave, ça s'appelle du mucus »	Donne l'explication à l'élève de ce qu'elle confond avec de la bave en utilisant le vocabulaire scientifique.	
250 - Ambre : la coquilles et les tentacules	« la coquille » « les tentacules »	Vocabulaire scientifique pour décrire la morphologie de l'escargot.	2 éléments anatomique. Le vocabulaire scientifique n'a pas encore été rappelé, ce qui montre que l'élève a été attentive pendant le passage d'autres groupes.

255 - En : Est-ce que se sont toutes les mêmes les tentacules ?	« est ce que » question	Invite a observer plus attentivement les tentacules.	
256 - Ambre : Ah oui	« oui » affirmation		
257 - En : Comment est-ce qu'elles sont ici en bas ?	« Comment est-ce qu'elles sont... »	Invite à décrire	
258 - Ambre : là ils sont toutes petites	« ils sont toutes petites » sujet verbe complément		Taille, grandeur.
259 - En : et là au dessus			
260 - Ambre : là ils sont grosses	« ils sont grosses »	Oppose petites à grosses.	Taille, grandeur
261 - En : Oui là celles du haut sont plus grandes	« grandes »	Montre à l'élève qu'il faut plutôt utiliser le vocabulaire « grande ».	

Tableau 4 : Analyse séance 3

Cette troisième séance a été réalisée en atelier dirigé en petits groupes de quatre ou cinq élèves. Chaque élève disposait d'une barquette avec un escargot à l'intérieur afin de pouvoir l'observer plus finement, à son rythme, à sa façon (voir figure 9 ci-dessous).



Figure 9 : Observation des escargots en petits groupes

L'organisation de cette séance en petits groupes a été bénéfique pour l'apprentissage langagier. D'une part, cela m'a permis de passer voir les élèves un à un et d'avoir ainsi un moment de langage avec chacun d'eux. D'autre part, cela a aussi permis de varier les modalités d'expression des élèves. Dans la partie théorique de ce travail de recherche, nous avons précisé qu'il existe des différences d'acquisition langagière

entre les élèves. Travailler en petits groupes de la sorte donne la possibilité à l'enseignement de s'adapter aux besoins des élèves. Ici, nous avons notamment adapté les questions posées en fonction des élèves.

Au cours de cette séance, les élèves ont eu la possibilité d'enrichir leur lexique. Un vocabulaire important a été déployé pour décrire la morphologie de l'escargot, on le retrouve en rouge dans la grille d'analyse : *la coquille, les yeux, la bouche, les tentacules, les cornes, les antennes, le pied...* La séance a aussi permis de travailler du vocabulaire et des compétences à acquérir en petite section tels que gros/petit (« 258 - Ambre : là ils sont toutes petites » « 260 - Ambre : là ils sont grosses »), en haut/en bas (« 220 - Arthur : En haut sur les yeux »). L'observation et la manipulation permettent aussi de travailler plus finement le langage puisque cela donne réellement du sens à ce que les élèves sont en train de faire. L'animal est réel, concret, ce qui favorise le langage en situation « *je le vois...* », « *je observe...* », « *il rentre...* », nous pouvons repérer ces différents passages en bleu dans la grille d'analyse.

L'aménagement des temps d'ateliers a fait que, lorsque certains groupes avaient terminé leur activité, des élèves sont venus observer l'atelier avec les escargots. Nous avons ainsi pu constater une évolution entre les premiers groupes qui ont réalisé l'atelier avec moi (groupe 1 et 4 dans la grille d'analyse) et les derniers groupes (groupe 3 dans la grille d'analyse). En effet, pour les premiers groupes, l'apport du lexique a été principalement fait par l'enseignant, alors que pour les derniers groupes certains élèves ont été capable de décrire les escargots en apportant eux-mêmes le vocabulaire attendu. Cela montre que les élèves étaient attentifs à ce qui se passait autour d'eux, même s'ils n'étaient pas directement concernés par l'atelier. Leur vocabulaire s'est enrichi par leur écoute de ce qu'il se passait en classe.

Observation et enregistrement spontanée :

Les temps d'observation spontanée se sont déroulés principalement le matin à l'accueil, après les temps d'ateliers pour ceux qui avaient terminé leur activité et l'après-midi après le temps de sieste. Ces temps d'observation n'étaient pas programmés et étaient à l'initiative des élèves.

Extrait du corpus	Opérations de schématisation sur les objets de discours	Les éléments de position énonciatives et de postures des acteurs	Les modalités de prise en charge du problème
Enregistrement d'une observation spontanée dans la classe			
291 - Céleste : je l'ai posé doucement	« doucement »	Indique la façon dont le couvercle a été fermé.	Respect des êtres vivants
292 - En : Céleste, Comment est-ce que tu vois qu'il mange la salade ?	« comment est-ce que tu vois »		
293 - Céleste : bah il mange de ce sens, et bah il mange la salade et regarde le petit	« il mange dans ce sens »	Décrit l'escargot qui est positionné sur la salade dans un certain sens.	
294 - En : et comment il fait pour manger la salade, il mange grâce à quoi ?	« comment il fait... » question		
295 - Astrid : il mange avec les mains	« avec les mains »	Compare l'escargot à l'humain.	Pensée anthropomorphique
296 - En : Avec ses mains ?	« avec ses mains » question	Interroge le petit groupe.	
297 - Andréa : Non avec la bouche	« non » désaccord « avec sa bouche »	Marque le désaccord et donne son avis.	Argumentation par négation.
298 - En : Oui un escargot ça n'a pas de main. Qu'est-ce qu'on voit sur le corps de l'escargot ?	« ça n'a pas de main »	Infirmes la proposition de l'élève.	
299 - Céleste : la coquille	« la coquille » nom commun		Élément anatomique.
300 - Andréa : des pieds	« des pieds » désigne le pied	Confusion des pieds, le pied, attribue un caractère humain à l'escargot.	Élément anatomique.
301 - En : On dit le pied. Quelle partie s'appelle le pied sur l'escargot ?	« le pied »	Rectification du propos de l'élève.	
302 - Andréa : ça	« ça » montre le pied		
303 - En : Oui c'est ça, et c'est grâce au pied qu'il avance. Et ça comment est-ce que ça s'appelle ?	« comment est-ce que ça s'appelle »	Vérifie que les élèves ont retenu le vocabulaire scientifique.	

304 - Ambre : les tentacules	« les tentacules » nom	Vocabulaire scientifique.	Élément anatomique.
305 - En : Oui et qu'est-ce qu'il y a au bout ?	« au bout »		
306 - Ambre : les yeux	« les yeux » non		Élément anatomique.
307 - En : Il y a les yeux, et ils servent à quoi les yeux ?	« ils servent à quoi »	Invite l'élève a indiquer la fonction des yeux.	
308 - Ambre : regarde les yeux ils bougent	« regarde »	Invite le groupe à observer.	
309 - Andréa : et les petites tentacules ça sert à A regarder	« les petites tentacules » adjectif + nom	Distinction entre grand et petit.	
310 - En : Les grandes tentacules servent à regarder et les petites ?	« Les grandes tentacules servent à regarder » répétition		
311 - Andréa : je sais plus			
312 - En : tu ne sais plus, les petites cornes sont tactiles, elles servent à sentir et à toucher des choses pour l'escargot.	« les petites cornes sont tactiles »	Apport de savoir aux élèves.	
313 - Astrid : maitresse regarde il va sur un petit bout de bois	« maitresse regarde »	Attire l'attention de l'enseignante. Description détaillée.	Montre l'importance de l'observation qui crée des situations intéressantes.
314 - En : oh oui et qu'est-ce qu'il fait sur le petit bout de bois	« qu'est-ce qu'il fait »	Essaie de faire verbaliser à l'élève ce qu'elle voit.	
315 - Astrid : bah je sais pas il mange			
316 - Andréa : non il avance il avance	« Non » désaccord		Montre que l'élève était attentive à l'interaction.
317 - En : et comment est-ce qu'il avance	« comment est-ce qu'il avance »		
318 - Andréa : avec ses pieds	« ses pieds »	Attribue caractère humain.	Pensée anthropomorphique.
319 - En : avec son pied, il a un seul pied	« Son pied, il y a un seul pied » correction		

Tableau 5 : Analyse observation spontanée

La disposition du terrarium laissait la possibilité aux élèves d'observer l'élevage de manière libre et spontanée, individuellement ou entre pairs (voir figure 10 ci-dessous). Ces petits temps d'observation se sont avérés riches en langage. Nous avons souvent laissé les élèves discuter entre eux mais nous sommes aussi intervenues par moment pour profiter de ces moments individualisés de langage.



Figure 10 : Moment d'observation libre et spontané

Le jour de l'arrivée du terrarium, nous avons pu, par exemple, observer deux élèves, après le réveil de sieste. Ils étaient tous les deux devant le terrarium et observaient de quoi il était composé : « Il y a des feuilles », « il y a de la terre ». Il y avait aussi des rires entre les deux élèves. C'était un réel moment d'interaction entre pairs et il y avait déjà un réinvestissement du vocabulaire qui avait été vu le matin même.

Ce réinvestissement du vocabulaire se retrouve aussi dans la partie enregistrée et analysée ci-dessus (voir Tableau 5). L'on peut notamment apercevoir beaucoup de mots de vocabulaire concernant l'anatomie de l'escargot, mots vus en classe auparavant. Ces moments d'observation permettent aussi de se rendre compte de certaines choses. Par exemple, le fait que les élèves aient encore une pensée anthropomorphique à cet âge-là, c'est-à-dire qu'ils attribuent des caractéristiques humaines à des animaux. Ici, des escargots. Le pied de l'escargot a notamment été associé par certains élèves au fait que l'escargot a des pieds commun l'humain. Ces

moments spontanés, en tout petits groupes, ont vraiment été l'occasion de faire verbaliser les élèves et d'essayer de les faire aller plus loin dans leur réflexion.

Séance 4 :

Extrait du corpus	Opérations de schématisation sur les objets de discours	Les éléments de position énonciatives et de postures des acteurs	Les modalités de prise en charge du problème
Séance 4 : Le déplacement de l'escargot			
320 - En : Nous allons essayer de comprendre comment se déplace l'escargot, c'est-à-dire comment il bouge, il avance. A votre avis,	« comment se déplace » « il bouge, il avance » synonyme de se déplace	Sujet du discours. Synonyme pour faciliter la compréhension des élèves.	
321 - Andréa : il se déplace avec son pied	« il se déplace... » sujet verbe complément	Reprise de la tournure de phrase et élément de réponse.	L'élève a peut-être retenu cette information vue dans l'enregistrement précédent.
322 - En : Emy qu'est-ce que tu voulais dire ?	« qu'est-ce que tu voulais dire »	Rebondit sur la tentative de prise de parole.	
323 - Emy : Avec les jambes		L'élève fait le lien entre le pied et les jambes, rapport avec le corps humain.	Pensée anthropomorphique.
324 - En : L'escargot n'a pas de jambes, il a seulement une partie de son corps qui s'appelle le pied. L'escargot se déplace avec son pied. Comment est-ce qu'il arrive à avancer ?			
325 - Ambre : enfaite il avance comme ça avec son pied	« il avance comme ça »	Montre un escargot qui avance dans le terrarium.	Montre l'importance pour les élèves d'avoir l'élevage sous les yeux pour les moments de langage.
326 - En : Qu'est-ce qu'on peut dire sur le pied de l'escargot	« qu'est ce qu'on peut dire sur le pied... » question	Invite les élèves à décrire le pied.	

327 - Emilio : il est long	« long » adjectif	Vocabulaire.	Description du pied.
328 - En : qu'est-ce qu'on peut dire d'autre ... il est dur ou il est mou ?	« il est dur ou mou »	Guide les élèves.	
329 - Elèves : il est mou	« il est mou » réponse collective	Réponse collective spontanée, indique un consensus.	Description du pied.
330 - En : oui il est plutôt mou. Quand l'escargot est sur la vitre du terrarium qu'est-ce qu'on voit ?	« oui il est mou » affirmation		
331 - Elève : le pied	« le pied » nom		Elément anatomique.
332 - En : et qu'est-ce qu'il laisse comme trace ... Ils laissent une trace de bave. Alors écoutez bien, l'escargot avance grâce à son pied, on dit qu'il rampe. Et il laisse derrière lui une trace de bave, le mucus.	« il rampe » « il laisse derrière lui une trace de bave, le mucus »	Apports de savoir et de vocabulaire scientifique.	
333 - En : Est-ce que vous vous souvenez de ce qu'on avait fait avec nos escargots la dernière fois [...]	« est ce que vous vous souvenez »	Invite les élèves a rappeler la discussion précédente sur le déplacement des escargots. Indique qu'il faut faire appel aux souvenirs.	
342 - Aubin : un pied	« un pied » nom		
343 - En : alors tu peux faire une phrase « L'escargot se déplace grâce à son pied », vas-y	« tu peux faire une phrase... »	Demande à l'élève de répéter une phrase construite.	
344 - Aubin : L'escargot se déplace grâce à son pied.		Répétition de la phrase.	
347 - En : [...] Et alors l'escargot comment il avance ? Est-ce qu'on dit qu'il marche ?	« comment il avance » « il marche »	Rappel le sujet du discours.	

348 - Elèves : Non	« Non » réponse collective	Réponse collective spontanée indique un consensus.	Argumentation par négation.
349 - En : On dit quoi ?	« on dit quoi » question	Invite les élèves à chercher le vocabulaire propre à l'escargot.	
350 - Aubin : Il rampe	« il rampe »	Vocabulaire scientifique	
351 - En : Oui aubin, l'escargot rampe, et on avait dit qu'il laissait quelque chose derrière lui ?	« il laisse quelque chose derrière lui »	Guide les élèves pour discuter de la trace de bave.	
352 - Aubin : il laisse une trace de bave brillante	« il laisse une trace de bave brillante » sujet verbe complément		Construction d'une phrase complexe.
353 - En : Oui très bien, tu as bien retenue, on avait dit qu'il laissait une trace de bave derrière lui et que souvent elle était un peu brillante. Et on avait appris un autre mot pour dire bave, est ce que tu t'en souviens Aubin ?	« on avait dit qu'il laissait une trace de bave derrière lui et que souvent elle était un peu brillante » « autre mot pour dire bave »	Répétition et reformulation. Vocabulaire scientifique attendu.	
354 - Aubin : Non			
355 - En : le mot mucus	« mucus » nom	Apport de vocabulaire scientifique.	
356 - Elève : c'est quoi le mucus ?	« c'est quoi... » question	Demande une explication.	Montre que l'enseignant n'a pas été assez clair, montre l'importance d'être explicite.
357 - En : c'est le nom de la bave de l'escargot, ça s'appelle le mucus.	« c'est le nom de la bave de l'escargot »	Explication de ce qu'est le mucus.	

Tableau 6 : Analyse séance 4

La première partie de cette séance sur le déplacement de l'escargot a permis la mise en œuvre du langage en situation. Comme nous avons pu l'évoquer dans la partie théorique, travailler le langage en situation permet de complexifier le langage des élèves et d'enrichir ses connaissances lexicales et syntaxiques. Dans cette idée, nous avons commencé par observer le déplacement des escargots de façon à voir la

trace qu'ils laissaient. Pour cela les escargots sont déposés sur une goutte de colorant alimentaire, ce qui permet de voir la trace de l'animal et le sens de direction (jamais en arrière) Cette observation a rendu le déplacement de l'escargot plus concret pour les élèves (voir figure 11 ci-dessous).



Figure 11 : Observation du déplacement des escargots

La deuxième partie de cette séance 4 cherchait davantage à développer le langage d'évocation, plus difficile pour des élèves de petite section. Ici, l'élève qui a interagit avait déjà fait une année de petite section (en TPS) et se montre très à l'aise avec le langage.

Séances 5 et 6

Les deux dernières séances, concernant le cycle de vie de l'escargot et l'institutionnalisation, n'ont pas été enregistrées. La dernière séance a été l'occasion de compléter et de terminer l'affiche réalisée au fur et à mesure des séances (voir figure 12 ci-dessous). Nous l'avons affiché dans un coin de la classe afin de garder une trace écrite de tout ce qui a été fait. C'est aussi un très bon support pour montrer aux parents le travail réalisé. Dans leur ensemble, les traces écrites ont été un bon support pour améliorer les compétences langagières des élèves car, à chaque fin de séance, les élèves verbalisaient ce qui avait été fait et ce qu'ils avaient appris et retenu.

Comme nous avons pu le décrire dans la partie théorique, le rôle de l'enseignant se joue à différents niveaux. Au niveau du lexique et de la syntaxe, l'enseignant permet

l'apport du vocabulaire et la reformulation des phrases des élèves. Au niveau des échanges, il est là pour gérer les groupes et pour réguler le temps de parole. Enfin, au niveau des productions de traces, son rôle est de les mettre à disposition des élèves pour qu'elles servent de support pour le langage à des moments ultérieurs.



Figure 12 : Affiche réalisée en classe, résumant la séquence sur les escargots

Durant cette séquence, deux temps de dessin de l'escargot ont aussi été proposés. Un premier temps à la suite de la découverte des escargots, où nous avons demandé aux élèves de dessiner un escargot. C'était un exercice difficile pour plusieurs enfants et nous avons insisté sur l'importance d'essayer : si un élève n'y arrivait pas, cela n'était absolument pas grave. Le travail a ensuite été réitéré pour chaque petit groupe, après le temps d'observation sur la morphologie des escargots.

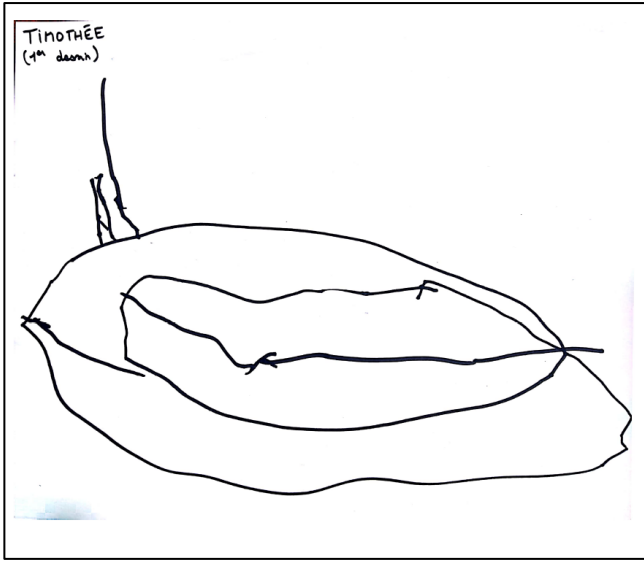


Figure 14 : Premier dessin de Timothée

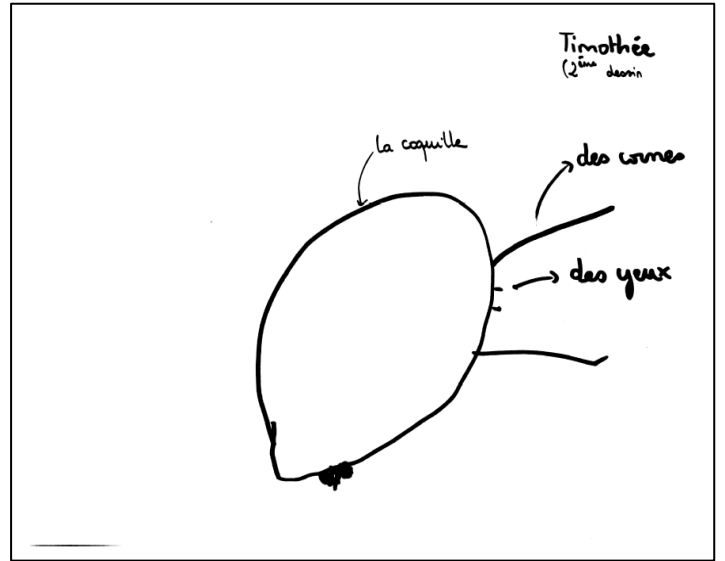


Figure 13 : Second dessin de Timothée

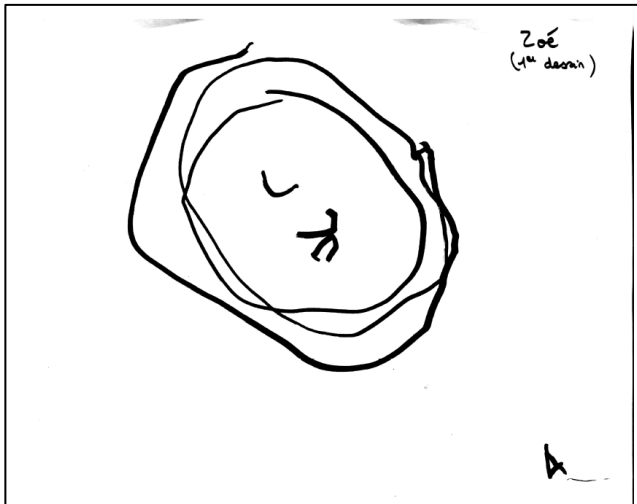


Figure 15 : Premier dessin de Zoé

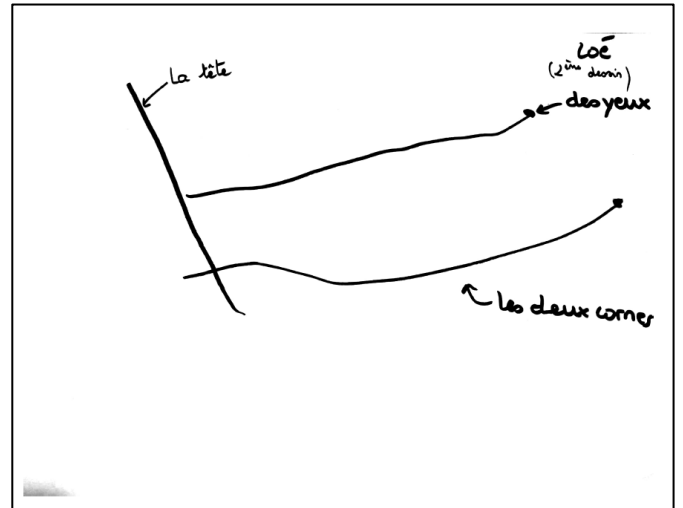


Figure 16 : Second dessin de Zoé

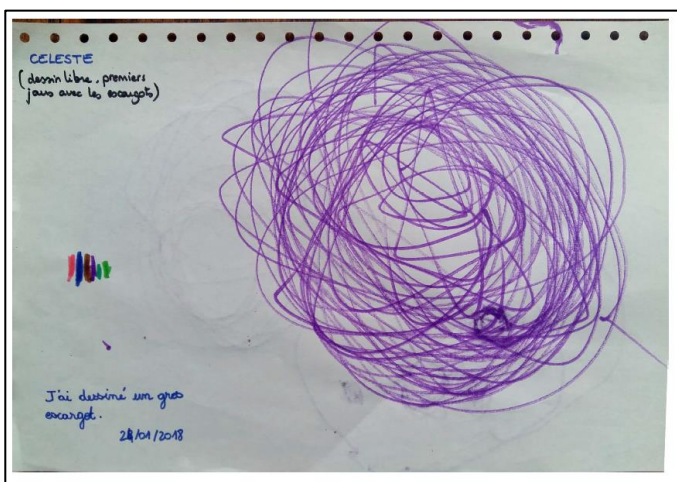


Figure 17 : Dessin libre de Céleste

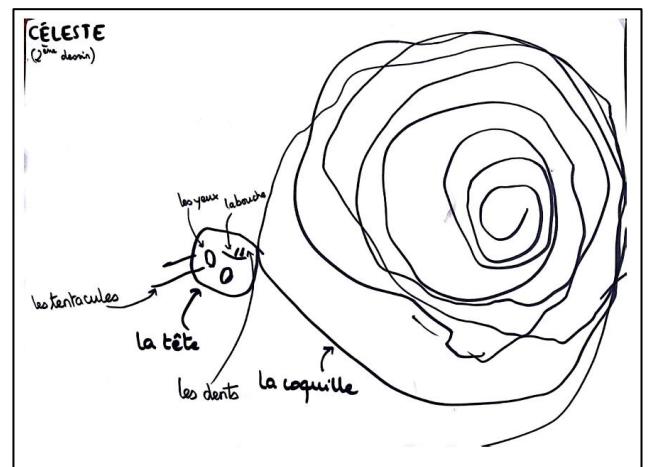


Figure 18 : Second dessin de Céleste

La comparaison entre les deux dessins nous a permis de relever une meilleure connaissance de l'escargot par les élèves au deuxième dessin. Contrairement aux premiers dessins, les seconds dessins ont été légendés par dictée à l'enseignant, afin de pouvoir évaluer le vocabulaire retenu par les élèves.

Pour beaucoup, lors du premier dessin, n'apparaissait que la coquille sous forme de spirale ou alors un simple « gribouillage », ce qui est tout à fait normal pour cet âge. Lors du second dessin, des détails sur la morphologie de l'escargot apparaissent clairement sur la plupart des dessins, tels que les yeux, les tentacules (légendées « cornes » par erreur de ma part, par abus de langage), la coquille ou encore la bouche. Les élèves n'ont pas rencontré de difficulté à me dicter la légende de leur dessin, ce qui montre que l'observation a joué un rôle important dans la mémorisation du vocabulaire, mais aussi dans son réinvestissement. On peut remarquer très nettement un enrichissement du vocabulaire. De plus, cette observation semble avoir aidé à une plus grande précision et à une plus grande complexité des dessins des élèves. En plus du langage, l'observation et la manipulation des escargots ont donc fait évoluer l'écrit (le graphisme) des élèves. Nous voyons dans les deuxièmes dessins une augmentation des détails.

Lors des premiers jours avec les escargots dans la classe, certains élèves ont réalisé des dessins libres d'escargots (voir figure 17 ci-dessous), lors du temps l'accueil. Cela m'a permis de voir que les élèves ont tout de suite porté un intérêt à cet élevage et que celui-ci était vraiment pertinent pour travailler avec les élèves.

Cette séquence sur les escargots a aussi été l'occasion de faire du langage dans des disciplines autres que les sciences.

Nous avons travaillé en projet et nos activités étaient pour la plupart basées sur le thème des escargots. L'apprentissage de comptines par exemple, qui participe au développement du langage des élèves et qui est préconisé à l'école maternelle, s'est montré beaucoup plus efficace qu'en temps normal. Les comptines, qui reprenaient le thème de l'escargot, avaient davantage de sens pour les élèves, ce qui a grandement facilité leur apprentissage et la motivation des élèves lors de ces temps de mobilisation du langage.

L'apport d'un élevage dans la classe a aussi été un point fort concernant la liaison entre l'école et la maison. D'après les remarques des parents, de nombreux enfants ont évoqué la présence des escargots dans la classe. En plus des moments de langage que nous avons pu effectuer en classe, cette interaction avec les parents m'a permis de voir que l'élevage a aussi créé des moments de langage parents/enfants. Le matin, à l'accueil des élèves, même les plus petits parleurs ont, à plusieurs reprises, entraîné leurs parents vers le terrarium afin de leur présenter les escargots. Certains élèves ont même fait la démarche de ramener des livres sur les escargots, ce qui montre que les enfants et les parents étaient impliqués dans ce projet. Alors que beaucoup de parents nous confient fréquemment que leurs enfants ne racontent pas leur journée de classe, nous avons pu avoir ici de nombreux retours concernant les escargots. Après le projet d'élevage, la PES qui a en charge la classe le reste de la semaine a initié un projet de plantations avec les élèves. Nous avons pu là aussi constater que les élèves y portent un grand intérêt et qu'ils sont heureux de montrer et d'expliquer à leurs parents ce qui a été fait en classe. Dans le cadre théorique, nous avons insisté sur l'importance de l'entourage dans le développement du langage de l'enfant. Ces projets, et plus spécifiquement celui sur les escargots, et les échanges qu'ils ont suscité entre parents et enfants, vont dans ce sens.

En parallèle avec cette séquence, nous avons également exploité plusieurs albums sur les escargots (*cf.* annexe 2). Comme nous avons pu le préciser dans la partie scientifique, les lectures d'albums et de livres documentaires sont de très bons supports pour donner du sens au vocabulaire scientifique. Les lectures d'albums sont souvent source d'attention pour les élèves de maternelle et sont sujettes au langage. Ici, cela a permis d'aider les élèves à s'appropriier le langage scientifique propre à l'escargot, notamment la lecture de l'album Les sciences naturelles de Tatsu Nagata : L'escargot et du livre documentaire L'escargot¹². Ces deux ouvrages ont aussi permis aux élèves de valider le savoir appris en classe et de mieux mémoriser le nouveau vocabulaire.

¹² De Hugo, P. (2009). *L'escargot*. Paris : Gallimard jeunesse. Nagata, T. (2007). *Les sciences naturelles de Tatsu Nagata : L'escargot*. Paris : Seuil jeunesse.

Ces supports ont aussi permis d'enrichir le langage écrit des élèves en leur faisant découvrir différents types d'écrits tels que les albums de littérature jeunesse ou encore les documentaires.

Ils ont également donné la possibilité de faire de l'interdisciplinarité et de favoriser le lien entre l'apprentissage des sciences et le langage à l'école maternelle. Cependant, nous nous devons de reconnaître que l'utilisation des albums a pu occasionner quelques confusions entre le réel et le fictif chez certains élèves, comme nous avons pu le voir dans l'un des entretiens (Cf. Grille d'analyse séance 3, groupe 4). Il aurait donc été important d'y prêter plus d'attention.

3. Discussion

Travailler avec des élèves de toute petite section et de petite section reste particulier. Ils débutent à l'école et certains n'ont pas encore ou alors peu de langage, ce qui a parfois été difficile à gérer. Les temps de langage en classe entière ont également été plus compliqués à mener que ce qui était attendu ; le temps de concentration des élèves était assez limité et nous avons quelques fois eu l'impression de ne pas pouvoir aller au bout des choses. Si c'était à refaire il serait préférable de réaliser les séances en demi-groupe plutôt qu'en classe entière. Cela permettrait peut-être de maintenir une attention suffisamment longue pour réaliser une observation fine et les solliciter plus facilement par des questions. Cela serait aussi un moyen de renforcer la place des petits parleurs dans le groupe.

Je n'hésiterai cependant pas à renouveler cette expérience dans mes futures classes. Les élèves se sont montrés curieux et motivés, ils ont été spontanément vers le terrarium. L'élevage a été conservé sur un peu plus d'une période. Il serait intéressant de conserver l'élevage sur une année scolaire entière afin d'observer encore plus finement l'évolution des progrès des élèves en matière de langage, d'observation. Il pourrait aussi être pertinent de varier les élevages (grillons, phasmes...). Les élèves de petite section ayant une grande variabilité dans leurs modes d'interaction, beaucoup étant encore peu interactifs, il serait donc également intéressant de réaliser cette séquence avec des élèves de moyenne ou grande section afin de voir l'évolution.

Concernant la démarche scientifique il est possible de la réaliser en classe de TPS-PS mais il s'agit plutôt d'une ébauche de celle-ci. Les élèves ont pu émettre des hypothèses principalement sur la séance concernant l'alimentation, puis ils ont pu ensuite expérimenter, observer et conclure. L'expérimentation s'est cependant surtout reposée sur de l'oral et de l'observation, il y a aussi de la manipulation plus ou moins importante selon les élèves (plus ou moins à l'aise avec l'élevage).

Si ce travail était à refaire je ferais aussi attention d'exploiter plus précisément certaines choses. Je n'ai parfois pas été jusqu'au bout de mes remarques ou de celles des élèves. Le jeune âge des élèves a aussi empêché d'approfondir certaines séances.

Les enfants ont pu observer l'habitat, l'alimentation, le déplacement et le cycle de vie de l'escargot. Il serait intéressant de comparer ces caractéristiques à ceux d'autres espèces afin de les comparer et ensuite de faire le lien avec l'humain.

Enfin la présence de l'élevage a permis comme prévu de créer de multiples situations de langage. Il a aussi permis aux élèves de se responsabiliser petit à petit et de s'initier au respect de la vie.

Conclusion

La mise en place d'un élevage d'escargots dans ma classe était une activité d'exploration du monde vivant que j'avais imaginé avant que cela ne soit le support de mon mémoire de recherche. Cependant, je n'avais alors pas pris conscience de la richesse de ce projet, ni de la motivation et de l'intérêt que les élèves ont pu porter à cet élevage.

La mise en place de ce projet sur un peu plus d'une période m'a permis d'observer et d'analyser les progrès des élèves. Concernant la problématique au cœur de ce travail de recherche – « *En quoi les sciences à l'école maternelle peuvent permettre de développer certaines compétences langagières chez les élèves de petite section ?* » - je peux désormais conclure que l'élevage d'escargot a contribué à enrichir le langage scientifique des élèves et leur lexique de manière plus globale. Ils ont pu acquérir un lexique en lien avec l'escargot, s'interroger sur son alimentation, sa morphologie, son lieu de vie et son cycle de vie. En réalisant des dessins de d'observations, ils ont aussi montré leur capacité à remobiliser le vocabulaire appris d'une séance sur l'autre. Cette séquence sur les escargots a également rendu possible la création de situations de langage en individuel (élève-enseignant), entre pairs (élève(s)-élève(s)), en petits groupes, en collectif (groupe classe) et entre parents et enfants.

Toutes les séances en petits ou en grands groupes ont aussi été l'occasion de travailler des règles telles que l'écoute des autres, le respect de la parole...

Par ailleurs, cet élevage a mobilisé les élèves tout le long de la période et leur a permis de développer leur sens de l'observation, et le respect du vivant.

Index des figures

Figure 1: Schéma résumant le langage à l'école maternelle	12
Figure 2 : Schéma résumant les différentes démarches scientifiques	15
Figure 3 : Schéma résumant la définition d'êtres vivants	21
Figure 4 : Schéma du terrarium	23
Figure 5 : Anatomie externe de l'escargot	24
Figure 6 : Carte de la région Pays de la Loire	27
Figure 7 : Photographie du terrarium	28
Figure 8 : Affiche sur l'alimentation des escargots.....	40
Figure 9 : Observation des escargots en petits groupes.....	45
Figure 10 : Moment d'observation libre et spontané	49
Figure 11 : Observation du déplacement des escargots.....	53
Figure 12 : Affiche réalisée en classe	54
Figure 14 : Second dessin de Timothée	55
Figure 13 : Premier dessin de Timothée.....	55
Figure 14 : Premier dessin de Zoé.....	54
Figure 15 : Second dessin de Zoé.....	54
Figure 16 : Dessin libre de Céleste	55
Figure 17 : Second dessin de Céleste	55

Bibliographie :

Articles :

Bouysse, V. (2005). Qu'apprend-on en matière de langue et de langage en faisant des sciences ? Quelques repères pour l'école primaire. *Ministère de l'Education nationale, de l'enseignement supérieur et de la Recherche*.

Florin, A. (2010). Le développement du lexique et l'aide aux apprentissages. *Enfances & Psy*, 47, 30-41. DOI 10.3917/ep.047.0030

Livres :

Astolfi, JP. et Develay, M. (2016). *La didactique des sciences*. Paris : Presses universitaires de France, 7^e édition.

Bachelard, G. (1972). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris : Librairie philosophique J. Vrin, 8^{ème} édition.

Bentolila, A., Germain, B., Springer – Charolles, L. et Tachon, H. (2014). *La maternelle ; Les cinq piliers du langage*. Paris : Editions Nathan.

Charpak, G., Léna, P. et Quéré, Y. (2005). *L'enfant et la science*. Paris : Odile Jacob.

Guichard, J. et Deunff, J. (dir.) (2001). *Comprendre le vivant, la biologie à l'école*. Paris, Hachette Education.

De Vecchi, G. et Giordan, A. (2002). *L'enseignement scientifique Comment faire pour que « ça marche » ?*. Paris : Delagrave.

Florin, A. (1995). *Parler ensemble en maternelle*. Paris : Ellipses.

Florin, A. (2016). *Le développement du langage*. Paris : Dunod.

Giordan, A. et Coquidé-Cantor, M. (2002). *L'enseignement scientifique à l'école maternelle*. Paris : Delagrave Edition.

Lieury, A. (1998). *Mémoire et réussite scolaire*. Paris : Dunod.

Tavernier, R. (2002). *La découverte du monde vivant : de la maternelle au CM2*. Paris : Bordas.

Sites internet :

<http://eduscol.education.fr/cid91996/mobiliser-le-langage-dans-toutes-ses-dimensions.html> Consulté le 16 avril 2018

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Langage/42/3/Ress_c1_langage_oral_ca drage_456423.pdf Consulté le 16 avril 2018

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/45/5/Ress_c1_Explorer_orient ation_456455.pdf Consulté le 16 avril 2018

<https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11266/biologie-definition> Consulté le 7 janvier 2018

http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vivant_vivante/82299/locution Consulté le 16 avril 2018

Littérature enfantine :

Brown, R. (2003). *Le voyage de l'escargot*. Paris : Gallimard jeunesse.

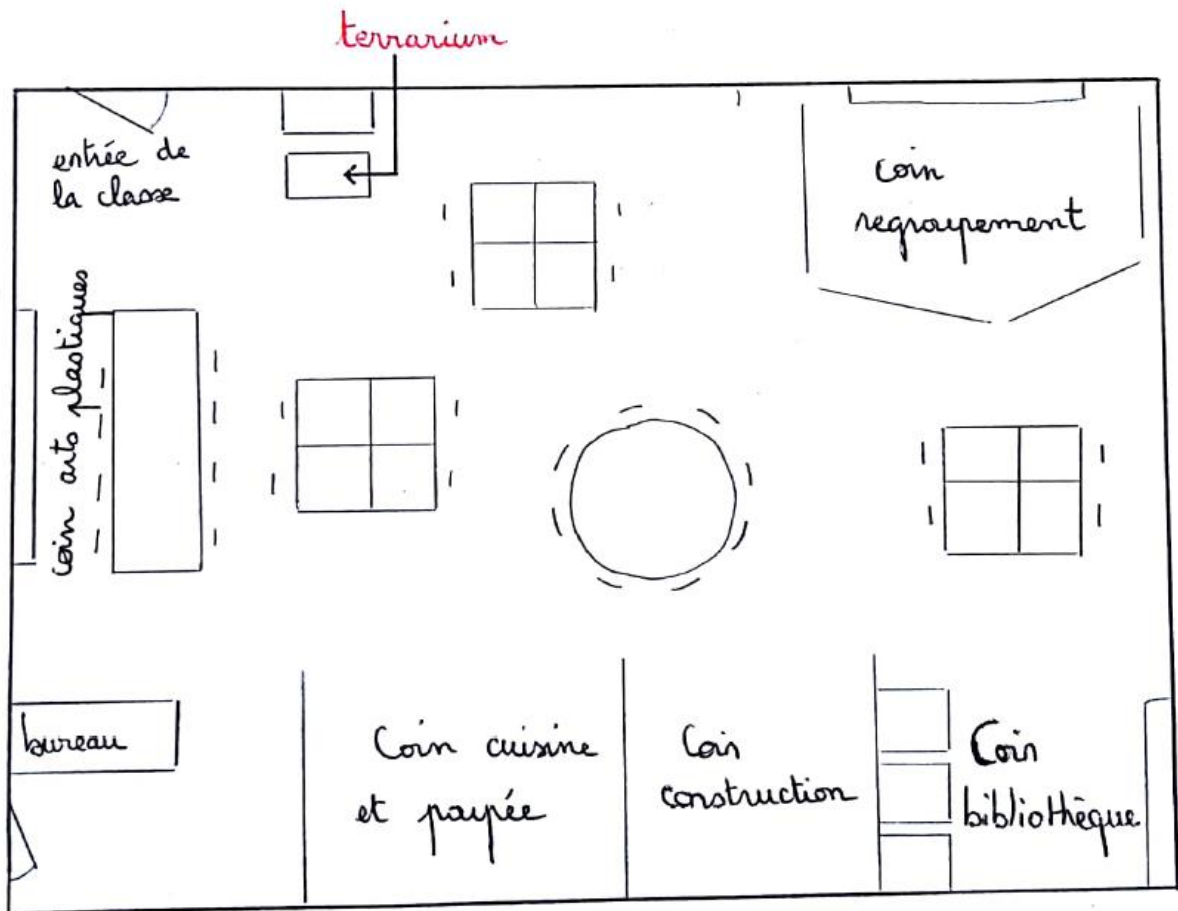
De Hugo, P. (2009). *L'escargot*. Paris : Gallimard jeunesse.

Crausaz, A. (2007). *Raymond rêve*. Nantes : Edition Memo.

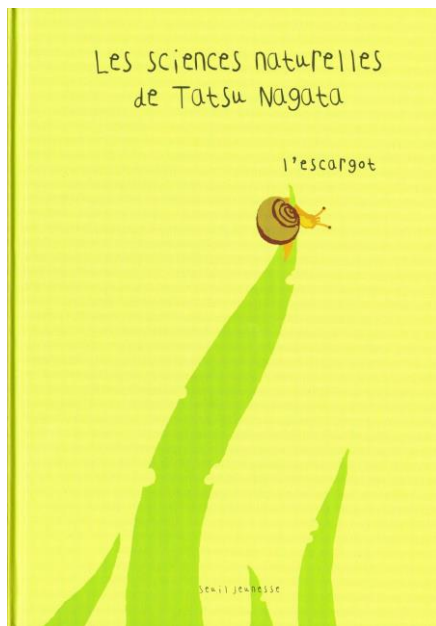
Nagata, T. (2007). *Les sciences naturelles de Tatsu Nagata : L'escargot*. Paris : Seuil jeunesse.

Annexes

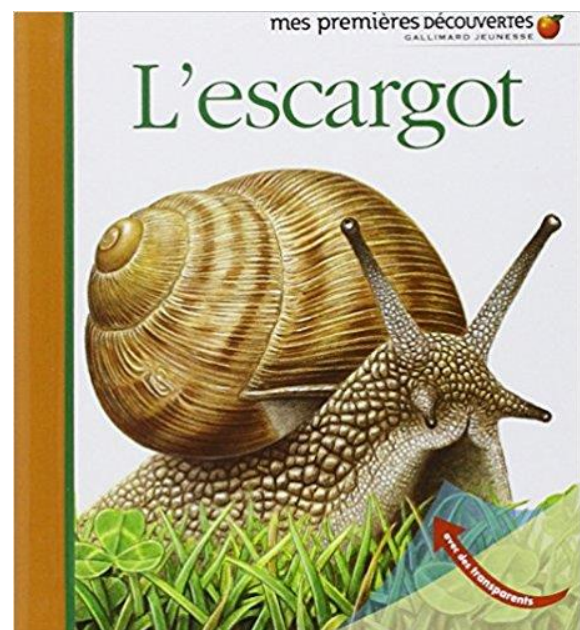
Annexe 1 : Plan de la classe



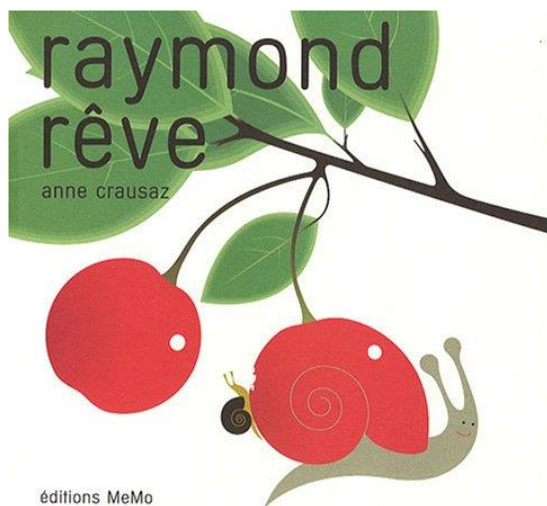
Annexe 2 : Littérature jeunesse sur le thème de l'escargot



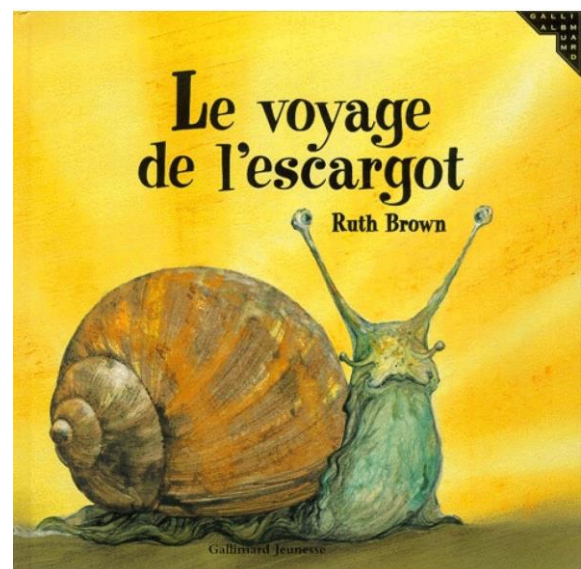
Nagata, T. (2007). *Les sciences naturelles de Tatsu Nagata : L'escargot*. Paris : Seuil jeunesse.



De Hugo, P. (2009). *L'escargot*. Paris : Gallimard jeunesse.



Crausaz, A. (2007). *Raymond rêve*. Nantes : Edition Memo.



Brown, R. (2003). *Le voyage de l'escargot*. Paris : Gallimard jeunesse.

Annexe 3 : Séquence La découverte de l'escargot à travers son élevage

La découverte de l'escargot à travers son élevage				
Cycle 1 : PS		Domaine 5 : Explorer le monde – Découvrir le monde du vivant		Période 3
Objectif général : Comprendre que les escargots sont des animaux avec des besoins et des spécificités				
Connaissances :		Capacités :		Attitudes :
<ul style="list-style-type: none"> - Connaître l'anatomie externe de l'escargot, son mode de déplacement et ses besoins - Connaître le vocabulaire scientifique propre à l'escargot 		<ul style="list-style-type: none"> - Assurer les soins nécessaires pour satisfaire les besoins des animaux - Observer et décrire - Développer son langage en situation - Représenter à l'aide d'un dessin 		<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les êtres vivants - Prendre soin d'un animal - Prendre la parole et respecter la parole d'autrui
Séance	Objectifs	Déroulement	Organisation pédagogique	Matériel et support
<p>Séance 1 : 15 min</p> <p>Recueil des représentations initiales</p> <p>Découverte des escargots</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faire entrer les élèves dans l'activité et recueillir leurs représentations initiales • Trouver les meilleures conditions pour l'élevage d'escargots • Découverte de l'escargot 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Découverte des escargots dans un pot de confiture. Cacher sous une couverture le pot avec les escargots afin de susciter l'attention des élèves. Découverte du pot, le montrer aux élèves et leur demander de verbaliser ce qu'ils voient. <i>Qu'y a-t-il à l'intérieur de ce pot ?</i> <i>Que voyez-vous ?</i> 2. Questionnement avant d'apporter le terrarium. <i>Les escargots ne sont pas bien installés là, où vivent les escargots ?</i> Dans un jardin, dans une forêt... <i>Dans quoi allons-nous mettre les escargots pour les garder en classe sans qu'ils se sauvent ? Comment leur faire un abri ? De quoi a-t-il besoin ?</i> Noter au tableau ce que disent les élèves, discussion ensemble. 3. Apport du terrarium et du mot terrarium. Discuter de ce qu'il y a à l'intérieur. <i>Que voyez-vous à l'intérieur ?</i> Expliquer que l'on voit sortir les escargots de leur coquille quand il pleut. <i>Comment apporter de l'eau pour faire comme la pluie ?</i> <i>Vocabulaire : Terrarium, terre, feuilles, escargots, vaporisateur</i> (Faire affiche terrarium avec un petit groupe (après la sieste)) 	<p>Classe entière</p> <p>Coin regroupement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Escargots - Pot de confiture - Terrarium (avec cailloux, terre, feuilles...)

<p>Séance 2 : Partie 1 : 15 min Partie 2 + 3 : 10 min</p> <p><i>L'alimentation de l'escargot</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emettre des hypothèses concernant l'alimentation de l'escargot • Comprendre la fonction de nutrition et que l'escargot a des besoins spécifiques 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappel de la séance précédente. Puis discussion : <i>Nous avons installé les escargots dans leur nouvelle maison, à votre avis comment prendre soin des escargots ? Que mangent les escargots ? Comment peut-on vérifier ? Comment allons-nous faire pour savoir si les escargots mangent ou pas tous les aliments que vous venez de me dire ? Est-ce qu'on va tout leur donner en même temps ?</i> Les élèves émettent des hypothèses sur les aliments que ceux-ci pourraient manger. Noter toutes les propositions des élèves puis réaliser une affiche illustrée avec les hypothèses. 2. Mettre dans le terrarium les différentes propositions d'aliments des élèves. Le lendemain et les jours suivants, phase d'observation : <i>Qu'ont-ils mangés ? Qu'ont-ils laissé ?</i> Confrontation des hypothèses à un livre documentaire sur les escargots. Les élèves pourront cocher ce que les escargots mangent sur l'affiche avec les hypothèses. 3. Montrer à la classe entière en coin regroupement ce que mangent les escargots. <p><i>Vocabulaire : salade, feuilles</i></p>	<p>Classe entière</p> <p>Coin regroupement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Terrarium - Affiche pour noter les hypothèses - Préparer différents aliments - Livre documentaire L'escargot
<p>Séance 3 : 15 min</p> <p><i>La morphologie de l'escargot</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la morphologie de l'escargot • Découvrir une image légendée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuer une feuille A4 aux élèves et leur demander de dessiner un escargot pour obtenir leurs représentations initiales. Bien expliquer aux élèves qu'ils peuvent se tromper, ils dessinent l'escargot comme ils pensent qu'il est. 2. Observation des escargots, chaque élève a un escargot posé devant lui et l'observe calmement sans blesser l'escargot. Demander aux élèves ce qu'ils voient. <i>J'ai mis un escargot dans chaque petite barquette devant vous. Vous pouvez observer l'escargot, le touchez doucement sans le blesser. Que voyez-vous ?</i> 	<p>Groupe de 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Feuille A4 - Crayons noirs - Escargots - Barquettes - Affiche avec photo escargot

		<p>Posez des questions selon ce que les enfants font remarquer.</p> <p>3. Ultérieurement quand tous les groupes seront passés, apporter une photo d'un escargot prête à être légendée pour commencer compléter l'affiche. Les élèves avec notre aide vont décrire les différentes parties du corps de l'escargot.</p> <p><i>Vocabulaire : Yeux, un pied, des tentacules, la coquille, les cornes</i></p>		
<p>Séance 4 : 15 min</p> <p><i>Le déplacement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre le mode de déplacement de l'escargot • Découvrir que l'escargot se déplace grâce à son pied, qu'il rampe et qu'il laisse derrière lui du mucus. 	<p>1. <i>Nous allons essayer de comprendre comment se déplace (bouge / avance) l'escargot. A votre avis comment se déplace-t-il ?</i> Les élèves émettent des hypothèses, guider les élèves s'ils rencontrent des difficultés.</p> <p><i>Comment est le corps de l'escargot ? grâce à quoi peut-il avancer ?</i></p> <p>A l'aide d'une grille ou d'une plaque de verre, essayer d'observer comment avance l'escargot. <i>Que voit-on sur la vitre quand il se déplace ?</i></p> <p>2. En regroupement poser les escargots sur une feuille avec une goutte d'eau et de colorant alimentaire pour observer sa trace.</p> <p><i>Vocabulaire : Traces, empreinte, bave, ramper, mucus, pied</i></p>	<p>Groupe de 4</p> <p>Classe entière Coin regroupement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grille ou plaque de verre - Escargots - Feuille A2 - Eau + colorant alimentaire
<p>Séance 5 : 15 min</p> <p><i>Le cycle de vie de l'escargot</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre le cycle de vie de l'escargot 	<p>1. Relecture du livre documentaire sur les escargots, insister sur la partie reproduction, cycle de vie.</p> <p>2. Mettre en ordre des images séquentielles du cycle de vie de l'escargot suite à la lecture de documentaire et de livre.</p>	<p>Classe entière Espace regroupement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Livre documentaire « L'escargot » - Images séquentielles cycle de vie
<p>Séance 6 : 15 min</p> <p><i>Institutionnalisation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir l'évolution des représentations des élèves 	<p>1. Montrer l'affiche finale, réaliser par les élèves lors des différents ateliers sur l'escargot. Laisser les élèves expliquer ce qui a été, ce qu'ils ont retenu et appris.</p>	<p>Classe entière Espace regroupement Individuel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Affiche sur l'escargot - Feuille A4

Annexe 4 : Autorisation d'enregistrement de l'image / de la voix

Internet responsable

Autorisation d'enregistrement de l'image/de la voix (Personne mineure)

La présente demande est destinée à recueillir le consentement et les autorisations nécessaires dans le cadre du projet spécifié ci-dessous, étant entendu que les objectifs de ce projet ont été préalablement expliqués aux élèves et à leurs responsables légaux.

1 Désignation du projet audiovisuel

Projet pédagogique concerné (désignation sommaire) : _____

Nom et adresse de l'établissement : _____

Titre de l'œuvre, si applicable : _____
(provisoire ou définitif)

2 Modes d'exploitation envisagés

Support	Durée	Étendue de la diffusion	Prix
<input type="checkbox"/> En ligne	<input type="checkbox"/> Internet (monde entier) <input type="checkbox"/> Extranet <input type="checkbox"/> Intranet Précisez le(s) site(s) :
<input type="checkbox"/> DVD
<input type="checkbox"/> Projection collective	<input type="checkbox"/> Pour un usage collectif dans les classes des élèves enregistrés <input type="checkbox"/> Autres usages institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche <input type="checkbox"/> Usages de communication externe de l'institution	
<input type="checkbox"/> Autre (précisez)

3 Consentement de l'élève

On m'a expliqué et j'ai compris à quoi servait ce projet.

On m'a expliqué et j'ai compris qui pourrait voir cet enregistrement.

Et je suis d'accord pour que l'on enregistre, pour ce projet, mon image ma voix.

<input type="checkbox"/> Madame <input type="checkbox"/> Monsieur Nom de l'élève :	Date et signature de l'élève mineur concerné par l'enregistrement :
Prénom :	
Classe :	

4 Autorisation parentale

Vu le Code civil, en particulier son article 9, sur le respect de la vie privée,

Vu le Code de la propriété intellectuelle,

Vu le consentement préalablement exprimé par la personne mineure ci-avant,

La présente autorisation est soumise à votre signature, pour la fixation sur support audiovisuel et la publication de l'image et/ou de la voix de votre enfant mineur dont l'identité est donnée au paragraphe 3, ci-avant, dans le cadre du projet désigné au paragraphe 1 et pour les modes d'exploitation désignés au paragraphe 2.

Cet enregistrement de l'image/la voix du mineur que vous représentez sera réalisé sous l'autorité de (nom du producteur ou du bénéficiaire de l'autorisation/statut juridique/adresse) : _____

L'enregistrement aura lieu aux dates/moments et lieux indiqués ci-après.

Date(s) d'enregistrement : _____

Lieu(x) d'enregistrement : _____

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive. Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers.

Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de l'image et/ou de la voix du mineur susceptible de porter atteinte à sa dignité, sa réputation ou à sa vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Dans le contexte pédagogique défini, l'enregistrement ne pourra donner lieu à aucune rémunération ou contrepartie sous quelque forme que ce soit. Cette acceptation expresse est définitive et exclut toute demande de rémunération ultérieure.

Je soussigné(e) (*prénom, nom*).....

déclare être le représentant légal du mineur désigné au paragraphe 3.

Je reconnais être entièrement investi de mes droits civils à son égard. Je reconnais expressément que le mineur que je représente n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image et/ou de sa voix, voire de son nom.

Je reconnais avoir pris connaissance des informations ci-dessus concernant le mineur que je représente et donne mon accord pour la fixation et l'utilisation de son image et/ou de sa voix, dans le cadre exclusif du projet exposé et tel qu'il y a consenti au paragraphe 3 : OUI NON

Fait en autant d'originaux que de signataires.

Fait à :	Signature du représentant légal du mineur :
Le (date) :	

Annexe 5 : Transcription des enregistrements

Transcription des enregistrements

Numéros (ex : 12)	Repères des successions des tours de parole (ex : douzième tour de parole)
XXX	Propos inaudibles sur les enregistrements
Prénom	Prénom pour l'élève identifié
Elève	Pour un élève non identifié
Elèves	Plusieurs élèves qui parlent en même temps
En	Pour l'enseignant
...	Silence
(...)	Commentaire sur la prise de parole
[...]	Inaudible, le plus souvent lié à un problème de gestion de classe

Séance 1 : Découverte des escargots et du terrarium (11'55)

1 - En : De quoi est ce qu'on pourrait avoir besoin pour faire une maison à nos escargots ? On écoute Zoé.

2 - Zoé : Dans la maison

3 - En : Qu'est-ce qu'on pourrait mettre dans cette maison ? Qu'est-ce qu'on pourrait mettre pour que nos escargots soient bien ?

4 - Elève : des pailles

5 - PE : de la paille ?

6 - Elève : Oui

7 - En : Est-ce que les escargots vivent dans la paille ?

8 - Elèves : Non

9 - En : Où est ce qu'ils vivent Aubin ?

10 - Aubin : Dans l'herbe

11 - En : Ils vivent dans l'herbe

12 - Elèves : Il sort ils sortent (perturbation de l'enregistrement, escargots qui sortent du terrarium cri de plusieurs élèves.)

13 - En : Je vais les renfermer pendant qu'on parle. Là ils ne peuvent plus sortir. On peut trouver des escargots dans l'herbe, où est ce qu'on peut en trouver aussi ?

14 - Elève : Dans l'herbe

15 - Elève : Dans la nourriture

16 - En : Dans la nourriture ? On peut trouver des escargots dans la nourriture ? [...]

17 - En : Je vais aller chercher ce que j'ai préparé pour mettre nos escargots.

18 - En : Alors, qu'est-ce qu'on peut voir à l'intérieur ?

19 - Elève : des escargots

20 - En : On peut voir des escargots, et en dessous qu'est-ce qu'il y a ?

21 - Elève : Terre

22 - En : oui de la terre

23 - En : Ah non il ne faut surtout pas taper dessus comme ça.

24 - Elève : Pourquoi ?

25 - En : Vous risquez de faire peur aux escargots, ils ont besoin d'être tranquille. [...]

26 - En : A l'intérieur il y a des escargots, mais cette grosse boîte s'appelle... Attention il va falloir retenir le mot que je vais vous apprendre, je vous demanderai ensuite si vous vous en souvenez. Léonard est ce que tu peux arrêter de faire du bruit avec ta bouche tu gênes le groupe. Cette grosse boîte s'appelle un terrarium. Clémence, est ce que tu as entendu comment est-ce que ça s'appelle ?

26 - Elève : un terrariu... ?

27 - Elève : un terrariou

28 - En : Ambre est ce que tu peux nous dire comment est-ce que ça s'appelle ?

29 - Ambre : Un terrariou

30 - En : Presque, ça s'appelle un terrarium

31 - Elèves : un terrarium

32 - En : oui, c'est ça, un terrarium

33 - En : On t'écoute Clément, qu'est-ce que tu voulais nous dire ?

34 - Clément : un couvercle

35 - En : Oui il y a un couvercle au-dessus du terrarium, tu as raison. On écoute Aurèle.

36 - Aurèle : Et aussi et aussi il y a des coquilles et il y a des dents

37 - En : Alors oui c'est très bien de remarquer ça, nous en parlerons à un autre moment de l'escargot et de sa coquille.

38 - En : Est-ce que vous vous souvenez du mot que je vous ai appris tout à l'heure, comment est-ce qu'elle s'appelle cette boîte ?

39 - Elève : un couvercle

40 - Elève : un tépoirum

41 - En : Un terrarium. Regardez, je l'ai pris en photo pour qu'on puisse le coller sur notre affiche. Je mets de la colle et je vais le coller, on va mettre le coin terrarium par ici sur notre affiche. Et dans notre terrarium... Qu'est-ce qu'il y a dans notre terrarium ?

42 - Elève : il y a de la boue

43 - Elève : des escargots

44 - En : Ambre nous dit qu'il y a des escargots, et Zoé on t'écoute

45 - Zoé : de la boue

46 - En : est-ce que c'est vraiment de la boue ?

47 - Ambre : Non de la terre

48 - En : Oui c'est de la terre. Alors il y a de la terre et qu'est-ce qu'il y a d'autre ?

49 - Ambre : des feuilles (bruit)

50 - En : Ah, ou écoute Ambre

51 - Ambre : des feuilles, des feuilles qui sont toutes mouillées

52 - En : Ambre tu peux répéter ce que tu as dit

53 - Ambre : Les feuilles elles sont toutes mouillées

54 - En : J'ai mis des feuilles mortes, et c'est vrai qu'elles sont mouillées car j'ai mis un peu d'eau dessus. Alors je vais pouvoir coller l'image avec des feuilles. Il y a de la terre tout en dessous et au-dessus il y a des feuilles. Elle est ici la terre (en montrant) et là ce sont les feuilles. Je vais coller tout ça sur notre affiche, ensuite quand elle sera terminée on pourra la montrer aux parents. Et comme ça vous pourrez leur expliquer qu'il y a de la terre, des feuilles...

55 - Elève : et des escargots [...]

56 - En : Est-ce que vous savez de quoi les escargots ont besoin pour vivre et pour sortir leur tête ? Qu'est ce qu'ils aiment bien les escargots ?

57 - Elève : les feuilles

58 - Elèves : une coquille

59 - En : Je vais vous chanter une chanson et vous allez essayer de deviner ce que les escargots aiment bien, alors écoutez bien. Petit escargot porte sur son dos sa maisonnette aussitôt qu'il pleut il est tout heureux il sort sa tête ! Dans cette chanson, pourquoi est-ce qu'il est heureux l'escargot ?

60 - Andréa : Parce que il pleut (bruit)

61 - En : On écoute tous Andréa

62 - Andréa : parce que il pleut

63 - En : L'escargot est tout heureux parce qu'il pleut. Alors on peut dire qu'ils aiment [...]

Séance 1 : suite le lendemain de la discussion sur l'eau et le vaporisateur (4'34)

64 - En : Qu'est ce qui coulait sur les escargots ? On écoute Ambre

65 - Ambre : de l'eau !

66 - En : On va pouvoir coller l'image sur notre affiche, cet objet s'appelle un vaporisateur. Vous voyez, quand on appuie ici il y a de l'eau qui sort.

67 - Aubin : un vaporisateur, un vaporisateur

[...]

68 - Andréa : Maitresse moi je vais pas à la cantine ni au dodo

69 - En : D'accord Andréa j'ai entendu mais on ne parle pas de ça maintenant. Je vais pouvoir écrire en dessous de chaque image ce que c'est ça. Sur cette image c'est quoi ?

70 - Elèves : de la terre

71 - En : Et ça ? Un vaporisateur pour arroser les escargots. Et ça ?

72 - Elèves : des feuilles !

73 - En : Et ça, est ce que vous avez retenu ?

74 - Elève : de la terre !

75 - En : C'est un terrarium, et moi je vais venir écrire le mot en dessous. [...]

76 - En : On va maintenant passer aux activités. Oh attention avec le couvercle, vous allez blesser les escargots.

77 - Elève : Pourquoi ?

78 - En : Vous savez la coquille des escargots elle est fragile, si vous vous amusez avec le couvercle et que vous leur fermé dessus vous risquez de casser leur coquille.

Séance 2 : L'alimentation des escargots (8'47)

- 79 - En : J'ai préparé une affiche et j'ai écrit dessus « Que mangent les escargots ? » et ensuite j'ai fait un tableau avec une colonne « ils aiment » et avec une colonne « ils n'aiment pas manger ». D'accord ?**
- 80 - En : Alors nos escargots sont bien installés dans leur maison, comment elle s'appelle déjà cette maison ? Ambre ?**
- 81 - Ambre : un terrarium
- 82 - Cheikhna : c'est pour les poissons
- 83 - En : Alors Cheikhna il a un petit peu raison, le mot ressemble, les poissons ont les met dans un aquarium. Les escargots, pour rester en vie, de quoi est-ce qu'ils ont besoin ?**
- 84 - Aubin : ils aiment la salade
- 85 - En : On écoute aubin**
- 86 - Aubin : ils aiment la salade et les carottes
- 87 - En : tout ce que vous dites je vais pouvoir le noter dans le tableau, alors je vais noter la salade, les carottes. Est-ce qu'il y en a qui ont d'autres idées ?**
- 88 - Arthur : du chou !
- 89 - En : Oui arthur ? Tu peux le dire plus fort**
- 90 - Arthur : ils aiment bien le chou
- 91 - En : tu penses qu'ils aiment bien le chou, alors je l'écris. Et toi Clémence est ce que tu as une idée**
- 92 - Clémence : La salade
- 93 - En : Oui, la salade on l'a déjà dit. Zoé ?**
- 94 - Zoé : les poissons
- 95 - En : Les poissons, tu penses que les escargots mangent du poisson**
- 96 - Elèves : Noon
- 97 - Ambre : de la terre
- 98 - En : Alors je note du poisson, de la terre. On écoute Lola ?**
- 99 - Lola : Les escargots ça mangent des carottes
- 100 - Clément : les lapins ils mangent des carottes.
- 101 - En : Emy ?**
- 102 - Emy : les escargots ça mangent pas des poissons

103 - En : Toi tu penses que les escargots ne mangent pas du poisson.

104 - Ambre : ils mangent des feuilles

105 - En : Oui Ambre tu penses qu'ils mangent des feuilles alors j'écris « des feuilles ». Cheikhna maintenant à ton tour

106 - Cheikhna : il a mangé des carottes

107 - En : et pourquoi est-ce que tu dis qu'il a mangé des carottes ?

108 - Cheikhna : parce qu'il a mangé des carottes (en montrant le terrarium)

109- En : sur la feuille j'ai écrit : du chou, des carottes, de la terre, du poisson, de la salade, des feuilles.

110 - Arthur : c'est les lapins qui mangent des carottes

111 - Clément : moi je jure que les lapins ils mangent des carottes [...]

112 - En : j'ai une autre question à vous poser. Comment allons-nous faire pour savoir si les escargots mangent ou pas les aliments ? Comment on va faire pour savoir s'ils aiment ou s'ils n'aiment pas ?

113 - En : clément tu as une idée ? ... Comment est-ce qu'on va faire par exemple si les escargots aiment la salade ? Comment on va savoir s'ils ont mangé la nourriture qu'on leur a donné ?

114 - Zoé : des carottes

115 - En : par exemple si je mets de la terre, de la salade dans leur terrarium, comment est-ce qu'on va savoir s'ils ont aimé ? s'ils ont mangé ?

116 - Andréa : bah parce que les escargots mangent de la salade

117 - En : Et qu'est-ce qu'on va voir sur la salade ? Comment on va savoir s'ils en ont mangé ?

118 - En : Par exemple si les escargots aiment la salade ils vont aller en manger, alors ça va faire des petits trous ou des petites marques dans la salade. Donc soit la salade elle aura presque disparu s'ils l'ont mangé soit elle sera devenue plus petite. Et est-ce que vous pensez qu'on va tout leur donné à la fois ? tout en même temps ?

119 - Elèves : Non

120 - Andréa : Non on peut pas

121 - En : Pourquoi ?

121 - Andréa : parce que sinon ils vont avoir mal au ventre

123 - En : toi tu penses qu'ils vont avoir mal au ventre, et toi Céleste ?

124 - Céleste : Non

125 - En : Pourquoi non ?

126 - Céleste : parce que sinon il va pas avoir mal au ventre mais il va avaler de travers.

127 - En : Alors oui on ne pourrait pas mettre tout d'un coup ça ferait trop, comment est-ce qu'on va faire ?

...

128 - En : On va leur donner à manger un petit peu chaque jour.

[...]

Enregistrement supplémentaire : Livre documentaire sur les escargots (8'51)

129 - En : Regardez ...

[...]

130 - Elève : et moi j'ai pas vu moi

131 - En : Je n'ai rien montré pour le moment. Il y a une règle qu'il va falloir bien respecter. Vous levez le doigt avant de parler et vous attendez que je vous donne la parole. Qu'est-ce qu'on peut voir sur ce livre ? Axel a levé son doigt pour pouvoir parler alors on écoute Axel.

132 - Axel : Un escargot

133 - En : Tu vois un escargot. Farah, tu levais aussi ton doigt tout à l'heure. Qu'est-ce que tu voulais dire.

134 - Farah : un escargot

135 - En : Toi aussi tu vois un escargot. Tout le monde le voit l'escargot sur la première page. Emilio qu'est-ce que tu vois d'autres ?

136 - Emilio : Un escargot

137 - En : D'accord, Alors ça maintenant c'est bon on l'a déjà dit on voit en effet que c'est un escargot. Aurèle a bien attendu en levant son doigt avant de parler, alors vas-y on t'écoute Aurèle.

138 - Aurèle : En plus la coquille elle peut se casser.

139 - En : Alors toi tu nous parles de la coquille et tu penses qu'elle peut se casser.

140 - Aurèle : et c'est fragile

141 - En : Oui c'est vrai elle peut se casser car elle est fragile. Arthur ?

142 - Arthur : Moi je vois que c'est un dinosaure

143 - En : Tu vois que c'est un dinosaure ? Les autres, est ce que vous êtes d'accord ?

144 - En : Vous levez le doigt

145 - Elève : Non c'est pas un dinosaure

146 - Elève : c'est un dinosaure

147 - Elève : c'est pas un dinosaure

148 - En : J'écoute Zoé qui lève bien le doigt

149 - Zoé : C'est un escargot

150 - En : Oui je suis d'accord avec plusieurs d'entre vous c'est un escargot. Et est-ce que vous vous souvenez comment s'appelle ce qu'on voit ici (montre le titre du doigt), la grosse écriture en haut du livre.

151 - Aubin : C'est le titre

152 - En : Oui Aubin tu as raison c'est le titre et le titre c'est « L'escargot ». Alors je vais commencer à ouvrir mon livre. Ce livre est un documentaire, il va nous apprendre des choses sur l'escargot.

(Lecture du début du livre)

153 - En : qu'est-ce qu'on voit sur cette page ?

154 - Rafaël : Un pistolet

155 - En : Non Rafaël, tu le fais exprès ce n'est pas le sujet on ne voit pas ça ici

156 - Aubin : je vois de l'eau qu'il y a en dessous

157 - En : Et qu'est-ce que c'est cette eau qu'il y a en dessous de l'escargot ?

158 - Aubin : un vaporisateur

159 - En : Alors c'est vrai qu'on a appris le mot vaporisateur. Avec le vaporisateur on peut arroser nos escargots. Tu penses que sur l'image l'eau a été mise avec un vaporisateur ?

160 - Elève : eh regarde ici on appuie et...

161 - En : Oui il faut appuyer pour que l'eau sorte.

(Lecture du livre)

162 - En : Quand il y a trop de soleil les escargots n'aiment pas trop ça, il y a trop de chaleur. C'est pour ça qu'on leur met de l'eau dessus, les escargots n'aiment pas avoir trop chaud.

163 - En : Et sur cette page qu'est-ce qu'on voit ?

164 - Ambre : il creuse un trou pour aller dans un trou

165 - En : Alys tu voulais dire quelque chose ?

166 - Alys : un es..cargot (petite fille allophone qui ne parle habituellement pas du tout ou très peu)

167 - En : oui Alys, on voit un escargot et que fait-il cet escargot ?

168 - Aubin : l'escargot il veut aller dans un trou

169 - En : Oui l'escargot a creusé un trou et regardez, qu'est-ce qu'il fait à l'intérieur de ce trou ?

170 - Elève : des petits escargots

171 - Elève : des bébés

172 - Ambre : des bébés escargots

173 - En : on écoute Aurèle qui attend d'avoir la parole

174 - Aurèle : il va manger du raisin (œufs qui je pense ont été confondu avec du raisin)

175 - En : Axel ?

176 - Axel : [...]

177 - En : L'escargot a creusé un trou, et il a pondu des œufs dans ce trou. Et ensuite les œufs vont éclore et il y a des petits escargots qui vont sortir des œufs. On les voit les petits escargots sur la page suivante, sur le dos du gros escargot.

178 - Elève : le papa escargot

179 - Elève : Non maman

180 - En : Peut-être je ne sais pas lequel c'est. Sur cette page on voit les espèces d'escargots, il y en a qui avec la coquille un peu rayée avec du jaune et du noir, nous ce sont des escargots petit gris, ce sont ceux-là.

181 - Arthur : Nous pourquoi on a pas ceux-là

182 - En : Parce qu'on ne peut pas les trouver par chez nous. C'est des escargots qu'on trouve surtout en Afrique et en Asie. On ne peut pas les trouver dans notre pays. Voilà on va arrêter là avec ce livre documentaire. Vous retenez bien le mot documentaire, ça veut dire que c'est un livre qui va nous expliquer des choses, il va nous apprendre à savoir comment vivent les escargots et comment bien s'occuper d'eux.

Séance 3 : Petit groupe sur la morphologie G1 (6'13)

183 - En : Regardez bien ce que vous avez dans votre petite boîte

184 - Elève : un escargot !

185 - En : et qu'est-ce qu'on voit sur cet escargot

186 - Arthur : il a une coquille

187 - Elève : il va sortir (effrayé) mais nooon il va sortir

188 - En : Ce n'est pas grave, on va le remettre au milieu. Et Léo toi qu'est-ce que tu vois ? Qu'est-ce qu'il a sur sa tête.

189 - Léo : c'est comme...

190 - En : C'est comme quoi, tu trouves que ça ressemble à quoi ?

191 - Andréa : il va sortir

192 - En : je vais le remettre au milieu

(Plusieurs élève qui ont fini leurs ateliers viennent autour)

193 - Elèves : moi je veux regarder

194 - En : Tu peux regarder mais sans déranger les autres

195 - Andréa : moi je le vois très gros

196 - En : Et qu'est-ce que tu vois quand tu le vois très gros ? qu'est-ce que tu observes ?

197 - Andréa : euh la coquille ... et les yeux

198 - En : Ah ! Andréa nous a dit qu'elle voyait des yeux

199 - Arthur : moi je observe la coquille et les yeux

200 - En : Ou est-ce que tu les vois les yeux ?

201 - Clément : maitresse il monte la coquille

201 - En : Est-ce que tu vois des yeux toi aussi Tiago ? Sur l'escargot on peut voir une coquille, la coquille c'est ce qui est dur c'est ce qui est sur le dos de l'escargot. Ça c'est la coquille (en montrant sur un escargot). Et il a ce qui s'appelle des tentacules notre escargot, il a deux grandes tentacules et deux petites tentacules en bas. Tu vois ici il y a deux grandes tentacules et en dessous deux petites tentacules, est ce que vous les voyez ? Andréa est ce que tu les vois ?

202 - Tiago : il rentre dans sa maison

203 - En : Ah oui il rentre dans sa maison, il rentre dans sa coquille ? Alors qu'est-ce qu'il a l'escargot ?

204 - Elève : une coquille

205 - Léo : des petites antennes et des grosses antennes

206 - En : Ah léo nous a dit qu'il avait des petites antennes et des grosses antennes. Comment est ce qu'on a dit que ça s'appelait ? ça porte un autre nom

207 - Andréa : une bouche

208- Elève : des yeux ...

209 - Andréa : et quelque chose qui colle

210 - En : Oui Andréa très bien, alors cette partie du corps de l'escargot s'appelle le pied, c'est le pied de l'escargot.

211 - En : alors Arthur est ce que tu peux me redire tout ce qu'on voit

212 - Arthur : la coquille

213- En : oui et ça comment est-ce qu'on a dit que ça s'appelait

214 - Arthur : les tentacules

215- En : Oui ce sont les tentacules et en dessous qu'est-ce qu'on peut voir

216 - Arthur : le pied

217 - En : Tout à l'heure Arthur et Andréa vous m'avez parlé des yeux, où est ce que vous voyez des yeux ?

218 - Arthur : Là

219 - En : Ou ça là, explique-moi où tu les vois

220 - Arthur : En haut sur les yeux

221 - En : Les yeux sont tout en haut des tentacules, on les voit ici, ce sont les deux petites boules. Et à quoi ils servent leurs yeux ?

222 - Andréa : A voir !

223 - En : Oui c'est ça ils servent à voir.

Séance 3 : La morphologie de l'escargot G4 (5'06)

224 - En : Qu'est-ce que vous voyez ? Allez nous allons bien observer ensemble les escargots. Qu'est-ce qu'on voit sur un escargot ?

225 - Astrid : aaah il a des colnes / cornes (ressemble à corne)

226 - En : Il a quoi ? Et qu'est-ce que tu vois d'autres ? Lola qu'est-ce que tu observes

227 - Lola : je vois une coquille et ...

228 - En : qu'est-ce que tu vois d'autres ?

229 - Astrid : il s'appelle Bavou l'escargot... Je vois des yeux

230 - En : Bavou c'est le prénom de l'escargot dans le livre qu'on a lu ensemble.

231 - En : Emy ?

232 - Astrid : enfaite il est dedans et c'est un vrai

233 - En : Alors Astrid l'escargot raconte-moi, ils sont ou les yeux ?

234 - Astrid : là sur les cornes

235 - En : Pour les escargots on appelle ça des tentacules, ici ce sont des tentacules. Comment tu sais qu'ils sont sur les tentacules les yeux ? Est-ce qu'on les voit les yeux ?

[...]

C'est vrai qu'on voit des petites boules au bout de leurs yeux. Et qu'est-ce qu'ils font là vos escargots ?

236 - Astrid : bah là les escargots ils bougent

[...]

237 - En : En effet on voit une coquille, et il y a (bruit).... Regardez bien il y a deux grandes tentacules, vous les voyez ? et il y a aussi deux petites tentacules, les deux petites tentacules en bas. Regarde Aurèle tu les vois en dessous ?

238 - Astrid : (peur)

239 - En : Oh ne t'inquiète pas je vais le remettre dans sa boîte

240 - Astrid : moi j'aime pas quand les escargots ils sortent

241 - En : ah tu as eu peur, il ne faut pas t'inquiéter, c'est bon regarde je l'ai remis dans la boîte. Tu les vois les deux petites tentacules en bas Astrid ?

242 - En : oh attention, tu peux essayer de le prendre mais en faisant doucement. Prends-le doucement par la coquille. Prends-le doucement et remet le au milieu de ta boîte. Pourquoi est-ce qu'on le prend tout doucement ?

243 - Aurèle : il s'abime. La coquille elle s'abime

Séance 3 : La morphologie de l'escargot G3 (2'15)

244 - Ambre : je vois du lait en dessous

245 - En : tu vois quoi en dessous de l'escargot ?

246 - Ambre : du lait en dessous

247 - En : Pourquoi tu penses que c'est du lait

248 - Ambre : parce que c'est du lait, c'est blanc

249 - En : Non ce n'est pas du lait, c'est comme de la bave ça s'appelle du mucus. C'est vrai que dans la boîte noire on peut croire que c'est blanc comme du lait. Et là qu'est-ce qu'on voit d'autre ?

250 - Ambre : la coquilles et les tentacules

251 - En : Est-ce qu'il y a plusieurs tentacules ?

252 - Ambre : y'en a 3

253 - En : Il y en a trois tu crois, tu es sûre ?

254 - Raphaël : il sort de la boîte

255 - En : Est-ce que se sont toutes les mêmes les tentacules ?

256 - Ambre : Ah oui

257 - En : Comment est-ce qu'elles sont ici en bas (en montrant) ?

258 - Ambre : là ils sont toutes petites

259 - En : et là au-dessus

260 - Ambre : là ils sont grosses

261 - En : Oui là celle du haut sont plus grandes

262 - En : Et toi Clémence, qu'est-ce que tu observes ?

263 - Clémence : une coquille

264 - En : Tu vois une coquille et tu vois quoi d'autres ?

265 - Clémence : les tentacules

266 - En : et qu'est-ce qu'on voit au bout des tentacules ? Tu as raison il y a la coquille, les tentacules, au bout des grandes tentacules il y a deux petites boules ce sont les yeux et en bas sur les petites, elles servent à sentir les choses. Et en dessous on voit le corps qui s'appelle le pied de l'escargot.

267 - En : ici c'est le pied de l'escargot.

Séance 3 : La morphologie de l'escargot G2 (2'29)

268 - En : Regardez, qu'est-ce qu'il se passe ?

269 - Timothée : je vois la coquille et je vois les cornes

270 - En : Pour les escargots on ne dit pas des cornes mais on dit des tentacules. Combien est ce qu'il y a de tentacules ?

271 - Timothée : 1, 2, 3, 4 ,5

273 - En : ah tu en as compté une en trop. Est-ce que ce sont les mêmes ?

274 - Timothée : Non

275 - En : Pourquoi ce ne sont pas les mêmes

276 - Timothée : là c'est les grands et là c'est les petits

277 - En : Oui c'est ça, les grandes servent à voir et les petites servent à sentir. Et toi alors Clément qu'est-ce que tu observes ?

278 - Clément : je vois l'escargot, je vois une coquille et sa tête

279 - En : Et qu'est-ce qu'on peut voir sur sa tête ?

280 - Clément : Euh... des yeux

281 - En : ça s'appelle des tentacules, il y a les deux grandes tentacules et les deux petites tentacules, sur les deux grandes il y a les yeux. Juliette qu'est-ce que tu vois ?

282 - En : Regarde là on voit le pied de l'escargot. Oh bah pourquoi est-ce que vous vous reculez comme ça ? L'escargot vous fait peur ?

283 - Elèves : oui

284 - En : Pourquoi est-ce qu'il vous fait peur ?

285 - Elève : il sort

286 - En : et comment est-ce qu'il fait pour sortir ?

287 - Timothée : il avance

288 - En : et comment est-ce qu'il avance ?

289 - Timothée : je sais pas

290 - En : Regarde, il avance grâce à son corps et cette partie s'appelle le pied de l'escargot, il avance grâce à son pied.

Enregistrement observation spontanée dans la classe

291 - Céleste : je l'ai posé doucement

292 - En : Céleste, Comment est-ce que tu vois qu'il mange la salade ?

293 - Céleste : bah il mange de ce sens, et bah il mange la salade et regarde le petit

294 - En : et comment il fait pour manger la salade, il mange grâce à quoi ?

295 - Astrid : il mange avec les mains

296 - En : Avec ses mains ?

297 - Andréa : Non avec la bouche

298 - En : Oui un escargot ça n'a pas de main. Qu'est-ce qu'on voit sur le corps de l'escargot ?

299 - Céleste : la coquille

300 - Andréa : des pieds

301 - En : On dit le pied. Quelle partie s'appelle le pied sur l'escargot ?

302 - Andréa : ça

303 - En : Oui c'est ça, et c'est grâce au pied qu'il avance. Et ça comment est-ce que ça s'appelle ?

304 - Ambre : les tentacules

305 - En : Oui et qu'est-ce qu'il y a au bout ?

306 - Ambre : les yeux

307 - En : Il y a les yeux, et ils servent à quoi les yeux ?

308 - Ambre : regarde les yeux ils bougent

309 - Andréa : et les petites tentacules ça sert à A regarder

310 - En : Les grandes tentacules servent à regarder et les petites tentacules ?

311 - Andréa : je sais plus

312 - En : tu ne sais plus, les petites cornes sont tactiles, elles servent à sentir et à toucher des choses pour l'escargot.

313 - Astrid : maitresse regarde il va sur un petit bout de bois

314 - En : oh oui et qu'est-ce qu'il fait sur le petit bout de bois ?

315 - Astrid : bah je sais pas il mange

316 - Andréa : non il avance il avance

317 - En : et comment est-ce qu'il avance

318 - Andréa : avec ses pieds

319 - En : avec son pied, il a un seul pied

Séance 4 : Le déplacement de l'escargot (2'56)

320 - En : Nous allons essayer de comprendre comment se déplace l'escargot, c'est-à-dire comment il bouge, il avance. A votre avis,

321 - Andréa : il se déplace avec son pied

322 - En : Emy qu'est-ce que tu voulais dire ?

323 - Emy : Avec les jambes

324 - En : L'escargot n'a pas de jambes, il a seulement une partie de son corps qui s'appelle le pied. L'escargot se déplace avec son pied. Comment est-ce qu'il arrive à avancer ?

325 - Ambre : enfaite il avance comme ça avec son pied

326 - En : Qu'est-ce qu'on peut dire sur le pied de l'escargot

327 - Emilio : il est long

328 - En : qu'est-ce qu'on peut dire d'autre ... il est dur ou il est mou ?

329 - Elèves : il est mou

330 - En : oui il est plutôt mou. Quand l'escargot est sur la vitre du terrarium qu'est-ce qu'on voit ?

331 - Elève : le pied

332 - En : et qu'est-ce qu'il laisse comme trace ? ... Il laisse une trace de bave. Alors écoutez bien, l'escargot avance grâce à son pied, on dit qu'il rampe. Et il laisse derrière lui une trace de bave, le mucus.

Séance 3 : retour sur l'atelier sur le déplacement de l'escargot (5'06)

333 - En : Est-ce que vous vous souvenez de ce qu'on avait fait avec nos escargots la dernière fois. Lorsqu'on les avait posés au milieu. Vous levez le doigt pour parler. On écoute Andréa :

334 - Andréa : et bah ils avaient des traces partout sur la feuille

335 - En : Tu as fini ? On écoute Clémence

336 - Clémence : ils ont pas dépassé

337 - En : alors oui c'est vrai qu'on voulait qu'ils restent sur la feuille pour ne pas salir le tapis.

338 - Zoé : posé sur le tapis

339 - En : Oui on avait posé une grande feuille blanche sur le tapis et on avait observé la trace qu'ils laissaient. On avait ensuite dit différente chose, est ce que vous vous souvenez grâce à quoi l'escargot avance ? grâce à quelle partie du corps ? Emy ?

340 - Emy : de la couleur sur les escargots

341 - En : Oui on avait trempé nos escargots dans un petit peu d'eau avec de la couleur pour pouvoir voir leurs traces. Mais ma question était, grâce à quelle partie de leur corps les escargots se déplacent ? on avait appris un mot.

342 - Aubin : un pied

343 - En : alors tu peux faire une phrase « L'escargot se déplace grâce à son pied », vas-y

344 - Aubin : L'escargot se déplace grâce à son pied.

345 - En : et alors l'escargot de quelle façon il avance ?

346 - Aurèle : et l'escargot il va pas aller sur le tapis il va aller sur le banc

347 - En : Oui on ne voulait pas qu'ils s'échappent. Et alors l'escargot comment il avance ? Est-ce qu'on dit qu'il marche ?

348 - Elèves : Non

349 - En : On dit quoi ?

350 - Aubin : Il rampe

351 - En : Oui aubin, l'escargot rampe, et on avait dit qu'il laissait quelque chose derrière lui ?

352 - Aubin : il laisse une trace de bave brillante

353 - En : Oui très bien, tu as bien retenue, on avait dit qu'il laissait une trace de bave derrière lui et que souvent elle était un peu brillante. Et on avait appris un autre mot pour dire bave, est ce que tu t'en souviens Aubin ?

354 - Aubin : Non

355 - En : le mot mucus

356 - Elève : c'est quoi le mucus

357 - En : c'est le nom de la bave de l'escargot, ça s'appelle le mucus.

4^{ème} de couverture

Résumé en Français :

Ce mémoire se propose de traiter la question suivante : En quoi les sciences à l'école maternelle peuvent permettre de développer certaines compétences langagières chez les élèves de petite section ?

Afin de tenter de répondre à cette question, une séquence sur l'élevage d'escargots a été mise en place dans une classe de petite section de maternelle sur une période suffisamment longue pour observer et analyser les apports d'un élevage en classe principalement autour des apprentissages langagiers. La conclusion retenue est que la variété des séances et des dispositifs utilisés ont permis aux élèves d'entrer dans diverses situations de langage, d'acquérir du lexique et une capacité de réflexion et d'interaction.

Mots clés : langage, sciences, maternelle, élevage, petite section.

Summary:

This master thesis proposes to respond to the following issue: How science in kindergarten can develop some languages skills in first year of preschool ?

To try to answer to this question, a sequence on livestock snails has been implanted in a kindergarten class over a period long enough to observe and analyze the contributions of a livestock in class mainly concerning language learning.

The conclusion reached is that the variety of sessions and devices used allowed children to enter various language situations, to acquire lexicon and a capacity for reflection and interaction.

Keywords : language, science, kindergarten, livestock snails, first year of preschool.