



Les élevages en classe maternelle

Marie Dejouy

► To cite this version:

Marie Dejouy. Les élevages en classe maternelle : quel impact sur le développement des compétences sociales des élèves ?. Education. 2018. hal-02374877

HAL Id: hal-02374877

<https://univ-fcomte.hal.science/hal-02374877>

Submitted on 21 Nov 2019

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Mémoire

présenté pour l'obtention du grade de

MASTER

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

Mention 1^{er} degré Professeur des Ecoles

sur le thème

**Les élevages en classe maternelle :
Quel impact sur le développement des compétences
sociales des élèves ?**

Projet présenté par

DEJOUY Marie

Directeur

Professeure Audrey CLERC

1600 SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Remerciements

Je tiens à remercier tout d'abord ma directrice de mémoire, Audrey Clerc, pour sa disponibilité et son écoute en ce début d'année difficile et pour tous ses précieux conseils.

Un grand merci à mes collègues de l'école maternelle pour leur présence, leur bonne humeur et leur soutien qui m'ont aidé à être plus sereine dans ce contexte scolaire si particulier.

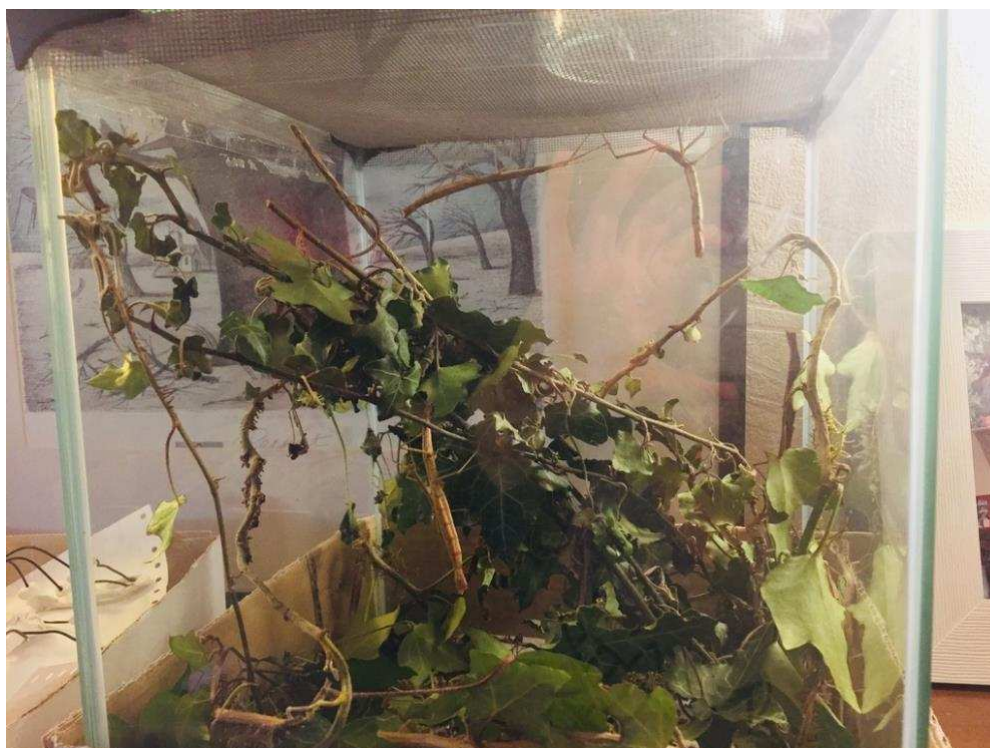
Merci à ma collègue d'ESPE et amie, Karine, pour avoir partagé avec moi une rentrée pleine de questionnements, de doutes et de surprises. Et sans qui l'année se serait peut-être terminée différemment.

Enfin merci à mes élèves, mes premiers élèves, pour s'être prêtés à l'expérience malgré eux et m'avoir surprise plus d'une fois !

Table des matières

1. INTRODUCTION	- 3 -
2. CADRE THEORIQUE	- 4 -
2.1. L'ELEVE : FUTUR CITOYEN	- 4 -
2.1.1. LE ROLE DE L'ECOLE MATERNELLE	- 4 -
2.1.2. L'ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE OU EMC	- 4 -
2.2. LE DEVELOPPEMENT DE L'ENFANT	- 5 -
2.2.1. LES STADES DE PIAGET	- 5 -
2.2.2. REMISE EN CAUSE DU MODELE PIAGETIEN : LES NOUVELLES THEORIES	- 6 -
2.2.3. LE DEVELOPPEMENT AFFECTIF ET SOCIAL	- 8 -
2.3. LES INTELLIGENCES EMOTIONNELLES	- 10 -
2.3.1. DEFINITION	- 10 -
2.3.2. COMMENT LES DEVELOPPER ?	- 11 -
2.4. LA RELATION A L'AUTRE	- 13 -
2.4.1. LES CAPACITES EMOTIONNELLES INFLUANT SUR NOS COMPORTEMENTS SOCIAUX	- 13 -
2.4.2. LES CIRCUITS NEURONAUX IMPLIQUES	- 13 -
2.5. LES ELEVAGES AU SEIN DE L'ECOLE	- 14 -
2.5.1. REGLEMENTATION	- 14 -
2.5.2. OBJECTIFS PEDAGOGIQUES POUR LA MATERNELLE	- 15 -
2.6. PROBLEMATIQUE	- 16 -
3. EXPERIMENTATION	- 17 -
3.1. CONTEXTE	- 17 -
3.2. ATTITUDES ET APTITUDES A OBSERVER	- 18 -
3.3. DESCRIPTION DE LA SEQUENCE PREVUE	- 19 -
3.3.1. SEANCE 1	- 20 -
3.3.2. SEANCE 2	- 21 -
3.3.3. SEANCE 3	- 22 -
3.3.4. SEANCE 4	- 23 -
3.4. DESCRIPTION DE LA SEQUENCE REALISEE	- 24 -
3.4.1. SEANCE 1 : 8 JANVIER 2018	- 24 -
3.4.2. SEANCE 2 : 15 JANVIER 2018	- 24 -
3.4.3. SEANCE 3 : 16 JANVIER 2018	- 25 -
3.4.4. SEANCE 4 : 22 JANVIER 2018	- 26 -
3.4.5. LA PLACE DES PHASMES DANS LA VIE QUOTIDIENNE DE LA CLASSE	- 26 -
4. RESULTATS	- 27 -
4.1. RECUEIL DES DONNEES	- 27 -
4.2. ANALYSES DES RESULTATS	- 27 -
4.2.1. ANALYSE DES SEANCES DES DESSINS D'OBSERVATION	- 27 -
4.2.2. ANALYSE DE LA SEQUENCE	- 29 -
4.3. INTERPRETATION DES RESULTATS	- 31 -
4.3.1. DESSINS D'OBSERVATION	- 31 -
4.3.2. SEQUENCE	- 33 -
4.4. OBSERVATIONS GENERALES	- 33 -

5. DISCUSSION	- 34 -
5.1. APPRENTISSAGES DES ELEVES	- 34 -
5.2. EVOLUTION DU COMPORTEMENT	- 36 -
5.3. RESSENTI PROFESSIONNEL	- 38 -
5.4. LES POINTS POSITIFS	- 39 -
5.5. COMMENT APPROFONDIR ?	- 40 -
6. CONCLUSION	- 41 -
BIBLIOGRAPHIE	- 42 -
ANNEXES	- 44 -
ANNEXE 1 : GRILLES D'OBSERVATIONS DES SEANCES DE DESSINS.	- 45 -
ANNEXE 2 : GRILLES D'OBSERVATIONS DES SEANCES 1 ET 2.	- 46 -
ANNEXE 3 : GRILLES D'OBSERVATIONS DES SEANCES 3 ET 4.	- 47 -
ANNEXE 4 : EVOLUTION DES DESSINS DE PLUSIEURS ELEVES.	- 48 -



1. Introduction

Lors de l'année 2016, j'ai eu la chance de pouvoir assister à une conférence du Professeur Gueguen. Adressée aux enseignants de cycle 1, la conférence abordait des pistes de réflexion sur la manière de se comporter avec les jeunes enfants, afin que l'enseignement favorise au maximum le développement du cerveau des élèves. J'ai retenu de cette conférence que la nature de la relation à autrui joue un rôle important dans la construction des circuits neuronaux définissant la sociabilité future de l'enfant. Ceci m'a rappelé les enfants que j'ai côtoyé durant ma scolarité en primaire, qui étaient placés en ITEP¹. Leur placement dans cet institut était dû à un échec scolaire (que ce soit les résultats ou le comportement), leur point commun était leur histoire familiale très particulière. Tous ont subis des sévices, physiques ou psychologiques, durant leur enfance.

J'avais donc initialement prévu d'étudier l'impact de la maltraitance émotionnelle sur la partie du cerveau qui permet le raisonnement en comparant des enfants scolarisés en ITEP et des enfants scolarisés en école « traditionnelle ». Mais en octobre 2017, j'ai été affectée en tant que professeur des écoles stagiaire dans une école maternelle. Les ITEP n'accueillant pas de si jeunes enfants, j'ai dû modifier mon approche.

Dès ma prise de poste j'ai été confrontée à des difficultés face à la gestion de cette classe de maternelle. En effet, j'ai été surprise de constater des problèmes de violence autant physique que verbale entre les élèves, pourtant très jeunes. Après différentes discussions avec les professeurs m'encadrant, j'ai décidé d'orienter mon expérimentation sur le développement de compétences sociales qui pourraient m'aider ensuite dans la vie de classe quotidienne. Disposant d'un élevage de phasmes personnel, j'ai choisi de l'utiliser comme support d'apprentissage de ces compétences.

La première partie de ce mémoire portera sur le cadre théorique dans lequel il s'intègre. Puis je présenterai la séquence menée en classe avant de l'analyser.

¹ Institut Thérapeutique Educatif et Pédagogique

2. Cadre théorique

2.1. L'élève : futur citoyen

2.1.1. Le rôle de l'école maternelle

D'après les nouveaux programmes² de 2015, la mission principale de l'école maternelle est de « donner envie aux enfants d'aller à l'école pour apprendre, affirmer et épanouir leur personnalité ». Ils stipulent que les apprentissages sont structurés autour d'un enjeu de formation central : « Apprendre ensemble et vivre ensemble ». Ce domaine met en avant l'importance de la préscolarisation avec une première confrontation à la collectivité pour les enfants, qui vont devoir apprendre à être élève et à évoluer dans une microsociété régit par des règles communes spécifiques.

En effet, les deux objectifs du vivre ensemble sont de « comprendre la fonction de l'école » et « de se construire en tant que personne singulière au sein d'un groupe ». Les aptitudes sociales développées en maternelle seront alors approfondies en élémentaire, notamment dans le cadre de l'enseignement moral et civique.

2.1.2. L'enseignement moral et civique ou EMC

➤ *La refondation de l'Ecole de la République*

L'EMC a été créé par la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République du 8 juillet 2013. Ce nouvel enseignement est mis en œuvre à partir de la rentrée 2015 et se décline de l'école élémentaire au lycée.

Cet enseignement est composé d'une partie « morale » qui reflète un ensemble de valeurs humaines nécessaires à un individu et une partie « civique » présentant les libertés et droits fondamentaux de l'individu citoyen. Ce nouveau programme tend à montrer qu'une citoyenneté publique ne peut se construire sans morale individuelle et réciproquement.

➤ *Les axes d'apprentissages*

Le programme d'EMC est divisé en quatre axes d'apprentissages :

- La sensibilité : mieux connaître et identifier ses sentiments et émotions et ceux d'autrui,
- Le droit et la règle : s'exprimer dans un cadre règlementé par des valeurs communes,

² Bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015

- Le jugement : appréhender le point de vue d'autrui, argumenter face à la complexité des problèmes moraux et justifier ses choix,
- L'engagement : devenir acteur de ses choix, participer à la vie collective.

La finalité de l'EMC est le développement de l'élève en tant que futur citoyen, personne libre et éclairé, disposant d'une réflexion propre.

2.2. Le développement de l'enfant

« Le mot « cognition » - ainsi que l'adjectif « cognitif » - désignent la pensée, l'esprit, l'intelligence au sens général des connaissances et opérations mentales d'un individu, ou encore l'âme, pour reprendre un terme plus ancien.

L'organe de la cognition est le cerveau. »

O.Houdé et G.Leroux, *Psychologie du développement cognitif* (2009) p.10

Dans les modèles qui vont suivre, l'intelligence dont on parle est celle qui se mesure grâce au quotient intellectuel (QI) soit l'intelligence logico-mathématique.

2.2.1. Les stades de Piaget

Piaget est considéré comme la plus grand psychologue du développement de l'enfant du XXe siècle, il a permis de changer le regard porté sur l'enfant qu'il considère comme un « petit savant ». Il est convaincu que les opérations « logico-mathématiques » sont ancrées de façon biologique, qu'une zone du cerveau est dédiée à ce type d'opérations.

Piaget propose alors une théorie constructiviste qui explique que les structures intellectuelles se développent progressivement par interaction entre l'individu et son environnement. Pour lui le processus de développement et celui d'apprentissage sont indépendants, les apprentissages découleraient des structures qui se mettent en place progressivement dans le cerveau : l'apprentissage est fonction du développement cognitif.

Considérant l'intelligence de l'enfant comme « linéaire et cumulative », Piaget définit plusieurs stades qui se succèdent et se cumulent en une progression. C'est le « modèle de l'escalier » sur lequel on distingue trois grandes marches : 1 – le stade sensori-moteur chez le bébé, 2 – le stade préopératoire chez l'enfant et 3 – le stade des opérations formelles chez l'adolescent.

➤ *Le stade sensori-moteur de 0 à 2 ans*

Durant ce stade, le bébé interprète le monde qui l'entoure, son milieu, par le biais de ses sens et de ses actions. A partir de ses réflexes néonataux, le nouveau-né apprend comment fonctionne le

monde physique qui l'entoure et quels sont les moyens dont il dispose pour agir dessus. Les règles dont prend conscience le bébé sont de plus en plus complexes et sont appelées « schèmes d'action ». Ces schèmes d'action sont construits par rapport à un objet précis puis sont appliqués à de nouveaux objets.

Ainsi vers 8 mois, le bébé acquiert la notion de « permanence de l'objet », il prend conscience que si un objet est enlevé de son champ de vision, il continue d'exister quand même. C'est également l'émergence de l'intentionnalité, mais toujours en action. Le bébé imite les gestes de l'adulte mais toujours en temps réel, il n'est pas capable de l'effectuer de façon différée.

➤ *Le stade préopératoire de 2 à 12 ans*

Lors du passage au stade préopératoire, ou stade de préparation et de mise en place des opérations concrètes, le jeune enfant se détache progressivement de l'action immédiate car il est capable de représentation mentale. Il est capable d'imiter les gestes de façon différée et commence à jouer de façon « symbolique ». Les schèmes d'action appris précédemment sont intériorisés, ce qui permet à l'enfant de les utiliser, de les combiner et de les distancer par rapport au réel. Les actions concrètes du premier stade se transforment en opérations mentales. Cette distanciation est permise par la perte d'un certain égocentrisme vers 7 ans.

C'est à cet âge que les opérations concrètes débutent, notamment les notions de conservation, de classifications et de sériation. Piaget utilise plusieurs expériences pour tester ces différentes notions : la conservation des quantités discontinues ou continues, la classification et la sériation.

➤ *Le stade des opérations formelles de 12 à 18 ans*

Piaget décrit le passage à ce stade par cette formule : « *Avant l'adolescence, le possible est un cas particulier du réel, après c'est le réel qui devient un cas particulier du possible !* ».

Ce stade est marqué par le décrochage de la pensée par rapport aux objets concrets et la mise en place d'un système complexe de règles logiques qui se combinent. C'est le stade ultime d'organisation cognitive, l'adolescent est capable de raisonnement hypothético-déductif.

2.2.2. Remise en cause du modèle piagétien : les nouvelles théories

Malgré le travail non négligeable de Piaget sur le développement cognitif de l'enfant, nombreux sont ceux qui remettent son modèle en cause. Les trois critiques principales portent sur 1 – le pouvoir exagéré qu'accorde Piaget à l'action, 2 – son intérêt centré sur les structures logico-mathématiques en oubliant la réalité psychologique du sujet et par conséquent 3 – l'impossibilité, avec son modèle, d'expliquer les variations intra et interindividuelles des performances.

➤ *Les néopiagétiens*

Les chercheurs néopiagétiens tentent de concilier la théorie de Piaget mais en y incluant la psychologie cognitive, principalement celle du *problem solving* d'origine anglo-saxonne. Les différents modèles néopiagétiens ont enrichis l'approche de Piaget par les concepts d'attention mentale (Pascuale-Leone), de mémoire de travail et de niveau de complexité des informations symboliques à traiter par l'enfant. L'escalier de Piaget est devenu moins régulier, moins linéaires (Fisher et Case).

➤ *Les évolutionnistes*

Les évolutionnistes considèrent le développement cognitif comme une évolution et y intègrent variation et sélection. Le développement cognitif n'est plus un système linéaire mais un système dynamique non linéaire (travaux de Van Geert) qui se présente sous forme de vague qui se chevauchent (travaux de Siegler). O.Houdé propose la notion d'inhibition, en tant que régulateur de la pensée.

➤ *Le courant du développement précoce*

Les chercheurs faisant partie de ce mouvement étudient un domaine cognitif particulier pour une tranche d'âge donnée. Le fonctionnement de l'enfant est décrit en se détachent des concepts de stades et la présence de capacités innées est discutée (Melher).

➤ *Le courant de l'environnement social*

Ce courant, qui s'inscrit dans la lignée de celui de Vygotski³, considère le contexte dans lequel évolue l'individu, soit ses interactions sociales, son éducation, sa culture, se sont autant de facteurs qui participent à son développement cognitif. Des psychologues, comme Bruner, tente de concilier l'approche de Piaget et de Vygotski. D'autres insistent sur le rôle des interactions sociales (Doise) ou des expériences comme base de tout apprentissage (Bandura).

➤ *Les expériences sociales*

Le rôle des neurones miroirs revêt une importance particulière dans le développement cognitif de l'enfant. Par le biais de ces neurones, l'enfant observe et assimile tous types de comportements

³ Il rejoint la conception constructiviste de Piaget en considérant l'apprentissage comme une construction active de connaissance qui s'élabore dans un milieu physique (le cerveau) mais il ajoute le milieu social de l'individu comme facteur du développement cognitif.

sans distinction de notion de bien ou de mal (du point de vue de la morale régissant la société dont fait partie l'individu).

Les adultes présents quotidiennement dans la vie d'un enfant ont donc un rôle important dans son développement cognitif. Nous devons veiller à transmettre les attitudes, gestes, réponses que nous attendons des autres, nous ne pouvons pas attendre d'un individu qu'il soit avenant avec nous si nous ne le sommes pas avec lui.

Bien que l'apprentissage par observation joue un rôle majeur dans les comportements futurs de l'enfant, d'autres facteurs sont en jeu et influent le développement cognitif de l'enfant.

2.2.3. Le développement affectif et social

Au XIXe siècle, les scientifiques ne s'intéressent pas au lien parents-enfant car l'amour maternel est supposé évident et le respect et l'obéissance de l'enfant par rapport à ses parents sont des devoirs filiaux. C'est à partir du XXe siècle que la psychologie scientifique de l'enfant se développe, de multiples méthodes et théories se développent. Dans la psychologie enfantine d'aujourd'hui il est important de prendre en compte l'évolution de la société, qui accorde une place beaucoup plus importante à l'enfant qu'auparavant.

➤ *Les premiers liens affectifs*

La construction des premiers liens affectifs se fait durant la grossesse. En effet, le fœtus perçoit les sensations maternelles et est modelé par elles, il se met à bouger en réaction à un mouvement de sa mère, à une excitation et montre ainsi à la figure maternelle la manière dont il réagit. Dans les derniers mois de grossesse, le fœtus réagit même à des stimuli non maternels, un bruit fort le fera sursauter indépendamment de la réaction ou non de sa mère, il fuira un doigt enfoncé dans sa direction, il sursautera face à une lumière vive placée devant le ventre de sa mère. Le fœtus réagit face à des stimuli visuels, tactiles et auditifs et montre ainsi une première adaptation à son environnement.

➤ *L'attachement*

La théorie de l'attachement de Bowlby (psychanalyste anglais), en 1958, stipule que le lien primaire entre un bébé et sa mère est fondé sur un besoin d'autrui, le bébé humain va rechercher la proximité de partenaires adultes pour atteindre un objectif particulier : la sécurité.

Au début de la vie, le bébé ne produit que des comportements non rectifiés, c'est-à-dire qu'ils ne changent pas en fonction de la distance entre lui et sa mère et n'importe quel adulte peut apporter de l'apaisement. Au fur et à mesure de son développement, le bébé va mettre en place des

comportements rectifiés, où les variations permettront de répondre de façon différenciée en fonction de la distance qui le sépare de sa mère. Au cours de la première année de vie, l'enfant construit de multiples interactions sociales avec les adultes qui l'entourent et cela lui a permis d'en privilégier certaines. Cette proximité avec ces personnes privilégiées permet au bébé de satisfaire son besoin de sécurité.

Ainsworth précise en 1971 la théorie de Bowlby en distinguant deux types d'attachement. Le premier est l'attachement sécurisant où les enfants explorent activement son milieu et se réassurent par contact avec leur mère avant de revenir à leur exploration. Le second type est l'attachement perturbé où les bébés restent collés à leur mère qui ne parviennent pas à les sécuriser.

Le type d'attachement créé durant la petite enfance oriente le comportement socio-affectif futur de l'enfant, mais ne revêt pas une importance décisive.

➤ *La résilience*

Le concept de résilience désigne la capacité à faire face à l'adversité du milieu. C'est un processus développemental permettant de surmonter un choc traumatique et de se reconstruire.

La résilience peut s'exprimer et s'observer dans quatre domaines différents :

- La résilience neuronale : si une personne est contrainte à un isolement sensoriel, une atrophie cérébrale est observée au bout de trois semaines, mais dès qu'il est de nouveau stimulé le système neuronal se remet en place.
- La résilience affective : lorsque des enfants sont isolés, ils se replient sur eux-mêmes et développent des activités centrées uniquement sur leur propre personne. Si on leur propose une nouvelle vie affective, le développement reprend et les enfants s'orientent de nouveau vers les adultes.
- La résilience psychologique : cette résilience peut être évaluée par des tests psychologiques classiques.
- La résilience sociale : c'est lorsqu'un groupe social, après avoir subi un traumatisme, n'exprime que très peu de syndromes post-traumatiques.

D'après Cyrulnik, le développement de la résilience chez un individu est favorisé par un attachement de type sécurisant qui aura mis des facteurs de protection à disposition de l'enfant.

Il existe toutefois un déterminant génétique de la résilience : le neuropeptide Y, qui lorsqu'il est sécrété rend les personnes moins émotives et donc plus résilientes, et la sérotonine. Les personnes sécrétant peu de sérotonine sont plus sensibles et donc souffrent plus lors d'un traumatisme.

➤ *La théorie de l'esprit*

Vers 3-4 ans, se développe la théorie de l'esprit, qui est la capacité à comprendre les intentions d'autrui, à lui attribuer des intentions, des croyances, des désirs et des représentations mentales propres. Il faut toutefois faire attention à ne pas confondre les comportements faisant appel à cette théorie et ceux répondant à une régulation de ses propres actions sur le comportement habituel de l'autre.

La théorie de l'esprit met en exergue l'apparition de capacité métacognitive chez l'enfant, il est capable de penser la pensée d'un autre individu, ce qui lui permet d'expliquer son comportement.

2.3. Les intelligences émotionnelles

2.3.1. Définition

En 1999, David Goleman écrit que « Nous sommes tous à la merci de nos passions et de nos pulsions, et ce n'est pas un QI élevé qui nous met à l'abri. ». Il veut mettre ici en évidence que le QI (quotient intellectuel) n'est pas le seul à déterminer nos actions et ce dont nous sommes capables et que l'intelligence émotionnelle occupe une place importante. Il la décline grâce aux points suivants : l'empathie, l'aptitude à se motiver ou à persévérer dans l'adversité, à maîtriser ses pulsions et à attendre avec patience la satisfaction de ses désirs, la capacité de conserver une humeur égale et de ne pas se laisser dominer par ses émotions négatives et enfin la capacité d'espérer.

Avant D.Goleman, Howard Gardner regroupe ces capacités et ces comportements sous le terme d'« intelligences personnelles », qui sont de deux types : interpersonnelle et intra-personnelle.

Une intelligence interpersonnelle est la capacité d'entrer en relation avec les autres, elle est développée chez les personnes qui entrent facilement en contact et communique aisément, aiment les activités de groupes, jouent au médiateur. Cette intelligence est bâtie sur la capacité à repérer ce qui distingue les individus, notamment les différences d'humeur, de motivation, d'intention.

L'intelligence intra-personnelle est la capacité d'avoir une bonne connaissance de soi et est plutôt reconnaissable chez les individus qui apprécient la solitude, qui ont une forte vie intérieure, une bonne connaissance de leurs forces et faiblesses. C'est la connaissance introspective de soi, une représentation efficace de soi-même qui permet une bonne orientation des comportements.

Le lobe frontal joue un rôle central dans ces deux intelligences, des lésions dans sa partie inférieure entraîneraient une expression démesurée des sentiments contrairement aux lésions touchant la partie supérieure qui entraîneraient apathie et nonchalance.

Un autre modèle de l'intelligence émotionnelle est proposé par Daisy Grewal et Peter Salovey, qui la déclinent en quatre domaines de compétences :

- La capacité à percevoir les émotions : être capable de percevoir et nommer des émotions exprimées par un visage, une voix, de la musique.
- La capacité à utiliser les émotions pour faciliter le raisonnement : induire un état émotionnel afin de faciliter des tâches cognitives particulières qui y sont particulièrement liées.
- La capacité à comprendre le langage des émotions : savoir distinguer les émotions, les identifier et tirer des informations des relations qu'elles entretiennent entre elles et des transitions possibles entre elles.
- La capacité à gérer les émotions, les siennes comme celles des autres : réprimer ou exprimer un type d'émotion particulier pour s'adapter au mieux contexte immédiat.

Ces définitions s'accordent pour mettre en évidence le rôle majeur de la compréhension de l'autre et de soi-même ainsi que la capacité à se servir de ces informations pour agir de façon adaptée au contexte. L'intelligence émotionnelle est donc utile pour vivre en société : comprendre le cadre dans lequel nous sommes et y adhérer en respectant les règles malgré nos désirs ou envies personnelles.

2.3.2. Comment les développer ?

L'intelligence émotionnelle ou les intelligences personnelles peuvent être développée, notamment en apprenant à reconnaître les émotions que nous éprouvons et surtout en verbalisant ses émotions et ce qu'elles évoquent et provoquent en nous. Ceci permettra aussi de communiquer avec autrui sur ce qu'il peut ressentir et d'éviter des conflits. L'apprentissage de la maîtrise de ses émotions est également important pour la vie en société.

Actuellement plusieurs dispositifs existent pour aider à améliorer les relations avec autrui, les plus connues sont la Communication NonViolente et le Soutien au Comportement Positif.

➤ *La Communication NonViolente*

Marshall B. Rosenberg est à l'origine de ce processus de communication appelé « Communication NonViolente », destiné à améliorer notre relation à autrui par une écoute et une parole bienveillante.

M.B. Rosenberg détaille quatre points sur lesquels notre attention doit être focalisée lors de ce processus :

- Ce qui se passe en moi : ce que j'observe, ce que je ressens en relation avec ce que j'observe, les besoins qui génèrent mes sentiments.
- Ce que je demande pour me rendre la vie plus belle.
- Ce qui se passe en l'autre : ce que l'autre observe, ce qu'il ressent en relation avec ce qu'il observe, les besoins qui génèrent ses sentiments.
- Ce que l'autre demande pour se rendre la vie plus belle.

La connaissance de soi, de ses propres émotions ainsi que de leur cheminement est mise en avant. Autant que la capacité de percevoir les émotions et intentions d'autrui.

➤ *Le Soutien au Comportement Positif (SCP)*

Cette expérimentation a été conçue au Canada, à l'Université du Québec, c'est une démarche comportementaliste qui propose un système de soutien sur le plan de la gestion des comportements afin de créer un milieu propice aux apprentissages. La démarche doit concerner l'ensemble d'une communauté éducative pour favoriser le travail en équipe, il part d'un postulat établi par un diagnostic des comportements problématiques au sein de l'école.

Son implantation peut se faire dans le primaire comme dans le secondaire et répond à neuf points :

- Un engagement collectif
- Un comité de pilotage SCP
- Une auto-évaluation de l'établissement
- Des valeurs pour l'ensemble de l'établissement
- Un système de valorisation
- Un système pour gérer les écarts de conduite
- Les éléments de vie scolaire
- Une réflexion sur la fonction du comportement
- Un système d'appui au réseau SCP (accompagnatrice – comité de pilotage académique)

La démarche a pour objectifs de :

- Proposer un environnement favorable au développement des comportements positifs : réussite scolaire, engagement, collaboration...,
- Créer un milieu scolaire sécuritaire, coopératif et positif où les élèves, les parents et les membres du personnel se sentent, et sont, en sécurité,

- Développer des relations respectueuses, sans discrimination ni harcèlement,
- Renforcer les principes d'équité et d'éducation inclusive ainsi que les stratégies de prévention du harcèlement.

2.4. La relation à l'autre

2.4.1. Les capacités émotionnelles influant sur nos comportements sociaux

Trois notions principales sont à l'origine de nos comportements en société. Les définitions suivantes sont empruntées au chercheur en neurosciences affectives et sociales Jean Decety :

- Empathie cognitive : être capable de comprendre les émotions d'autrui,
- Empathie affective : être capable de partager les émotions et sentiments d'autrui,
- Sympathie : avoir la volonté d'apporter du bien-être à autrui.

Ces trois notions ne sont pas dépendantes les unes des autres, une personne peut tout à fait être empathique envers un autre individu, donc comprendre sa détresse par exemple, sans pour autant éprouver de la sympathie pour lui.

2.4.2. Les circuits neuronaux impliqués

Deux catégories de cellules cérébrales ont été identifiées comme particulièrement importante dans le rôle qu'elles jouent dans nos relations aux autres, dans les émotions, l'empathie, la conscience et aussi l'apprentissage. Ce sont les neurones fuseaux et les neurones miroirs.

➤ *Les neurones fuseaux*

Ce sont des neurones qui sont plus gros et plus longs que les neurones habituels. Leurs dendrites traversant toutes les couches du cortex, ils disposent d'un champ d'action très étendu permettant une transmission très rapide des informations entre les multiples structures cérébrales. Ces neurones particuliers apparaissent durant le huitième mois de vie intra-utérine et migrent à l'âge de quatre mois vers leur emplacement définitif. Ils sont principalement localisés dans le cortex orbito-frontal (COF) et cortex cingulaire antérieur (CCA), dans le système limbique antérieur et dans l'insula.

Les neurones fuseaux permettraient de ressentir une empathie immédiate, intuitive, sans impliquer la raison, mais également d'amplifier la conscience de nos propres émotions tout en participant à leur rétrocontrôle.

➤ *Les neurones miroirs*

Nous devons à Giacomo Rizzolatti et son équipe, la découverte des neurones miroirs en 1992, alors qu'ils travaillent sur la constitution de la carte de l'aire cérébrale sensori-motrice du macaque.

Deux fonctions distinctes sont alors associées à ces neurones :

- Fonction d'observation ou d'exécution d'une action qui permet l'imitation d'un geste par observation de ce dernier chez autrui,
- Fonction de compréhension et de reconnaissance de l'intention qui sous-tend l'action aidant à déchiffrer les émotions d'autrui.

Lors de l'observation d'un geste effectué par une autre personne, nos propres neurones miroirs s'activent, comme si nous le geste provenant de notre propre corps. Cette observation s'étend aux émotions, c'est la « contagion émotionnelle » qui nous fait vivre les émotions des personnes à proximité.

Ces neurones sont à double tranchant. S'ils permettent un partage d'émotions positives, telles que la joie, l'excitation, les émotions négatives sont transmissibles de la même manière.

➤ *Le cortex orbito-frontal*

Beaucoup de travaux ont été faits sur l'influence des émotions dans le comportement de l'individu. Le neurobiologiste Antonio Damasio avance le fait que le circuit cérébral des émotions permet, entre autres, de pouvoir « bien » programmer ses actions dans l'avenir, de faire des choix qui seront plus avantageux pour notre propre survie. Le cortex orbitofrontal (COF) joue un rôle essentiel dans la capacité d'empathie, dans la régulation des émotions et dans le développement du sens moral de l'individu, soit pour résumer des capacités nous permettant les relations avec autrui.

2.5. Les élevages au sein de l'école

2.5.1. Règlementation

Différents types d'animaux peuvent faire l'objet d'élevage dans une école et si la pratique est devenue fréquente, il ne faut pas oublier qu'elle est réglementée. La note de service n° 85-179 du 30 avril 1985 précise qu'« un élevage réussi ne se limite pas à la survie des animaux mais il doit aussi aboutir à la reproduction, suivie de soins maternels. ».

La note citée précédemment ne mentionne aucune restriction relative à la nature des animaux étudiés en classe, toutefois la famille des insectes est privilégiée par la facilité de mise en place d'un élevage en captivité. Avant de débiter un élevage il faut se renseigner sur ses différents avantages et inconvénients par rapport à l'âge des élèves et à la nature des observations recherchées.

Pour une classe de maternelle, il vaut mieux choisir des animaux facilement observables et demandant un entretien facile pour des jeunes élèves.

2.5.2. Objectifs pédagogiques pour la maternelle

Les objectifs pédagogiques pouvant être abordé lors d'un élevage sont multiples et surtout multidisciplinaires. Evidemment le domaine des sciences est privilégié du fait de la nature des connaissances scientifiques découlant de la mise en place d'un tel système. Cependant il est possible d'aboutir à des objectifs tout à fait autres, touchant à d'autres domaines comme l'EMC ou les TUIC⁴.

Voici une liste non exhaustive des objectifs pouvant être atteints, dans les différents domaines, en fin de maternelle grâce à l'élevage :

Domaine 1 : Langage oral et écrit	Pratiquer divers usages du langage : décrire, expliquer, questionner. Participer verbalement à la production d'un écrit.
Domaine 3 : Productions plastiques	Pratiquer le dessin pour représenter en étant fidèle au réel.
Domaine 4 : Explorer les grandeurs	Ranger des objets selon un critère de longueur.
Domaine 5 : Se repérer dans le temps	Ordonner une suite de photographies. Utiliser des marqueurs temporels adaptés dans des explications.
Domaine 5 : Découvrir le monde du vivant	Reconnaitre les principales étapes du développement d'un animal dans une situation d'observation du réel. Connaitre les besoins essentiels de quelques animaux.
« Apprendre ensemble et vivre ensemble »	Coopérer au sein d'un projet commun. Porter de l'intérêt à autrui. Prendre soin d'autrui. Respecter autrui.

⁴ Technologies Usuelles de l'Information et de la Communication

Les élevages en classe sont l'occasion de mettre les élèves en contact proche avec des animaux peu ou pas connus et de les responsabiliser par rapport à ces derniers. Cela permet également de mettre en place un projet de classe qui impliquera l'ensemble des élèves dans une tâche commune durant plusieurs semaines.

Je vais développer les objectifs relatifs à l'EMC, qui nous intéresse plus particulièrement pour la suite du projet. Les élèves vont être amenés à travailler en groupe ce qui favorisera l'entraide, la collaboration. De plus la présence d'êtres vivants dont les élèves devront s'occuper permet à ces derniers de se responsabiliser et donc de développer leur autonomie par rapport aux soins qu'ils devront finalement effectuer seuls. Et enfin, la durée d'un élevage induit une notion temporelle étendue qui apprendra aux élèves à être patient et calme afin d'observer les choses, d'accepter le fait que ces animaux ne vivent pas au même rythme qu'eux.

Les élevages d'insectes permettent d'ajouter une notion de distance : les insectes ne répondent pas aux soins apportés ni aux sollicitations de l'enfant. Il est donc quasi-impossible pour les élèves de développer une relation affective avec ces êtres vivants ou de leur imposer leur volonté.

2.6. Problématique

Dès sa naissance l'être humain est capable de partager et d'imiter des émotions avec ses proches. Accumulant de l'expérience autour de personnes empathiques et bienveillantes, les jeunes enfants sont capables très tôt d'avoir des gestes de réconfort auprès de personnes exprimant un sentiment de détresse. Plus l'enfant grandit, plus il accumule des expériences et des connaissances sur ses émotions et celles d'autrui. Les neurones miroir permettant une reproduction des comportements observés, les expériences vécues par l'enfant influent potentiellement son comportement social futur.

L'utilisation d'un élevage, où les élèves seront responsables du bien-être des animaux, peut-il aider aux développements de compétences sociales telles que prendre soin d'autrui, l'empathie, l'intérêt et la curiosité pour autrui ? Ces compétences par rapport à l'élevage sont-elles transposables à la vie quotidienne de la classe ?

3. Expérimentation

3.1. Contexte

L'expérimentation prend place dans une classe de petite et moyenne section, composée de 25 élèves (14 moyens et 11 petits). Il me semble nécessaire de préciser que l'école est dans une situation particulière. En effet elle n'est pas en REP⁵ alors que la majorité des écoles du quartier en font partie.

J'ai décidé d'accentuer mes observations sur les moyens, car 5 d'entre eux ont été signalés aux RASED⁶ pour avoir un maître G⁷. Ils me permettront d'avoir deux groupes avec des types d'élèves différents : le premier avec des élèves ayant des comportements moins appropriés à la vie en classe (compétences sociales potentiellement pas ou peu développées ou inadaptées aux situations présentées) et le second avec des élèves ayant peu ou pas de comportements inappropriés (compétences sociales correspondant au développement de leur classe d'âge).

Le climat scolaire de la classe est ponctué de façon régulière par des comportements violents, verbaux ou physiques, qui ne sont pas appropriés à la vie de la classe. Ces comportements violents surviennent souvent suite à un conflit. Si les chamailleries verbales sont assez faciles à stopper, car je peux les entendre sans les voir, les violences physiques sont difficiles à gérer et souvent d'une violence à laquelle je ne m'attendais pas, comme les étranglements. Ces comportements sont problématiques car lorsque j'interviens pour stopper une altercation, le reste de la classe se disperse : les enfants n'ont pas encore un comportement d'élève. Même si cela est normal pour des élèves de petite section, cela l'est moins pour ceux de moyenne section qui étaient déjà dans cette école pour les $\frac{3}{4}$ d'entre eux.

La plupart des enfants n'ayant pas le comportement attendu en tant qu'élève, les règles de communication ne sont que rarement respectées : les prises de paroles ne sont pas organisées, les élèves parlent lorsqu'ils en ont envie, sans écouter le camarade qui est en train de s'exprimer. Par conséquent les moments de regroupement, fréquents en maternelle, sont chaotiques et la passation des consignes est compliquée, ce qui a des répercussions sur le travail effectué ensuite par les élèves.

Ces comportements sont observables aussi dans les autres classes et le projet d'école établi pour les trois années à venir est centré sur l'amélioration du climat scolaire en passant par l'amélioration

⁵ Réseau d'Education Prioritaire

⁶ Réseaux d'Aides Spécialisées aux Elèves en Difficulté

⁷ Enseignant spécialisé chargé d'actions d'aide à dominante rééducative

des interactions entre les élèves à travers le développement de la verbalisation des émotions et l'incitation aux jeux collectifs en récréation.

3.2. Attitudes et aptitudes à observer

Le comportement des élèves sera observé au cours de la séquence et des deux premiers dessins d'observation. Cette observation se concentre sur trois axes essentiels :

- Intérêt porté à autrui,
- Volonté de prendre soin d'autrui,
- Respecter autrui.

Ces critères sont subjectifs, je vais définir plusieurs points précis à observer pour essayer d'appréhender au mieux ces axes.

L'intérêt des élèves va être évalué en fonction de leur curiosité et de leur implication qui eux-mêmes seront appréciés selon différentes observations :

- Curiosité :
 - Questionnement spontané sur le sujet,
 - Observation active,
 - Demande de contact avec l'insecte.
- Implication :
 - Participation spontanée lors des phases collectives de questionnement ou de bilan,
 - Cohérence des propos avec la nature de la question,
 - Faire des liens avec d'autres connaissances.

Le respect d'autrui est évalué à travers le respect des règles de communication qui est également divisé en plusieurs points d'observation :

- Lever la main,
- Ne pas couper la parole,
- Ecouter les personnes qui s'expriment,
- Ne pas perturber le groupe par ces gestes.

Mais aussi par le respect des règles concernant le terrarium :

- Ne pas taper sur le terrarium,
- Ne pas enlever la plaque en verre sur le dessus,
- Ne pas bouger le terrarium sans l'aide d'un adulte.

La volonté de prendre soin d'autrui est la valeur la plus subjective à évaluer, j'ai donc décidé de l'observer lors de la manipulation des phasmes et sur la procuration ou non des soins quotidiens :

- Faire attention à ne pas écraser le phasme,
- Faire attention à ce que le phasme ne tombe pas,
- Vaporiser de l'eau tous les matins,
- Prévenir l'enseignant lorsque les feuilles commencent à manquer.

Les élèves pourront également exprimer cette volonté dans leur questionnaire par rapport aux phasmes, en s'inquiétant de ce qu'ils vont pouvoir manger, qu'ils aient trop chaud ou trop froid ou encore d'autres remarques !

Les points précis que je souhaite observer en fonction des séances sont détaillés dans les annexes 1 à 3.

3.3. Description de la séquence prévue

L'élevage est mis en place dans la classe dès le début de la période 3 : le 8 janvier 2018 puis deux séquences seront menées en parallèles durant toute la période. La première séquence proposée a pour but de découvrir les phasmes et leurs besoins (milieu de vie, nourriture, soins), les séances seront menées le mardi après-midi avec les élèves de moyenne section uniquement. La seconde séquence portera principalement sur le dessin d'observation et la morphologie du phasme et sera menée avec tous les élèves de la classe en fin d'après-midi.

Le terrarium contenant les phasmes sera laissé en classe toute la semaine et à portée de vue pour que les élèves puissent aller les observer lorsqu'ils le souhaitent. J'ai pour projet de faire porter les phasmes aux élèves et de leur laisser l'opportunité de pouvoir ouvrir seuls le terrarium afin qu'ils puissent les porter en autonomie.

L'observation et l'étude de l'élevage continuera sur la période 4 (mars-avril) avec une séquence sur le cycle de vie du phasme. Et en période 5, une séquence sur les plantations sera menée par la titulaire de la classe.

La séquence présentée ensuite est celle que j'ai prévu de mener avec mes 14 élèves de moyenne section. Elle est composée de quatre séances qui ont pour objectif d'amener les élèves à prendre soin d'un être vivant peu commun avec lequel les interactions se limitent à subvenir à ses besoins vitaux. Les gestes affectifs sont quasi-nuls, en effet les élèves peuvent porter l'insecte et le toucher mais il n'y aura aucune réponse de la part du phasme, contrairement à un chien qui remuerai la queue par exemple.

3.3.1. Séance 1

Domaine 5 : Explorer le monde Explorer le monde du vivant	Moyenne Section Janvier-Février 2018	Séquence 1 Les besoins du phasme
Séance n°1 - 30' Comment garder les phasmes en classe? Groupe des moyens (14 élèves) Objectif : Construire un terrarium Lexique : terrarium, phasme, milieu naturel, EV	Se rappeler... - Des insectes que l'on connaît Découvrir... - Le phasme - Un élevage Apprendre... - Que les phasmes sont des êtres vivants - Que les phasmes ont besoin d'un environnement particulier pour vivre	Matériel enseignant : - Notice phasme Matériel élève : - Terrarium - Moustiquaire - Essuie-tout - Vaporisateur
Dérèglement	Activités de l'enseignant	Activités des élèves
Phase 1 - 5' Situation déclenchante	Le bocal contenant les phasmes est placé au milieu du coin regroupement ainsi que la notice explicative. « Vous souvenez-vous du nom que porte ces insectes? » <i>des phasmes.</i> « Avec les phasmes j'ai reçu une notice, je vais vous la lire. Vous allez bien écouter et me dire ce qu'elle nous dit. » Lecture de la notice (cacher les images). « Alors qu'avez-vous entendu? Qu'avez-vous retenu? » <i>de prendre un bac avec un couvercle, de mettre de l'essuie-tout au fond et un tissu dessus pour pas que les phasmes s'échappent.</i>	Avoir une écoute active. Restituer ce qu'ils ont entendu.
Phase 2 - 5' Découverte du vocabulaire	Montrer les images associées à la notice : « Voilà les images pour vous aider à vous souvenir. Nous allons les nommer ensemble puis vous allez les remettre dans l'ordre. » Nommer les différents éléments et les faire remettre dans 'l'ordre' par les élèves et leur faire verbaliser les étapes avec les verbes d'action et le matériel associé. « Super, vous vous souvenez de tout! Que devons-nous construire avec tout ce matériel? » <i>un terrarium.</i> Si les élèves ne se souviennent plus du mot, leur relire le titre de la notice.	Se souvenir du vocabulaire à l'aide des images et les remettre dans l'ordre. Donner un nom à la construction à venir.
Phase 3 - 7' Réflexion sur le but de la construction	« Ce que nous allons construire s'appelle un terrarium. A votre avis à quoi sert-il? » <i>à garder les phasmes en classe, à construire une maison des phasmes, ...</i> « Le terrarium est une maison pour les phasmes, cela veut dire qu'il contient tout ce dont les phasmes ont besoin pour vivre. Nous avons créé un milieu qui ressemble à son milieu naturel, dans la nature. Ce sont des êtres vivants, ils ont besoin d'un endroit adapté pour vivre. » Prévoir une carte avec les emplacements de vie des phasmes si les élèves demandent où est-ce qu'ils vivent naturellement.	Réfléchir sur la fonction de la construction. S'intéresser au milieu naturel des phasmes.
Phase 4 - 8' Construction du terrarium	« Maintenant je vous donne tout le matériel et je vous laisse construire le terrarium. » Donner le matériel au coin regroupement et regarder les élèves qui se lancent en premier, ceux qui regardent, ceux qui demandent de relire la notice.	Construire le terrarium selon les instructions entendues et le matériel à disposition.
Phase 5 - 5' Conclusion et nouvelle problématique	« Super! Vous avez réussi à construire un beau terrarium! Je vais rajouter les phasmes dedans. » Ajouter les phasmes. « Ont-ils tout ce dont ils ont besoin? » <i>non ils n'ont pas de nourriture.</i> Relire la dernière phrase de la notice si les élèves répondent oui. « Nous allons voir la semaine prochaine ce que nous pouvons leur donner à manger. » Les rassurer s'ils pensent qu'ils vont mourir si on ne leur donne pas à manger.	Se souvenir de la fin de la notice. Se rendre compte qu'ils n'y a pas de nourriture.

3.3.2. Séance 2

Domaine 5 : Explorer le monde Explorer le monde du vivant	Moyenne Section Janvier-Février 2018	Séquence 1 Les besoins du phasme
Séance n°2 - 40' Que mange les phasmes? (1) Groupe des moyens (14 élèves) Objectif : Savoir de quoi se nourrissent les phasmes Lexique : végétal, animal	Se rappeler... - Que les phasmes sont des êtres vivants - Qu'ils ont besoin d'un environnement adapté et de se nourrir Découvrir... - Ce que mange le phasme Apprendre... - A faire le lien avec d'autres connaissances	Matériel enseignant : - Feuille A3 Matériel élève : - Bac de récupération - Terrarium
Déroulement	Activités de l'enseignant	Activités des élèves
Phase 1 - 5' Rappel de la problématique	« Vous souvenez de ce que l'on devait chercher aujourd'hui pour que nos phasmes soit bien installés? Vous leur aviez préparé un magnifique terrarium la semaine dernière mais il manquait une chose, laquelle? » <i>la nourriture</i>	Se souvenir des besoins des phasmes.
Phase 2 - 7' Emission d'hypothèse	« A votre avis, de quoi se nourrissent les phasmes? Que mangent-ils? » <i>des feuilles, des branches, des gâteaux, des pommes, ...</i> « Pouvons-nous trouver tout cela à l'école? Ce serait plus facile si nous pouvions trouver de quoi nourrir les phasmes à l'école. Où peut-on trouver tout ce que vous avez dit? <i>énumérez ce qui a été dit par les élèves. » dans le frigo des maitresses, dehors, dans la cour, à la cantine, dans notre sac (gouter), ...</i> « Le frigo des maitresses ne contient que le repas des maitresses et des maitres pour manger à midi. La cantine est trop loin. Voulez-vous partager votre gouter? Que nous reste-t-il? » <i>la cour</i> « Alors nous allons aller dans la cour. Attention! Nous n'allons pas dans la cour pour jouer. Pourquoi allons-nous dans la cour? » <i>pour chercher de la nourriture pour les phasmes</i> « Nous allons chercher de quoi nourrir les phasmes. Chacun devra trouver quelque chose à donner à manger aux phasmes et le mettre dans le grand bac que j'emmènerai dans la cour. <i>Si vous commencez à jouer, nous ne finirons pas la recherche et nous rentrerons tout de suite, vous avez bien compris?</i> » Donner les consignes d'habillement avant de sortir dans la cour (pas de bruit car sieste).	Participer oralement aux questions posées en respectant les règles de prise de parole.
Phase 4 - 15' Prélèvement dans la cour	Se placer au milieu de la cour et observer où se dirige les élèves, s'ils réfléchissent à plusieurs ou seuls, s'ils sont concentrés sur la tâche à effectuer. « Nous avons assez de choses à proposer à nos phasmes, nous allons rentrer en classe. » Donner les consignes : pas de bruit car sieste = on fait les petites souris.	Ecouter attentivement et comprendre les consignes.
Phase 5 - 8' Mise en commun des trouvailles	On nomme tout ce qui a été collectés et on fait un classement : animal, végétal, autre, ... L'orienter selon ce qui a été pris. Faire une affiche avec empreinte des végétaux et liste des autres éléments.	Ramasser des éléments dans la cour dans le but de nourrir un phasme.
Phase 6 - 5' Elaboration du protocole	« Maintenant nous avons la liste des aliments que nous pouvons trouver à l'école et donner aux phasmes. Comment allons-nous faire pour savoir ce qu'ils mangent réellement? » <i>donner et regarder ce qui a été mangé plus tard.</i> Donner une partie des récoltes aux phasmes.	Nommer les éléments trouver et les classer de façon pertinente. Participer oralement à l'affiche. Mettre une partie de la récolte dans le terrarium, de façon dispersée.

3.3.3. Séance 3

Domaine 5 : Explorer le monde Explorer le monde du vivant		Moyenne Section Janvier-Février 2018	Séquence 1 Les besoins du phasme
Séance n°3 - 30' Que mange les phasmes? (2) Groupe des moyens (14 élèves) Objectif : Savoir de quoi se nourrissent les phasmes Lexique : /		Se rappeler... - Que les phasmes sont des êtres vivants - Qu'ils ont besoin d'un environnement adapté et de se nourrir Découvrir... - / Apprendre... - Ce que mange le phasme	Matériel enseignant : - Feuille A3 séance 2 - Feuilles blanche ou essuie-tout Matériel élève : - Terrarium - Eléments récoltés en séance 2
Déroulement	Activités de l'enseignant		Activités des élèves
Phase 1 - 5' Rappel de la problématique	La liste des éléments ramassés est affichée au tableau. « Vous souvenez-vous de ce que nous avons noté sur l'affiche? » ce que nous avons ramassé dans la cour et ce que nous avons mis dans le terrarium. « Comment allons-nous savoir si ce que nous avons mis a été mangé par les phasmes? » il n'y en a plus, on voit que ça a été mangé, ... Répéter l'opération avec la seconde moitié des éléments mais demander aux élèves de prévoir quels éléments vont être mangés en fonction de ce qui a été vu la veille (montrer l'affiche pour aider si besoin).		Se souvenir du travail effectué grâce à un support visuel. Réfléchir comment observer pour répondre à la question. Réfléchir à ce que l'on va observer.
Phase 2 - 8' Observation	Les éléments sont sortis du terrarium par l'enseignant et placé individuellement sur une feuille blanche. Les éléments sont divisés entre les 3 tables. « Chaque groupe va observer les éléments mis sur sa table et vous allez réfléchir ensemble sur ce qui a été mangé ou non. Quand vous avez une réponse à me donner, levez la main je viens vous voir pour l'écouter. » Passer entre les tables et écouter les réflexions des élèves, voir s'ils discutent entre eux, se donnent des explications ou travaillent individuellement. Répéter l'opération avec la seconde moitié des éléments.		Observer attentivement. Réfléchir avec ses camarades de table. Tirer des conclusions de ces observations.
Phase 3 - 7' Résultats	« Venez tous au coin regroupement avec les éléments observés. Quelqu'un peut venir m'expliquer ce qui a été mangé par le phasme sur sa table? » ça a été mangé car on voit qu'il manque un bout, il n'y en a plus, ... Demander aux élèves de venir au tableau et d'expliquer aux autres, de dire pourquoi ils pensent que le phasme a mangé ce qui était sur leur table. Barrer ou entourer sur l'affiche en fonction de ce qui a été consommés ou non. Répéter l'opération avec la seconde moitié des éléments.		Exposer ces conclusions au groupe classe. Se justifier.
Phase 4 - 10' Conclusion	« Voilà notre affiche complétée en entier! Vous avez bien travaillé! Maintenant que savons-nous grâce à cette affiche? » ce que mange les phasmes, ce qu'aiment les phasmes, ce qu'ils faut donner pour nourrir les phasmes. Récapituler oralement avec les élèves ce qu'ils faut donner à manger aux phasmes.		Tirer des conclusions des expériences menées à partir d'un support vieux mémoire.

3.3.4. Séance 4

Domaine 5 : Explorer le monde Explorer le monde du vivant	Moyenne Section Janvier-Février 2018	Séquence 1 Les besoins du phasme
Séance n°4 - 35' Avons-nous raison? Groupe des moyens (14 élèves) Objectif : Confirmer les observations Lexique : lierre, troène, ronce	Se rappeler... - De se que mange les phasmes Découvrir... - Les albums documentaires Apprendre... - A se référer à un ouvrage expert - Les besoins du phasme	Matériel enseignant : - Le phasme, son élevage. Les sciences naturelles de Tatsu Nagata Matériel élève : - Feuille A3 séance 2 travaillée
Déroulement	Activités de l'enseignant	Activités des élèves
Phase 1 - 8' Problématique	Afficher la liste de la fin de la séance 3 au tableau. « A votre avis est-ce le phasme mange seulement ce que nous avons sur notre affiche? » Non « Pourquoi? Que peut-il manger d'autre? » Oui « Ne peut-il rien mangé d'autre? Lorsqu'il est dans la nature trouve-t-il toujours la même chose? » « Comment savoir exactement ce que mange le phasme? Que faites-vous lorsque vous avez besoin de savoir quelque chose que vous ne savez pas? » <i>demande aux adultes, regarde dans un livre, sur internet, ...</i> Préciser que les adultes aussi recherchent pour trouver des informations, ils ne savent pas tout.	Se souvenir du travail effectué. Réfléchir où trouver des vraies informations.
Phase 2 - 10' Confrontation	Présenter le livre de Tatsu Nagata « J'ai trouvé un album documentaire, l'auteur est un scientifique, c'est-à-dire qu'il est beaucoup étudié les sciences et principalement les grenouilles. Ensuite il a décidé de partager ses connaissances avec les enfants en écrivant des livres. Dans ce livre il explique comment vit le phasme, comment construire un terrarium et également de quoi se nourrit le phasme! Nous allons pouvoir vérifier si nos observations sont exactes et si les phasmes aiment d'autres choses. » Lire la partie sur la construction du terrarium et celle sur la nourriture. « Qu'a dit l'auteur sur le terrarium? Cela ressemble-t-il à ce que l'on a fait? Quelles sont les différences? » <i>on n'a pas construit de cage, on a pris un bac.</i> « Et sur la nourriture qu'avez-vous entendu? » Montrer la page correspondante si les élèves ne redonnent pas les termes, les relire avec eux et faire verbaliser les différences.	Ecouter attentivement. Faire le lien entre ce qui est dit dans le livre et ce qui a été fait en classe.
Phase 3 - 7' Conclusion	« Que savons-nous sur le phasme? » <i>comment lui construire un milieu adapté, comment le nourrir.</i> Lire la dernière page 'humidité et température' « Vous vous souvenez de cela également? Où était-ce noté? » <i>sur la notice des phasmes</i> « Alors vous savez aussi comment bien vous en occuper! » Lire l'histoire du livre si le temps le permet avec les élèves de petite section.	Récapituler les découvertes effectuées (besoins du phasme). Etre attentif.
Phase 4 - 10' Responsabilisation	« Je souhaiterai que vous vous occupiez des phasmes, maintenant que vous avez appris beaucoup de choses sur eux. Pour vous souvenir de ce qu'il faut faire pour s'en occuper que pouvons nous faire? » <i>une affiche, une notice, des dessins, ...</i> « Je vous propose de noter sur une affiche ce qu'il faut faire, puis nous rajouterons des images pour que vous puissiez lire tout seul. Alors que faut-il faire pour que les phasmes soient bien installés? »	Se souvenir des besoins du phasme. Participer oralement : il faut de la nourriture, humidifiez 2 à 3 fois par semaine (choisir les jours).

3.4. Description de la séquence réalisée

3.4.1. Séance 1 : 8 janvier 2018

L'élevage de phasme a débuté en classe comme prévu le 8 janvier, Les insectes ont été présentés à la classe entière dès le matin et la construction du terrarium a commencé dès le début d'après-midi avec les élèves de moyenne section.

L'objectif de la première séance est de faire prendre conscience aux élèves que les phasmes, même s'ils ressemblent à des branches, sont des êtres vivants qui ont besoin d'un milieu particulier pour vivre. La construction du terrarium s'est faite avec les 9 élèves présents et selon le déroulé prévu de la séance. Les élèves étant focalisés sur l'observation des phasmes, nous avons passé beaucoup de temps sur la lecture de la notice et la verbalisation des étapes de construction. Le terrarium est finalement aménagé par les enfants et les phasmes ont pu découvrir leur nouvelle maison sous leur l'œil attentif. J'ai demandé aux élèves de rajouter des branches de lierre que j'avais apporté pour que les phasmes puissent « se cacher » dans le terrarium mais aussi et surtout pour qu'ils puissent avoir de la nourriture, sans que les élèves ne soient au courant.

J'ai ensuite demandé aux élèves de dessiner un phasme « qui ressemble au vrai » en laissant le terrarium sur une table où ils pouvaient s'asseoir tout autour pour observer à travers les quatre parois sans bouger la structure. Mais aucun élève n'est venu observé un phasme de près pour le dessiner, leurs observations ont été indépendantes de leur dessin.

3.4.2. Séance 2 : 15 janvier 2018

La seconde séance est réalisée le lundi suivant et son but est de trouver des éléments pour nourrir les phasmes en se référant à ce que connaissent les élèves de l'alimentation. J'ai choisi de réaliser la séance avec tous les élèves de moyenne section puisqu'il n'y avait que 9 présents.

Lorsque j'ai demandé aux élèves si les phasmes étaient bien installés, s'ils ne leur manquaient rien, une seule élève a fait remarquer le manque de nourriture. Les élèves ont ensuite été invités à proposer des idées sur ce que ces insectes pouvaient manger et voici un résumé de leurs réponses cohérentes ou non : banane, pomme, salade, poisson, gâteaux, bonbons, feuille, branche, tête d'homme. A l'évocation de cette réponse certains élèves ont eu peur, je les ai donc rassurés en leur disant que je n'emmènerais pas en classe un animal qui pourrait les manger ou leur faire du mal.

Ensuite nous nous sommes demandé si nous pouvions trouver tout cela à l'école pour en donner tout de suite aux phasmes. Les élèves ont eu des difficultés à énoncer les lieux où l'on peut obtenir de la nourriture au sein de l'école et se sont focalisés sur le goûter qui est dans leur sac. La cuisine de l'école où ils font chauffer les gâteaux fait en classe et la cantine qui est juste à côté de

l'établissement n'ont pas été évoquée spontanément alors qu'ils y ont accès régulièrement. J'ai donc dû les questionner de façon très précise pour qu'ils puissent penser à ces lieux : « Où est-ce que vous mangez du poisson ? Où faites-vous cuire les gâteaux d'anniversaire de l'école ? Trouve-t-on de la nourriture dans ces endroit (après évocation de la cantine et de la cuisine) ? Où peut-on trouver des feuilles et des branches dans l'école ? ».

Une fois les lieux énoncés, nous avons choisi de voir ce qu'il y avait dans la cuisine de l'école, dans la cour et dans le sac des élèves qui souhaitaient partager leur goûter, ce que je n'avais pas prévu sur ma fiche séance. Les consignes de déplacement ont été énoncées et verbalisées plusieurs fois par les élèves avant de sortir de la classe. Nous sommes allés à la cuisine avant de nous rendre dans la cour pour la recherche en extérieur qui s'est bien déroulée. Les élèves ont réalisé une collecte conséquente même si limitée aux feuilles ; ils n'ont pas apporté de branches alors qu'ils l'avaient évoquée.

De retour en classe, les élèves ont dû trier les éléments ramassés. Ce tri a été rapide puisque le seul élément non végétal était un fil plastique et il a été éliminé d'office par l'ensemble des élèves. Je leur ai donc demandé de regrouper les feuilles qui étaient identiques pour ne garder l'empreinte que d'une feuille de chaque groupe pour l'affiche. Les élèves ont ensuite tracé le contour des feuilles collectées et j'ai tracé le contour d'une feuille de lierre puisqu'elles sont dans le terrarium. Enfin, les éléments trouvés dans le sac, dans la cuisine et dans la cour sont placés dans une coupelle en plastique qui est déposée au fond du terrarium. Ensuite j'ai suggéré aux élèves de ramener une banane ou une pomme de chez eux pour essayer d'en donner aux phasmes.

3.4.3. Séance 3 : 16 janvier 2018

Le lendemain, les élèves observent la nourriture déposée dans la coupelle. La classe est divisée en deux : le premier groupe (6 élèves) est en atelier dirigé avec moi pour réfléchir à ce qui a été mangé ou non par les phasmes et le second groupe (5 élèves) est en autonomie sur une activité qui n'est pas en relation avec les phasmes.

Chaque groupe me rappelle le but de la recherche effectuée et ce qu'ils vont chercher à observer pour savoir si les aliments ont été mangés ou non par les phasmes. Le travail d'observation se fait au coin regroupement et la discussion entre les élèves sur ce qui a été mangé ou non est difficile car ils se coupent la parole et se poussent pour observer les éléments qui sont disposés au sol. Il y a également un élève qui se lève sans cesse et perturbe le groupe en détruisant les feuilles.

Les deux groupes réussissent à barrer les éléments non mangés sur la liste puis je les rassemble pour que l'on conclue ensemble sur ce qu'ils ont découvert aujourd'hui et leur indique qu'il faudra regarder si les phasmes ont toujours du lierre dans leur terrarium.

3.4.4. Séance 4 : 22 janvier 2018

Le but de cette séance est de vérifier les informations que nous avons découvertes grâce à un ouvrage documentaire et de responsabiliser les élèves par rapport à l'entretien du terrarium.

Le déroulement de la séance a suivi celui prévue dans ma fiche séance, les élèves ont été très attentif durant la lecture de l'album scientifique et ont su verbaliser ce qu'ils en avaient retenu et les comparer à ce que nous avons découvert. Ils ont ensuite expliqué aux élèves de petite section ce qu'il fallait faire pour prendre soin des phasmes : les arroser tous les jours et regarder s'ils ont toujours à manger. L'affiche des soins n'a pas été créée mais j'ai rappelé ces impératifs durant une semaine.

3.4.5. La place des phasmes dans la vie quotidienne de la classe

Les phasmes sont laissés en libre observation tous les jours durant le temps d'accueil, le temps calme de 11h15 à 11h35 ainsi que tout l'après-midi et un pulvérisateur d'eau est laissé à côté du terrarium. Les feuillages sont changés tous les lundis après-midi avec les élèves de moyenne section, ce qui est l'occasion de compter le nombre de phasmes présents dans le terrarium et plus tard de faire porter les phasmes aux élèves qui le souhaitent.

Les élèves de moyenne section ont réalisé quatre dessins d'observation :

- 8 janvier : sans consignes particulières,
- 15 janvier : avec une demande d'observer de près les phasmes dans le terrarium,
- 22 janvier : avec des loupes mises à leur disposition et les phasmes placés dans des bocaux,
- 6 février : avec les loupes et les phasmes dans le terrarium.

Ils ont également pu porter pour la première fois les phasmes le 30 janvier. Puis lorsque le climat de classe est assez calme, je profite de la fin d'après-midi pour faire porter les phasmes aux élèves qui en font la demande (les petits comme les moyens).

La séquence sur la morphologie du phasme a été menée avec toute la classe durant les phases de regroupement en fin d'après-midi. Puis des livres documentaires sur les insectes sont laissés à disposition des élèves ainsi qu'un jeu de loto des insectes et un schéma légendé d'un phasme où les élèves doivent retrouver les mots de la légende grâce à un modèle.

4. Résultats

4.1. Recueil des données

Comme cité ci-avant, les observations se sont portées sur les élèves de moyennes sections qui sont 14. Malheureusement, le taux d'absentéisme a été plutôt élevé en période 3, il manquait au minimum 3 élèves à chaque séance donc les résultats concernent une dizaine d'élève.

Lors des séances j'avais à ma disposition les grilles d'observation (cf. annexes) pour chaque élève afin de les remplir dans le temps de la séance. J'ai pu compléter les grilles concernant les deux séances de dessins d'observation car les élèves sont en autonomie, il est donc facile de prendre du recul pour les observer attentivement. J'ai essayé de remplir les grilles en temps réel pour la séquence mais cela s'est avéré compliqué. J'ai donc mis en place mes séances avec en tête les comportements que je voulais voir et pris des notes sur une feuille pendant la séance puis je remplissais les grilles d'observation en fin d'après-midi une fois les élèves partis.

En complétant ces grilles, je me suis rendue compte que certains items n'étaient jamais observés ou que d'autres étaient mal répartis, je les ai donc supprimés ou réarrangés dans les tableaux de résultats. Dans ces derniers, les élèves qui bénéficieront d'un maître G sont mentionnés sous le terme « Elèves RASED », les résultats obtenus montreront donc le comportement de ces élèves, comparativement aux autres élèves de la classe. Des graphiques permettront une lecture plus aisée des tableaux, ce sont donc eux qui seront présentés dans la partie suivante.

4.2. Analyses des résultats

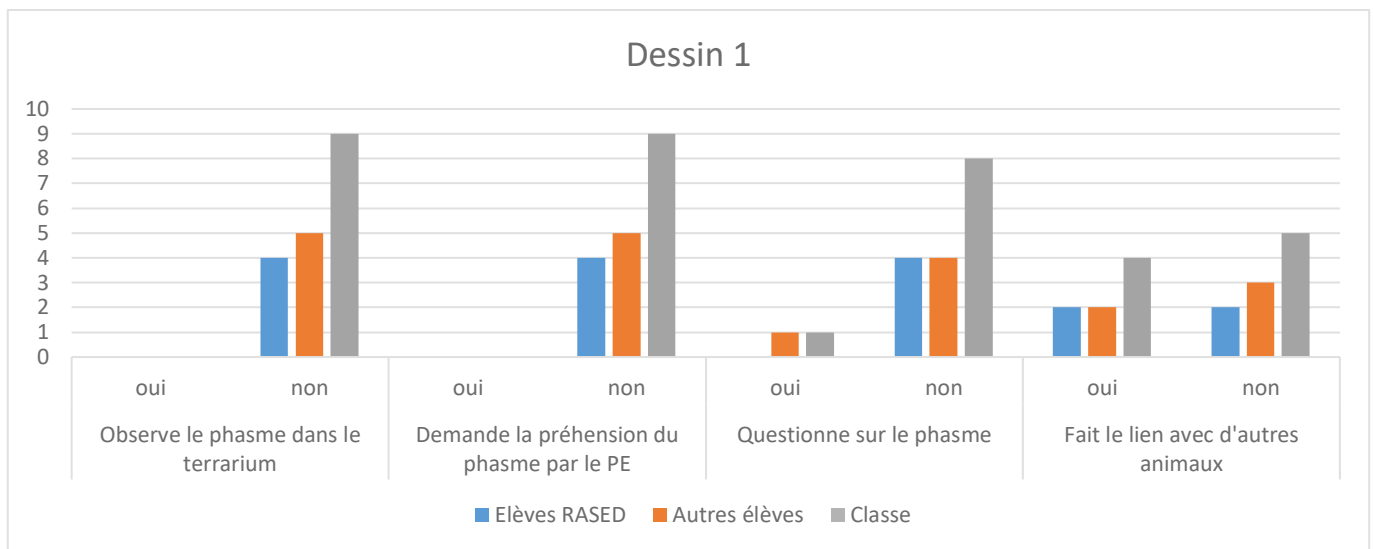
4.2.1. Analyse des séances des dessins d'observation

Lors de la réalisation de ces dessins, c'est l'intérêt pour les phasmes qui est observé. J'ai relevé si les élèves étaient curieux : s'ils allaient observer le phasme ou me demander de le prendre pour voir de plus près, s'ils se posaient des questions sur sa forme, les parties de son corps. Et j'ai porté une attention particulière à ce qu'ils disaient lorsqu'ils dessinaient puisqu'ils expliquent ce qu'ils dessinent à leur camarade.

➤ *Premier dessin*

« Vous devez dessiner un phasme qui ressemble aux phasmes qu'il y a dans le terrarium. » est la seule consigne qui a été donnée aux neuf élèves présents.

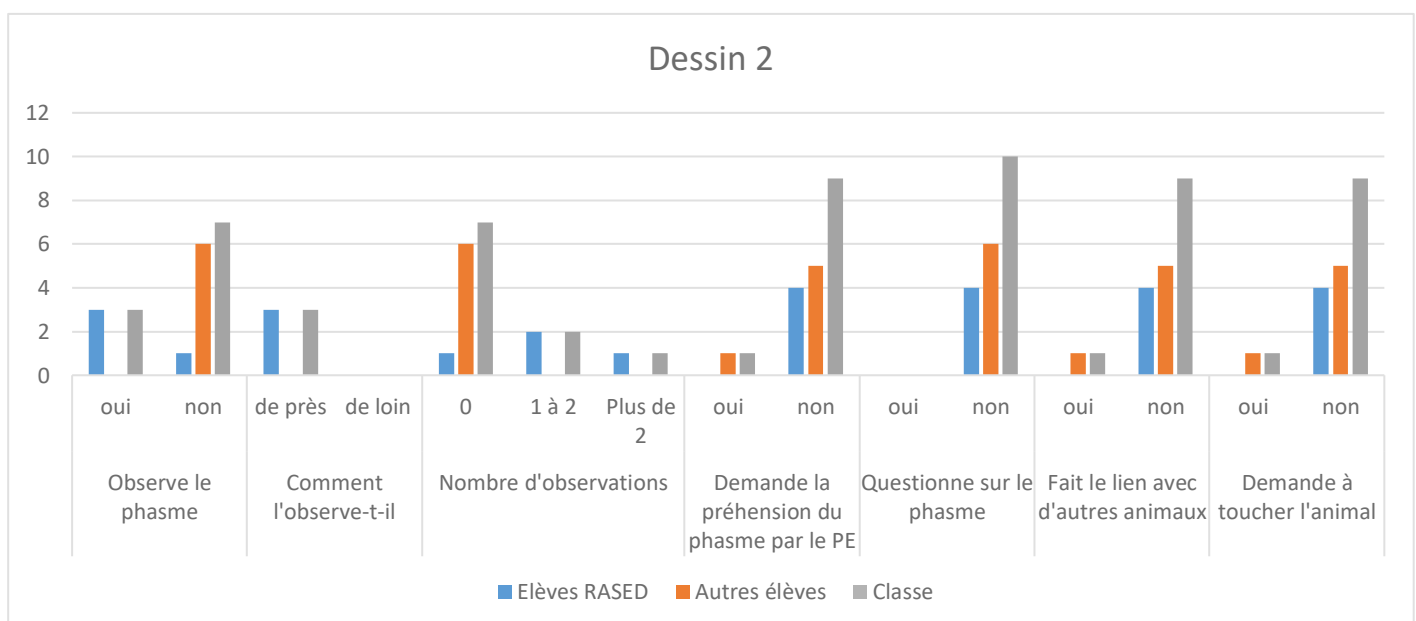
Aucun élève n'est allé observer les phasmes dans le terrarium lors du dessin et il n'y a eu aucune demande pour les observer de plus près. Un élève s'est questionné sur le milieu de vie du phasme et 4 élèves sur 9 ont verbaliser la ressemblance entre un phasme et une araignée.



On peut remarquer que le comportement des élèves est homogène : ils dessinent tous un phasme sans aller l'observer et ne se questionnent pas par rapport à l'insecte. Par contre la moitié des élèves (en même proportion pour les deux catégories d'élèves) font un lien avec les connaissances qu'ils ont des « petites bêtes ».

➤ *Second dessin*

Avant de réaliser ce second dessin, nous avons émis l'idée qu'il fallait observer le phasme de près pour pouvoir en dessiner un qui soit ressemblant au vrai. J'ai donc demandé aux élèves d'aller observer les phasmes dans le terrarium pour les dessiner.



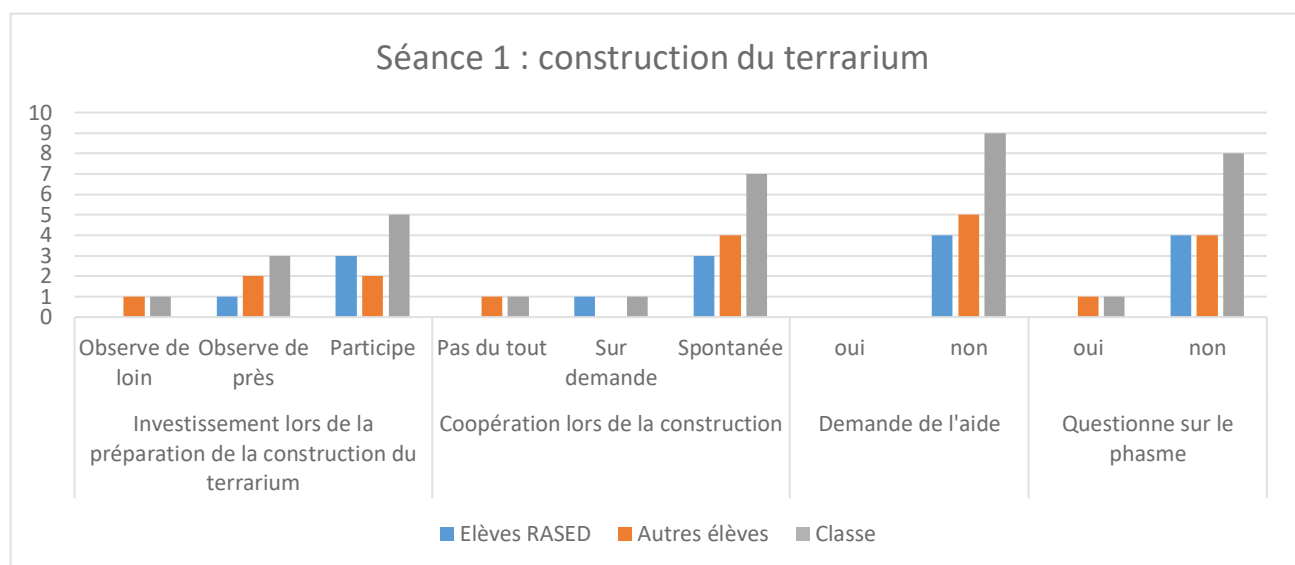
Malgré la consigne, seulement 3 élèves sur 10 ont observé les phasmes et de près, comme l'indiquait la consigne et ils font tous partis des élèves à comportements difficiles. Un seul élève a demandé à ce que je prenne le phasme après l'avoir dessiné et a demandé à le toucher. Les élèves ne posent toujours pas de question à propos des insectes et ils évoquent moins les ressemblances avec d'autres animaux connus.

Le graphique permet de voir que seuls les élèves RASED respectent les consignes. Pour le reste des comportements observés, ils sont les mêmes pour tous les élèves.

4.2.2. Analyse de la séquence

➤ *Séance 1*

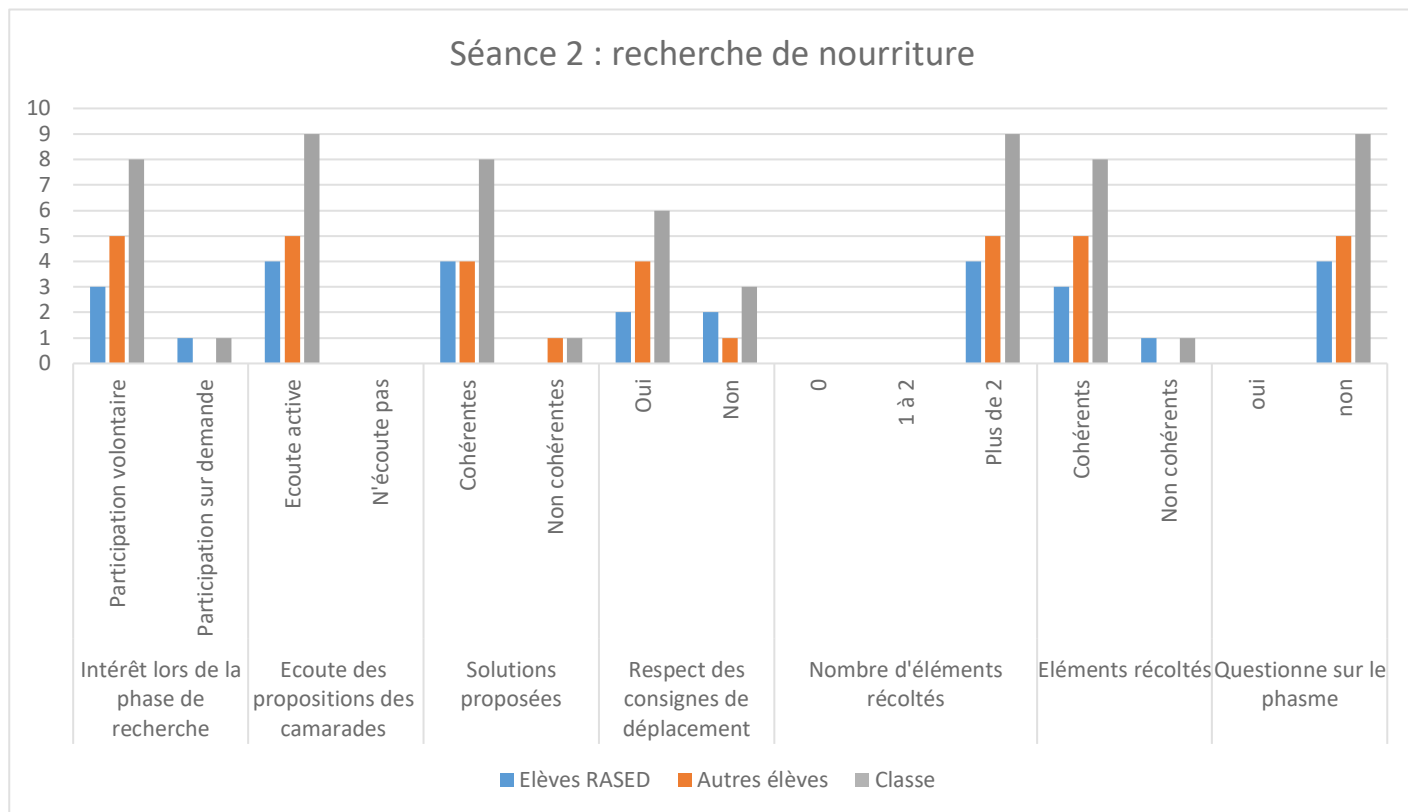
Le graphique met en avant que les deux groupes d'élèves ont les mêmes comportements.



La moitié des élèves participe à la construction du terrarium et le reste observe de près, à l'exception d'un élève qui reste assis sur le banc à observer de loin. 80% des élèves travaillent ensemble de façon spontanée sans demander d'aide. Un seul élève pose une question à propos de ce que mange le phasme.

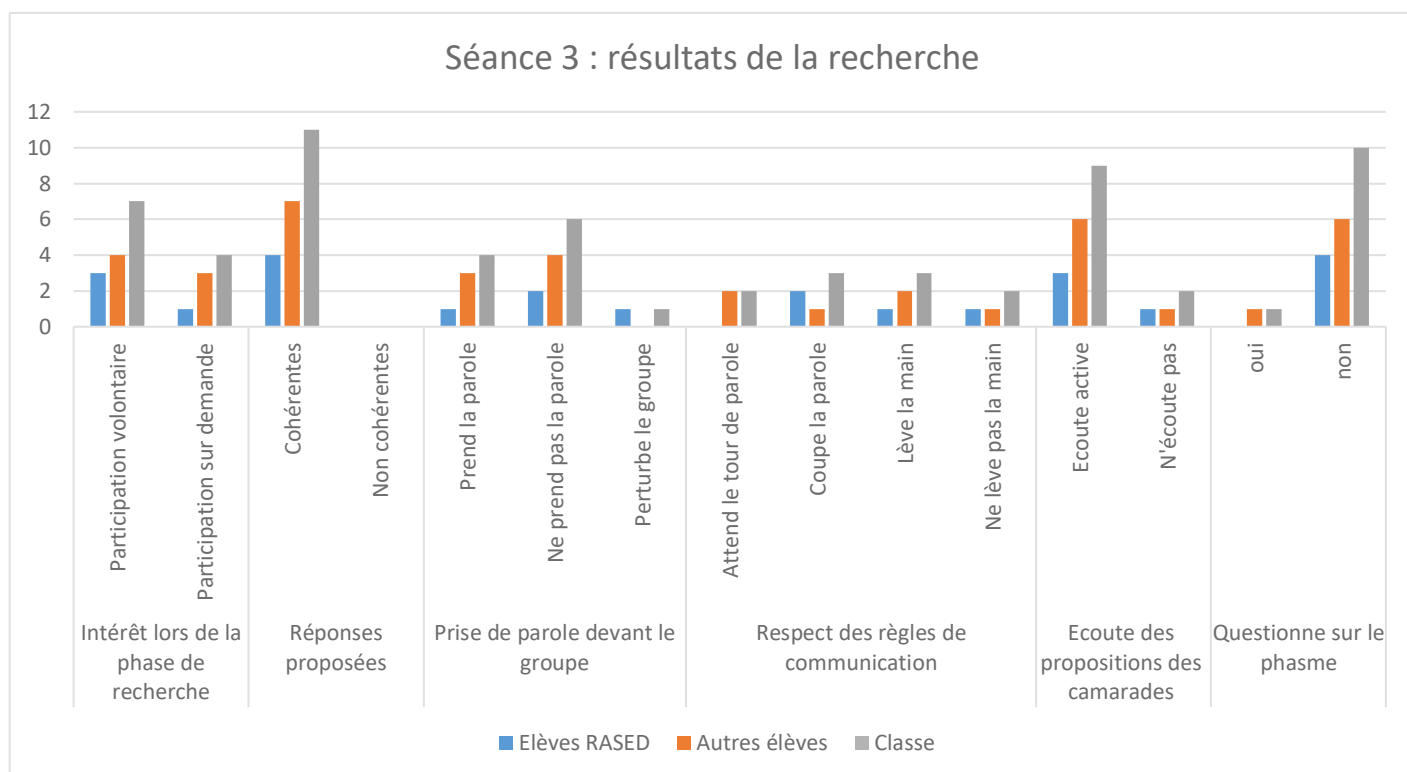
➤ *Séance 2*

Lors de cette séance, les comportements observés sont globalement les mêmes pour tous les élèves : ils participent activement à la discussion de façon pertinente et écoutent leurs camarades. Lors de la recherche en extérieure, tous les élèves ont participé à la recherche et ont récoltés plusieurs éléments dont seulement un n'est pas cohérent avec la recherche.



On peut toutefois remarquer que lors du déplacement, les élèves RASED ont plus tendance à ne pas respecter les consignes, ils ont fait du bruit malgré la présence des petits endormis dans la pièce d'à côté.

➤ Séance 3

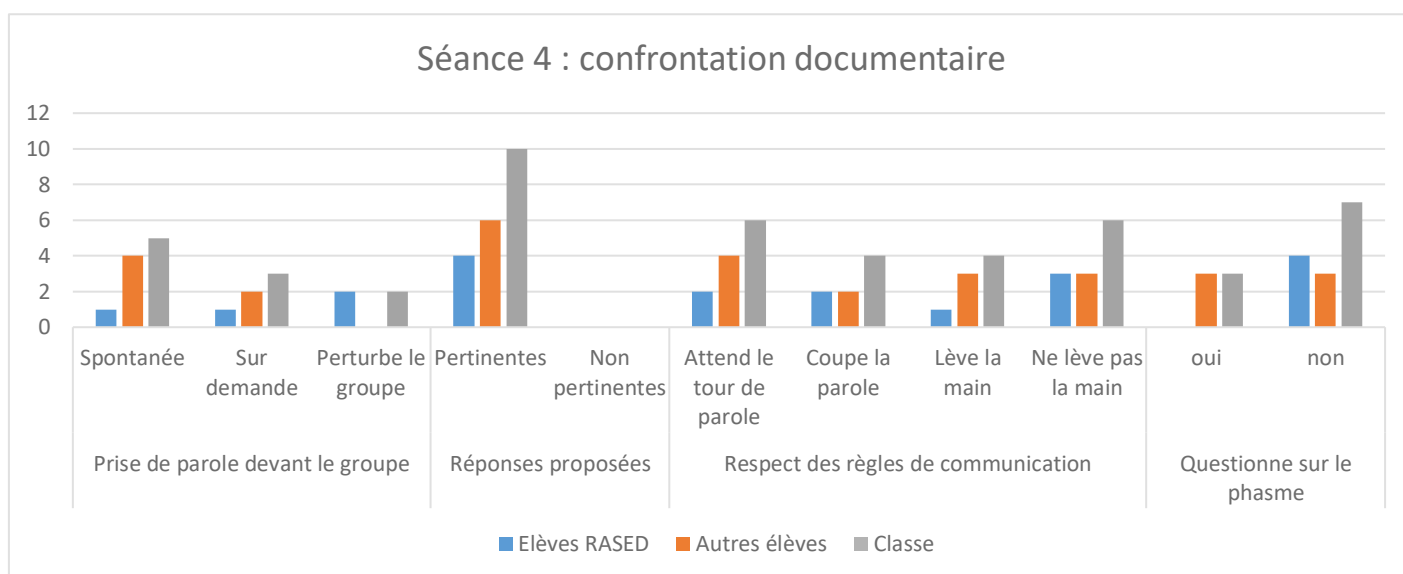


La moitié des 11 élèves, présents lors de cette séance, participe de façon spontanée à la réflexion et tous ont compris ce qu'ils devaient observer en émettant des réponses pertinentes.

On peut voir que les élèves à comportements particuliers prennent moins la parole et ont tendance à perturber le reste du groupe classe. Mais les règles de communication ne sont pas plus respectées par ces élèves que par le reste de la classe, seulement deux élèves attendent leur tour de parole. Toujours peu d'élèves se questionnent sur le phasme.

➤ Séance 4

Durant cette séance, les élèves perturbateurs sont ceux qui ont besoin de l'intervention d'un maître G. Le temps d'échange est difficile également car la moitié des élèves (les deux groupes confondus) ne respectent pas leur tour de parole en parlant en même temps que leurs camarades et en ne levant pas la main pour s'exprimer.



Malgré ces échanges perturbés, les réponses proposées sont toutes pertinentes et les élèves commencent à se questionner à propos des phasmes.

4.3. Interprétation des résultats

4.3.1. Dessins d'observation

Entre le premier et le second dessin, il n'y a que quelques élèves qui vont observer le phasme de près. Il faudra attendre le troisième dessin et l'observation à la loupe pour que tous les élèves regardent attentivement les phasmes et commencent à faire attention à sa physionomie (cf. annexe 4).

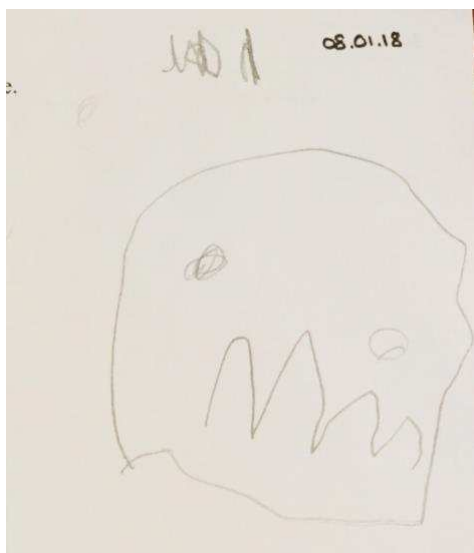


Figure 1 : Dessin n°1 de L., le 08.01.18

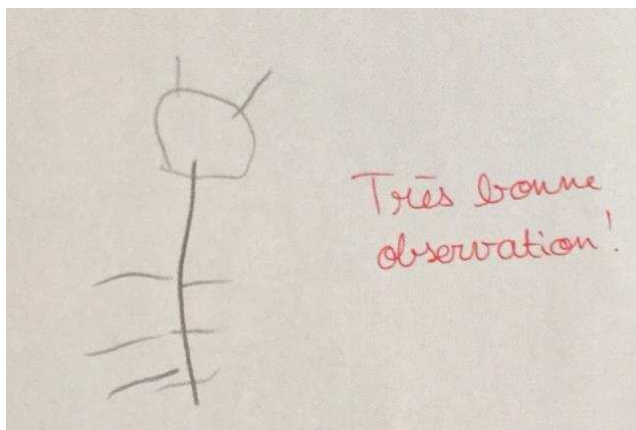


Figure 2 : Dessin n°4 de L., le 06.02.18

Avec cet élève l'exemple est flagrant. A l'arrivée des phasmes il les prenait pour des monstres, c'est d'ailleurs lui qui a dit qu'ils mangeaient des têtes d'hommes. Pourtant un mois après il a dessiné un phasme assez ressemblant.



Figure 3 : Dessin n°3 de S., le 08.01.18

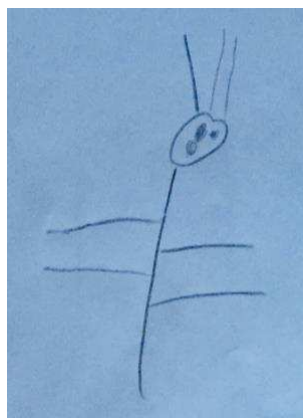


Figure 4 : Dessin n°1 de S., le 22.01.18

Idem pour cette élève qui a tout d'abord dessiné le phasme comme un mille-pattes. Puis lorsque les loupes ont été proposées, l'observation s'est nettement améliorée. En effet le phasme n'avait que cinq pattes et une était placée en l'air à côté de sa tête, ce qui est visible sur le dessin.



En apprenant à observer les phasmes, les élèves ont éveillés leur intérêt : certains m'ont demandé comment les phasmes marchaient sur le verre, pourquoi il y avait des tâches rouges sur les pattes. Et ils ont pu trouver une mue dans le terrarium ce qui a permis de les questionner sur la croissance du phasme.

Figure 5 : Photographie d'une mue de phasme

4.3.2. Séquence

Les résultats obtenus montrent que les élèves se sont impliqués toutes les activités proposées autour des phasmes et montrent leur intérêt en ayant des réflexions pertinentes lors des phases de réflexion et de bilan. Ils se montrent progressivement curieux vis-à-vis de ces insectes au fur et à mesure de la séquence, en posant plus de questions.

Sur le mois où la séquence s'est déroulée, le comportement de tous les élèves lors des échanges n'a pas évolué et a même empiré, avec une proportion plus importante d'élèves qui ne respectent pas les règles de communications.

Les élèves ayant besoin d'un maître G ont tendance à avoir un comportement plus perturbateur que le reste de la classe lors des moments en collectif. Cependant leur intérêt et leur curiosité sont similaires à celui des autres élèves. Et il est intéressant de pointer le fait que la moitié des élèves de moyenne section (tous élèves confondus) ne respectent pas les règles de communication. Cela s'observe aussi dans la vie quotidienne de la classe.

4.4. Observations générales

Tout d'abord il a été difficile de suivre à la lettre certaines séances car les élèves demandent à être surpris sans cesse et ont du mal à rester statiques en écoutant les autres, comme expliqué précédemment certaines séances ont été modifiées ou tronquées en fonction de l'attitude des élèves.

La majorité des élèves se sont investis dans toute la séquence, même s'ils ne posent pas beaucoup de questions, ils sont intéressés et réfléchissent aux problèmes qui leur sont posés.

J'ai remarqué qu'une dizaine d'élèves (réguliers) va observer les phasmes qui restent en observation libre, même encore maintenant au mois de mai. Les livres sur les insectes sont toujours en libre accès et les élèves les consultent tous les jours. Le jeu du loto des insectes a également un grand succès, les élèves y jouent maintenant en autonomie et commencent à bien connaître le nom des différents insectes.

Lorsque j'ai proposé aux élèves de moyenne section de porter les phasmes, 12 sur 14 ont accepté de les prendre et 4 élèves de petite section sur 10 m'en ont fait la demande. Lors des portés il n'y a qu'un élève qui a eu des gestes brutaux avec les animaux, sinon ils y font très attention et porte une attention particulière à ce que le phasme ne tombe pas. J'ai été très agréablement surpris du comportement de certains élèves qui ont l'habitude d'être plutôt violents avec leurs camarades mais qui pourtant sont capables d'être attentif à ne pas blesser un insecte.

Aucun élève n'a peur des phasmes au point de fuir devant le terrarium et la plupart sont curieux et viennent observer lorsque les phasmes bougent.

Les élèves ont commencé à poser des questions depuis la découverte des œufs dans le terrarium, ils ont été ravis lorsqu'ils ont compris ce qu'ils observaient. Par contre aucun ne me demande de changer les feuilles et aucun n'a ramené quelque chose de la maison (alors que proposé de façon explicite), cinq élèves pensent à arroser les phasmes (ce qui est fait par l'ATSEM avant leur arrivée tous les matins sans qu'ils le sachent).

5. Discussion

Tout d'abord il a été difficile de suivre à la lettre certaines séances car les élèves demandent à être surpris sans cesse et ont du mal à rester statiques en écoutant les autres, comme expliqué précédemment certaines séances ont été modifiées ou tronquées en fonction de l'attitude des élèves.

La majorité des élèves se sont investis dans toute la séquence, même s'ils ne posent pas beaucoup de questions, ils sont intéressés et réfléchissent aux problèmes qui leur sont posés.

5.1. Apprentissages des élèves

Cette première séquence sur l'élevage a permis de travailler plusieurs points du programme de maternelle. L'élevage de phasmes a incité chaque élève à s'investir dans un projet commun pour la classe : s'occuper du bien-être des phasmes pour les garder en classe et pouvoir les observer. Ces observations qui se font de manière individuelle ou collective entraînent des échanges entre les élèves qui s'aident pour voir les phasmes, s'interrogent ou se régulent entre pairs quant aux règles à suivre par rapport au terrarium (principalement ne pas taper sur la vitre et ne pas enlever la plaque en verre sur le dessus). Le déroulé de la séquence comporte également des temps d'échanges en groupe où la parole est régulée pour que chacun puisse apporter à la réflexion collective. Les différentes sollicitations à l'oral vont permettre de travailler un objectif du programme : « pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions et discuter un point de vue. »



Au fil des séances et des séquences différents types de raisonnement vont être sollicités, comme le raisonnement analogique avec les animaux qu'ils connaissent, le raisonnement comparatif en mettant en évidence les points communs et les différences entre deux individus et aussi le

raisonnement conditionnel, le « si alors », qui sera utilisé par les élèves lors d'émissions d'hypothèses après des observations par exemple.

Le contenu de cette séquence et des suivantes permet une première compréhension de différentes connaissances qui seront approfondies dans les cycles suivants. Dans la classe, les élèves ont pu découvrir les préférences alimentaires d'un animal, son milieu de vie, les différentes parties du corps qui le constitue, son mode de déplacement et de reproduction et les soins à assurer pour satisfaire les besoins de ces animaux. Les notions du programme travaillées sont celles du domaine « Explorer le monde, découvrir le monde du vivant » : reconnaître les principales étapes du développement d'un animal dans une situation d'observation réelle, connaître les besoins essentiels d'un animal, situer et nommer les différentes parties du corps.

Ces connaissances ont été confirmées par des ouvrages dits « experts », c'est-à-dire les documentaires, les albums documentaires. Les élèves ont ainsi découvert le rôle de ces ouvrages particuliers qu'ils continuent de consulter quatre mois après l'introduction de l'élevage.

Lors d'une séquence menée en parallèle, les élèves ont appris à observer un insecte et à réaliser un dessin qui est proche du réel, ce qui est un des objectifs des programmes. Ces dessins ont obligé les élèves à être patients, minutieux et observateurs. Ce qui leur a permis de réinvestir leurs connaissances dans différentes représentations de phasme :



Figure 6 : un phasme bâton en fil chenille



Figure 7 : un phasme scorpion en fil chenille



Figure 8 : des phasmes bâton en pâte à modeler et fil de fer

Au-delà des apprentissages liés aux séquences sur les phasmes, ces derniers ont été introduits en numération par exemple pour que les situations proposées aux élèves soient plus intéressantes et face écho à un réel problème pour eux.

5.2. Evolution du comportement

L'intérêt des élèves pour les phasmes a été présent dès le début de la séquence et est toujours d'actualité alors que cela fait quatre mois que les insectes sont en classe. Cet intérêt est étendu aux insectes en général car depuis le retour du beau temps des gendarmes sont présents dans la cour de récréation et les élèves demandent pour mettre ces insectes dans le terrarium de la classe.

Malgré le fort intérêt pour les phasmes, les élèves ne portent pas attention aux besoins du phasme, ils ne proposent pas de changer les feuilles de lierre même lorsque celles-ci sont sèches ou si leur nombre diminue. Peut-être que les élèves ne pensent pas à nourrir le phasme car il est silencieux et ne s'exprime pas lorsqu'il a faim, comme un chat qui miaulerait. Les élèves ont entre 3 et 5 ans, ils commencent seulement à avoir un raisonnement moins égocentrique et à pouvoir attribuer des intentions à autrui, sur le modèle de ce que lui-même ressent, mais cela ne veut pas dire qu'ils sont encore capables de répondre à ces intentions.

Je pense qu'en absence de signal de détresse, et d'expressions faciales dans le cas présent, les élèves ne se rendent pas compte de ce peut ressentir le phasme. La seule sensation évoquée est celle de la douleur lorsque les élèves l'ont porté : « Attention tu vas te faire mal si tu tombes ! ». S'ils ne se doutent pas que les insectes ont faim, pourquoi leur donneraient-ils à manger ? Ils ne font pas non plus la comparaison avec le besoin que nous-même avons de manger.

Malgré tout, certains élèves pensent à vaporiser de l'eau dans le terrarium mais cela est sûrement dû à l'utilisation du vaporisateur qui n'est pas un outil que l'on utilise régulièrement en classe.

Pour ce qui est de prendre soin des insectes, j'ai été vraiment surprise. En effet malgré le comportement violent dont les élèves peuvent faire preuve entre eux, il n'y en a qu'un qui a un comportement brutal avec les phasmes lors des portés. La grande majorité des élèves a donc pris soin à ne pas faire mal au phasme en le prenant directement entre ses doigts ou en faisant attention à ce qu'il ne tombe pas de leur main.



Je me suis demandé pourquoi les élèves faisaient autant attention à ces insectes alors qu'ils n'hésitent pas à se frapper fort entre eux. Peut-être imitaient-ils mes gestes mais je pense que c'est la mort d'un phasme dès le premier jour suite à une secousse de la cage en plastique (avant la mise en terrarium en verre) qui a incité les élèves à être prudent lorsqu'ils les portaient. Cette mort les a vraiment marqués car quand nous comptons les phasmes ils en rajoutent un en permanence en me disant que « C'est la maman qui est morte » (car c'était le plus grand phasme).

Le comportement des élèves s'est amélioré au cours de la période 4 (mois de mars et avril), il y a eu moins de gestes de violence entre eux, ce qui a été également observé par ma tutrice qui a pu comparer leur évolution entre mi-décembre et fin mars. Ils sont toujours bruyants, n'ont pas totalement adopté un comportement d'élève : bagarre pour les jeux, langage non correct entre camarade, respect des règles de communication difficile à respecter ; mais le climat général de la classe est plus apaisé. Cela n'est pas nécessairement dû à l'élevage, il peut aussi être imputé à l'avancement de l'année scolaire, les élèves grandissent et mûrissent, ils s'approprient les règles de vie de classe et sont de plus en plus capables de reconnaître les émotions d'autrui.

De plus, ce projet d'élevage me motive particulièrement, ce qui a probablement dû paraître à travers mon enseignement. Et à cet âge les enfants intègrent et reproduisent les comportements dont ils sont témoin grâce aux neurones miroir, ce qui peut expliquer l'intérêt dont ils font preuve par rapport à cet élevage de phasme. Et le fait que les élèves se soient autant investis dans cette séquence m'a permis de mieux maîtriser ma position d'enseignante face à eux : l'environnement étant progressivement plus propice à un apprentissage dans le calme, mon attention n'était plus focalisée sur les comportements à risques susceptibles de se manifester à tout moment.

Le climat de classe s'est apaisé pour cette période mais cela n'a pas duré. Depuis la rentrée fin avril, les faits de violence ont repris et le niveau sonore ambiant est devenu moins tolérable. Si les élèves sont plus capables de détecter les émotions d'autrui ils n'arrivent pas encore à gérer leurs propres émotions et à réagir de façon appropriée envers les autres.

La succession des différents enseignants durant les deux semaines précédant les vacances y est peut-être pour quelque chose. En effet les élèves ont en permanence deux enseignantes différentes sur la semaine, dont je fais partie, mais des remplacements ont été effectués pour des journées de formation (concernant toutes l'équipe enseignante) et les élèves ont pu avoir jusqu'à quatre enseignants différents sur une même semaine. Les règles restent les mêmes mais les façons d'enseigner non et ces élèves, même s'ils demandent à être surpris en permanence, ont besoin de figures fixes de référence pour s'installer dans un comportement d'élève.

5.3. Ressenti professionnel

Lors de cette séquence, je voulais développer certains apprentissages liés à l'EMC comme : prendre soin d'autrui, développer de l'intérêt pour autrui et faire preuve d'empathie pour autrui. Pendant toute la durée de la séquence, les élèves ont manifesté un intérêt certain pour les phasmes, ont fait preuve de coopération lors de plusieurs activités et ont pris soin de ne pas faire de mal aux phasmes en les manipulant. Cependant ces attitudes se limitent aux phasmes, le comportement qu'ils ont entre pairs, hors ces temps d'apprentissages particuliers, est le même qu'au début de l'année. J'avais l'idée de mettre à profit les attitudes développées dans la vie quotidienne de la classe pour que les enfants adoptent un comportement plus proche de celui d'élève mais cela n'a pas été très concluant sur le long terme.

Toutefois la séquence était intéressante à mener du fait de l'exotisme des phasmes pour les élèves et de leur intérêt très marqué. Malgré les premières appréhensions de certains, tous les élèves se sont habitués à la présence des phasmes et demandent à déplacer le terrarium pour pouvoir dessiner avec eux à côté. Et de plus en plus d'élèves de petite section me demandent s'ils peuvent les porter.



J'avais espoir que ces animaux les captiveraient autant que j'avais envie de leur faire découvrir. Si je n'ai pas été déçue sur ce point, la permanence de cet intérêt m'a vraiment surprise car mes élèves ont tendance à se lasser très vite. Je ne peux pas garder un rituel plus de trois semaines mais ils sont toujours aussi surpris de voir les phasmes bouger et ne se lassent pas de les chercher, de les observer, de vouloir les porter et de les dessiner. Même les activités autonomes que j'ai mises en place, à savoir le loto des insectes ainsi qu'un schéma légendé du phasme avec les légendes à replacer, ont toujours autant de succès. J'ai donc décidé pour la période 5 (mai-juin) de construire un projet autour des insectes pour qu'ils rentrent plus facilement dans les apprentissages.

Un élevage d'escargots a été mis en place en période 2 dans la classe de grande section et un élevage de gendarmes est mis en place actuellement dans la classe de petite section. Nous ne nous sommes pas concertées avec mes collègues, ce qui fait que les élèves n'ont pas pu échanger d'informations concernant leur élevage respectif. Si cela est trop tard pour les grands, j'ai pour projet de créer une affiche sur le phasme avec mes élèves afin qu'ils puissent partager les choses qu'ils ont apprises avec d'autres qui n'ont jamais vu cet insecte.

5.4. Les points positifs

Les compétences que je souhaitais développer ne sont pas visibles dans la vie de classe mais le comportement de certains élèves a évolué de façon positive : ils arrivent à rester concentrés pendant une dizaine de minutes pour observer, à jouer ensemble sans cris et en autonomie ou encore à se calmer sans intervention d'un adulte.

Le jeu du loto permet aux élèves de pouvoir jouer entre eux en autonomie complète. Lorsqu'ils sortent le jeu, un maître du jeu est désigné et les grilles distribuées aux quatre autres joueurs, puis le maître du jeu montre les cartes aux autres élèves qui doivent lever la main s'ils la possèdent.



J'ai joué le rôle de maître du jeu pendant quelques parties puis rapidement les élèves ont pris ma place. J'ai dû régler quelques désaccords sur les distributions de grille au début mais maintenant les élèves y jouent seuls et arrivent à discuter entre eux pour le partage des grilles et des rôles. Cela me permet d'avoir 1/5 de la classe qui joue de façon calme, ce qui est appréciable. Les élèves sont contents de jouer ensemble et cela les responsabilise : c'est le maître du jeu qui régule le comportement des joueurs et ces derniers doivent accepter de se faire reprendre par un pair sous peine de devoir quitter le jeu.

Les phasmes sont des animaux très peu actifs durant la journée et très difficiles à repérer car ils ressemblent à des branches. Les élèves peuvent passer une dizaine de minutes devant le terrarium à les chercher ou à les observer lorsqu'ils bougent.

J'ai donc décidé de m'en servir comme aide pour les retours au calme. J'ai un élève de petite section, qui fait beaucoup de crises de larmes et lorsqu'il s'énerve vraiment il se tétanise. Je l'ai alors obligé à se placer devant les phasmes pour les observer en lui disant qu'il devait les regarder et

essayer de se calmer en étant tout seul avec eux. Au bout de quelques minutes l'élève se calme sans s'en rendre compte et peut revenir au sein du groupe classe. En étant isolé des autres élèves et placé devant quelque chose à regarder, où il faut observer, chercher puis trouver, cet élève a pu retrouver son calme en se focalisant sur une autre tâche. Je pense que cela est facilité par la nature très peu mobile des phasmes, si l'on crie ou bouge la cage ils ont tendance à se mettre en cataplexie plutôt que de se mettre à grimper aux branches : les signaux provoquant de l'énervement sont nuls.

A plus long terme je souhaiterais que cet élève se place de lui-même devant le terrarium lors d'une crise pour se calmer avant que cela se transmette aux autres élèves. Mais cela me paraît difficile pour un enfant de quatre ans, leur lobe frontal n'étant pas mature, leur colère ou tristesse sont pas à prendre à la légère et ils ont encore besoin d'aide pour arriver à la canaliser.

Le dernier point positif que je mettrai en avant est évidemment l'implication et la curiosité dont font encore preuve les élèves à propos de cet élevage. Cela m'a permis de les mobiliser dans d'autres apprentissages moins appréciés comme la numération et surtout de l'utiliser pour mettre en place un autre projet autour des insectes.

5.5. Comment approfondir ?

Il est important de noter le faible nombre d'élèves sur lesquels les observations ont été effectuées ce qui fait que l'échantillon n'est pas très représentatif et que les conclusions seront valables pour la classe mais à confirmer avec une expérimentation dans d'autres classes disposant de plus d'élèves.

L'expérimentation a été menée sur un temps très court qui ne permet pas de voir une réelle évolution des comportements sur le long terme. Si des points positifs sont observables chez certains élèves pour que cela se propage à l'ensemble de la classe, il serait nécessaire de continuer l'expérience sur un temps plus long, d'accentuer sur les gestes de soins et de refaire l'expérience avec d'autres élevages afin de pouvoir comparer les différents besoins.

Développer les compétences sociales des élèves à travers un élevage me semblait approprié au regard de ma situation de classe au contexte si particulier, mais il me semble difficile de pouvoir obtenir des résultats concluants en s'appuyant uniquement sur l'élevage. Ces élèves n'ont pas un rapport scolaire à l'école et ont souvent bien du mal à se plier aux règles et à différer la satisfaction de leurs envies. Il serait judicieux de prendre appui sur une autre expérimentation telle que le Soutien au Comportement Positif afin que les enfants puissent réellement développer un comportement d'élève.

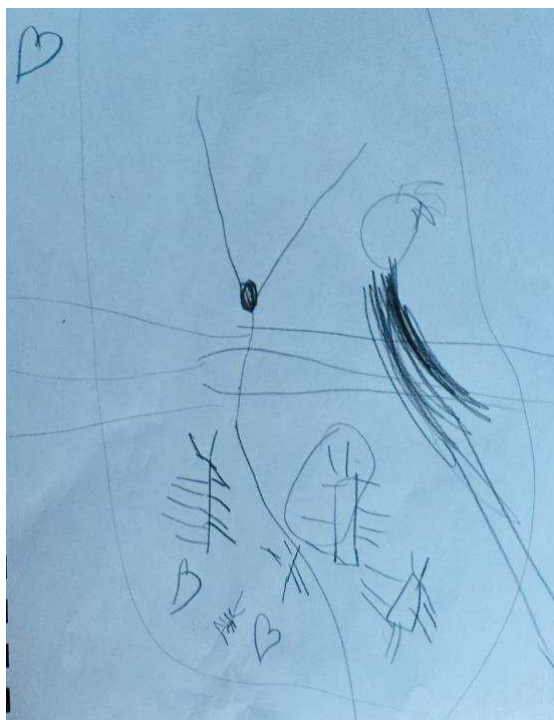
6. Conclusion

Les élèves de maternelle commencent à porter attention à autrui, à adopter un comportement moins égocentrique mais la vie en collectivité n'est pas toujours simple. A travers un élevage de phasmes, je voulais aider mes élèves à acquérir des compétences sociales telles que l'empathie, la capacité à prendre soin d'autrui et à éprouver de l'intérêt pour autrui. Ceci dans le but d'améliorer la vie quotidienne de la classe en minimisant les rapports violents entre les élèves.

Les résultats obtenus montrent que les élèves se sont impliqués avec les phasmes, ils ont éprouvé un grand intérêt et une grande curiosité pour ces insectes. Mais les signes d'empathie sont minimes et ils n'ont pas éprouvés le besoin de veiller à ce que le terrarium ait toujours des feuilles de lierre. Le fait qu'ils soient jeunes explique en partie la difficulté à éprouver de l'empathie pour les phasmes qui n'expriment rien, que ce soit de façon visuelle ou auditive. Cependant le climat de classe s'est apaisé la période suivante, avec une diminution des comportements physiques violents.

L'expérience menée avec cet élevage de phasme m'a permis de découvrir de nouvelles facettes de mes élèves qui se sont montrés impliqués, curieux, intéressés et intéressants, doux, patients et très observateurs. J'ai également pris beaucoup de plaisir à faire découvrir cet animal atypique pour les élèves et à les voir s'émerveiller quand ils ont pu porter les phasmes pour la première fois.

Je pense qu'il aurait été intéressant de mettre en place d'autres élevages dans la classe pour que les élèves puissent s'approprier les compétences visées sur le plus long terme et de voir si l'attitude des élèves est toujours la même en fonction des animaux dont ils doivent s'occuper.



Bibliographie

Partie 2.1. L'élève : Futur citoyen

- Bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.education.gouv.fr/cid87300/rentree-2015-le-nouveau-programme-de-l-ecole-maternelle.html> [Consulté en octobre-2017].

Partie 2.2. Le développement de l'enfant

- « La définition de la résilience : La résilience : interview de Boris Cyrulnik - Onmeda.fr ». [En ligne]. Disponible sur : <http://www.onmeda.fr/forme-et-bien-etre/resilience-selon-boris-cyrulnik-la-definition-de-la-resilience-1331-2.html> [Consulté le: 17-mai-2016].
- A. Baudier and B. Céleste, *Le développement affectif et social du jeune enfant - 3e éd. - NP*, 3e édition. Malakoff: Armand Colin, 2017.
- C. Gueguen, *Pour une enfance heureuse : repenser l'éducation à la lumière des dernières découvertes sur le cerveau*. Paris: Pocket, 2015.
- O. Houdé and G. Leroux, *Psychologie du développement cognitif*, Presses universitaires de France. 2013.

Partie 2.3. Les intelligences émotionnelles

- « Climat scolaire - Qu'est-ce que le soutien au comportement positif (SCP) ?, » *Climat scolaire*. [En ligne]. Disponible: <https://www.reseau-canope.fr/climatscolaire/agir/ressource/ressourceId/quest-ce-que-le-soutien-au-comportement-positif-scp.html> [Consulté le: 25-avril-2018].
- H. Gardner, J.-P. Murlon, and S. Taussig, *Les formes de l'intelligence*. Paris: Editions Odile Jacob, 1997.
- H. Gardner, *Les intelligences multiples*. Paris: Retz, 2008.
- D. Goleman, *L'intelligence émotionnelle : Intégrale*. Paris: J'ai lu, 2014.
- M. Rosenberg, *La communication non violente au quotidien*. Jouvence, 2017.

Partie 2.4. La relation à l'autre

- A. Damasio, *L'erreur de Descartes : La raison des émotions*. Paris: Odile Jacob, 2010.
- D. Sander, *Le monde des émotions*. Paris: Belin Littérature et Revues, 2015.

Partie 2.5. Les élevages au sein de l'école

- « Ressources maternelle. Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière. Les élevages. » [En ligne]. Disponible: <http://eduscol.education.fr/cid91997/explorer-le-monde-du-vivant-des-objets-et-de-la-matiere.html> [Consulté le: 15-décembre-2017]. URL du fichier pdf : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/45/7/Ress_c1_Explorer_elevages_456457.pdf

Annexes

Annexe 1 : Grilles d'observations des séances de dessins.

1er dessin					
Observe le phasme					
Pas du tout	Sur demande	Spontanément			
Observation					
Pas du tout	De près	De loin			
Observe le phasme de près sans demande (terrarium)					
Pas du tout	1-2	3-4	+5		
Demande à observer l'animal de plus près (préhension par enseignant)					
Pas du tout	1-2	3-4	+5		
Pose des questions sur l'animal					
Pas du tout	Alimentation	Croissance	Reproduction	Aspect physique	Milieu de vie
Fait des liens avec d'autres animaux					
Pas du tout	Animaux connus	Insectes	Homme		

2nd dessin					
Observe le phasme					
Pas du tout	Sur demande	Spontanément			
Observation					
Pas du tout	De près	De loin			
Observe le phasme de près sans demande (terrarium)					
Pas du tout	1-2	3-4	+5		
Demande à observer l'animal de plus près (préhension par enseignant)					
Pas du tout	1-2	3-4	+5		
Demande à toucher l'animal					
Pas du tout	Dans terrarium	Dans bac sur la table	Dans main enseignant	Dans sa main	
Pose des questions sur l'animal					
Pas du tout	Alimentation	Croissance	Reproduction	Aspect physique	Milieu de vie
Fait des liens avec d'autres animaux					
Pas du tout	Animaux connus	Insectes	Homme		

Annexe 2 : Grilles d'observations des séances 1 et 2.

Séance 1 Séquence 1					
Investissement dans la construction du terrarium					
Désintérêt	Regarde de loin	Regarde de près	Participe sur demande	Participe volontairement	
Coopération					
Pas du tout	Sur demande	Spontanément			
Demande de l'aide					
Pas du tout	Camarades	Ami	Enseignant		
Nature de l'aide					
Réexplication	Précision	Physique			
Pose des questions sur l'animal					
Pas du tout	Alimentation	Croissance	Reproduction	Aspect physique	Milieu de vie

Séance 2 Séquence 1					
Intérêt pour la recherche					
Désintérêt	Ecoute activement les propositions	Participe sur demande	Participe volontairement	Propose des solutions non cohérentes	Propose des solutions cohérentes
Respect des consignes de déplacement (bruit)					
Pas du tout	Fait du bruit volontairement	Fait du bruit involontairement	Est silencieux		
Participation à la collecte					
Pas du tout	1 élément	2 éléments	3 éléments ou +	Element cohérent	Element non cohérent
Pose des questions sur l'animal					
Pas du tout	Alimentation	Croissance	Reproduction	Aspect physique	Milieu de vie

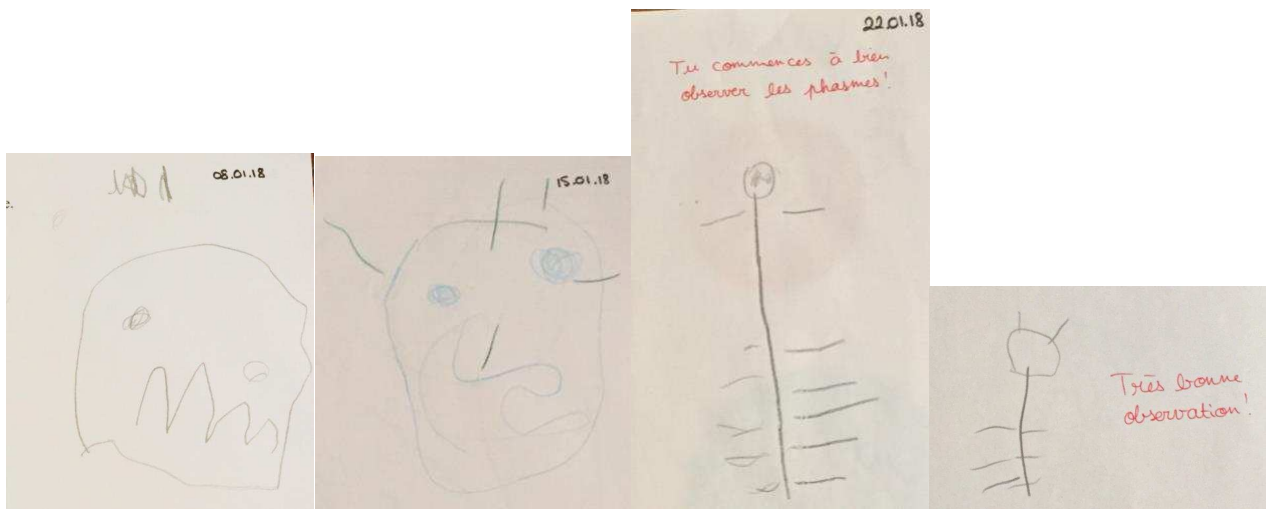
Annexe 3 : Grilles d'observations des séances 3 et 4.

Séance 3 Séquence 1					
Intérêt pour la recherche					
Désintérêt	Ecoute activement les propositions	Participe sur demande	Participe volontairement	Propose des solutions non cohérentes	Propose des solutions cohérentes
Participation dans le groupe					
Pas du tout	Prend la parole 1 à 2 fois	Prend la parole 3 fois et plus	Pertinente	Non pertinente	Perturbation de la réflexion collective
Parle devant un groupe					
Pas du tout	Sur demande	Volontariat	Parle de façon inintelligible	Parle de façon intelligible	
Respect des règles de communications					
Interrompt un camarade	Prend la parole sans lever la main	Perturbe l'exposé	Prend la parole en levant la main	N'écoute pas son camarade	Ecoute son camarade
Pose des questions sur l'animal					
Pas du tout	Alimentation	Croissance	Reproduction	Aspect physique	Milieu de vie

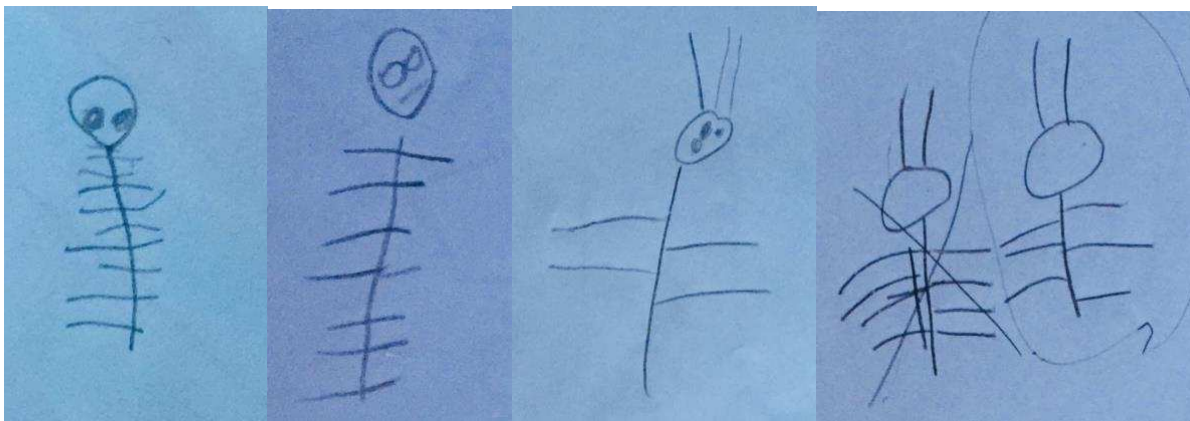
Séance 4 Séquence 1					
Participe aux travaux à l'oral					
Pas du tout	Prend la parole 1 à 2 fois	Prend la parole 3 fois et plus	Pertinente	Non pertinente	Perturbation de la réflexion collective
Respect des règles de communications					
Interrompt un camarade	Prend la parole sans lever la main	Perturbe l'exposé	Prend la parole en levant la main	N'écoute pas son camarade	Ecoute son camarade
Pose des questions sur l'animal					
Pas du tout	Alimentation	Croissance	Reproduction	Aspect physique	Milieu de vie

Annexe 4 : Evolution des dessins de plusieurs élèves.

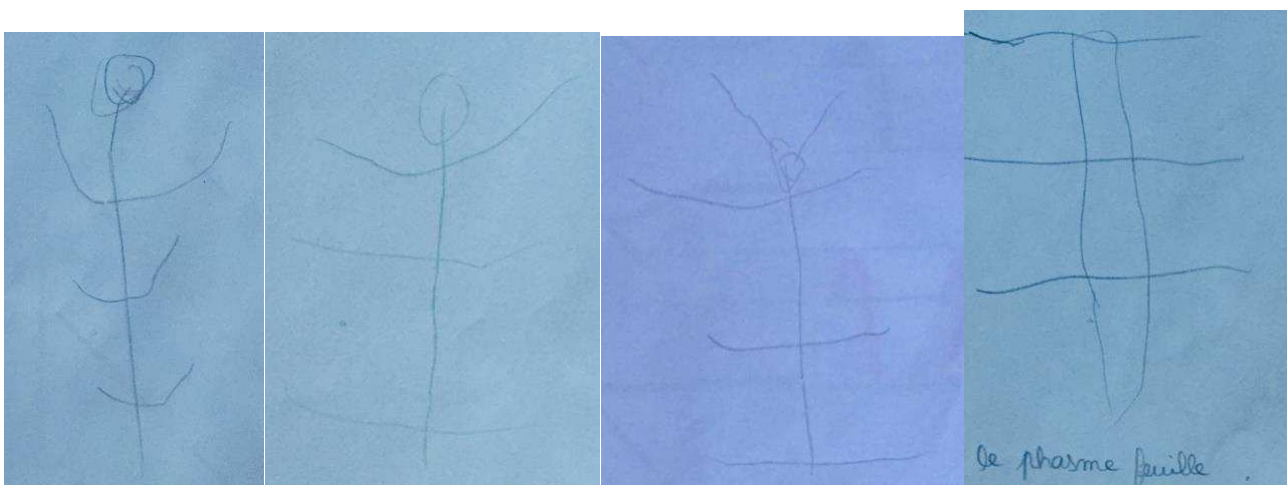
- Les dessins de L.



- Les dessins de S.



- Les dessins de G.



Mots-clés : élevage, développement enfant, aptitude sociale, enseignement morale et civique.

Résumé : Les programmes incitent à mettre en place des élevages dans les écoles primaires. Ces derniers permettent d'élaborer un projet abondant de multiples apprentissages. Ici nous nous concentrons sur le développement des compétences sociales chez l'enfant telles que l'autonomie, la responsabilité, l'empathie à travers une activité concernant la classe entière. Ce mémoire évalue la modification du comportement d'élèves de maternelle durant une séquence basée sur l'étude d'un élevage de phasmes. L'objectif est d'observer si proposer un élevage en maternelle permet le développement d'aptitudes sociales qui pourront être réinvesties dans la vie de classe quotidienne.

Key words : breeding, child development, social skill, moral and civic education.

Summary : The french educational programs encourage to use animal breeding in primary school. They allow to develop a project with multiple learning. In this case, we focus on the development of children's social skills, such as autonomy, responsibility, empathy through an activity concerning the whole class. This term paper assesses the modification of children's behaviour during a sequence based on the study of an insects breeding. The goal is to observe if proposing a breeding in kindergarten influences the development of social skills which can be reinvested in daily school life.