Le vivant dans l'environnement de la classe et son influence sur le bien-être des élèves

Aurore Sémon

▶ **To cite this version:**

Aurore Sémon. Le vivant dans l'environnement de la classe et son influence sur le bien-être des élèves. Education. 2018. hal-02364919

HAL Id: hal-02364919

https://univ-fcomte.hal.science/hal-02364919

Submitted on 15 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 1er Degré Professeur des Ecoles

Le vivant dans l'environnement de la classe et son influence sur le bien-être des élèves

Présenté par
SEMON Aurore

Sous la direction de :
MOULY Arnaud (Université de Bourgogne Franche-Comté)
Enseignant et chercheur au laboratoire Chrono-environnement

Année universitaire 2017-2018

Remerciements

Je tiens à adresser mes remerciements aux personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce mémoire.

En premier lieu, je remercie Mr Arnaud MOULY, Enseignant-chercheur au laboratoire Chrono-environnement de l'Université de Bourgogne Franche-Comté, pour l'aide et le temps qu'il a pu m'accorder. En tant que directeur de mémoire, il m'a guidé dans mon travail afin de trouver des solutions pour avancer.

Je souhaite également remercier tous les enseignants du premier degré ayant pris le temps de répondre à mon sondage. Leur aide m'a été très précieuse dans la construction de réponses à ma problématique de mémoire.

Sommaire

Sommaire 3
Introduction : 4
I- Cadre théorique 8
1- Les émotions à l'école 8
2- La motivation à l'école 12
3- La mémorisation 16
4- La compréhension et l'apprentissage 20
5- La place du vivant dans les programmes scolaires 26
II- Matériels et méthodes 29
1- Le sondage 30
2- Le rôle des questions du sondage 30
3- Les différentes formes et les différents types des résultats 32
III- Résultats et discussion 33
1- Contexte du sondage 33
2- Les espèces de prédilection des enseignants 35
3- Les avantages et les inconvénients des élevages et/ou des plantations en classe 39
4- L'influence des élevages et/ou des plantations dans la classe 42
5- La gestion de l'élevage 47
6- L'intérêt des élevages pour les élèves 49
Conclusion : 50
Annexes : 52
Bibliographie : 64

Introduction :

Le sujet qui va être travaillé et développé dans ce mémoire est « *Le vivant dans l'environnement de la classe et son influence sur le bien-être des élèves* ».

Dans un premier temps, il serait intéressant de se demander ce que veulent dire les termes employés dans ce sujet.

Si nous prenons celui-ci et que nous le décomposons, nous pouvons remarquer qu'il y a deux grandes parties dans ce sujet. Tout d'abord, nous avons « *Le vivant dans l'environnement de la classe* ». Le vivant dans une salle de classe peut être qualifié par des élevages, mais sous le mot « élevage », il est possible d'y mettre l'élevage d'animaux tel que les grenouilles, les tortues, les poissons, les fourmis, ou bien même encore les phasmes. Mais dans le vivant, il y a aussi les plantes, soit donc la possibilité de plantations en classe.

Maintenant, si l'on prend la deuxième partie du sujet, nous avons « *son influence sur le bien-être des élèves* ». Nous avons dans cette deuxième partie du sujet, trois mots relativement importants, qui sont « influence », « bien-être » et « élèves ».

Prenons tout d'abord le mot « influence » et essayons de le définir. Quelque chose qui a une influence sur une autre chose ou sur quelqu'un, signifie que cette chose fait une action, en général de façon continue sur quelqu'un. Il joue un rôle important dans les décisions, réactions, sentiments, choix de cette personne. Ici, c'est le vivant qui a une influence sur le bien-être des élèves. On a donc le vivant qui joue un rôle dans le bien-être des élèves. Mais que se cache-t-il sous « bien-être » ?

Selon le dictionnaire Larousse, un état de bien-être est un *« état agréable résultant de la satisfaction des besoins du corps et du calme de l'esprit*[1] ». Si on prend en compte cette définition, on en déduit donc que les élevages en classe joueraient donc un rôle sur l'état de plénitude et de satisfaction du corps et de l'esprit des élèves.

« *Le vivant dans l'environnement de la classe et son influence sur le bien-être des élèves* » peut donc être défini comme « Les élevages d'animaux ou les plantations en classe et leur rôle sur l'état de satisfaction et de plénitudes du corps et de l'esprit des élèves ».

D'après la définition plus précise du sujet faite ci-dessus, il serait intéressant de se demander si les élevages en classe jouent vraiment un rôle sur l'état de satisfaction du

[1] *Dictionnaires de Français, LAROUSSE*. (S.d.). Consulté le Mai 2017, sur http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bien-%C3%AAtre/9159

corps et de l'esprit des élèves, et si c'est effectivement le cas, comment jouent-ils ce rôle et à quels niveaux le jouent-ils ? Sur quels points précis ?

Pourquoi un tel sujet m'intéresse ?

Ayant fait un baccalauréat scientifique et une licence de biologie, les sciences m'ont toujours fortement attirée. Cela tombait donc sous le sens que je ferais un mémoire en lien avec les sciences. Mais lier ma discipline favorite avec ma passion pour l'enseignement et la psychologie de l'enfant était encore plus motivant.

J'ai donc choisi ce sujet puisqu'il me permet de travailler sur ces trois points à la fois. Mais j'aimerais également par ce mémoire, prouver que les sciences, si elles sont enseignées de manière non magistrale, de façon plus expérimentale et avec des observations régulières en classe, tout en y liant l'affectivité, permettrait une meilleure approche, avec moins d'appréhension.

Je pense que les élevages en classe peuvent jouer plusieurs rôles importants dans la vie des élèves quel que soit le cycle dans lequel ils se trouvent. Trop peu d'élèves apprécient les sciences. Cela est probablement dû à un mauvais enseignement, ou du moins un enseignement qui n'utilise pas les bonnes méthodes pour faire apprécier le vivant chez les élèves dès leur plus jeune âge.

Dans un premier temps, le fait d'avoir des espèces vivantes dans la classe, peut apporter un aspect concret en sciences. Les élèves peuvent avoir un point d'appui, quelque chose sur laquelle ils peuvent s'appuyer, se référencer, quand ils ne comprennent pas une notion en classe pendant une leçon de sciences.

Aujourd'hui, il est important de faire de la différenciation. Dans la différenciation, il y a différents points, mais celui qui est développé avec les élevages est la différenciation des apprentissages. Chaque élève n'apprend pas de la même manière. C'est pour cela qu'un enseignant a le devoir de différencier les contenus. Un sujet de sciences qui peut être en temps normal abstrait de par sa complexité pour certains élèves, peut devenir concret si l'enseignant illustre ses propos à l'aide des élevages. Pour moi, les élevages peuvent donc influencer sur l'apprentissage des élèves, c'est un tremplin vers la connaissance, vers la compréhension de notions plus ou moins complexes, dès le cycle 1. Il ne peut être qu'un plus pour l'apprentissage et la mémorisation.

Pour retenir des données et se construire le plus de connaissances solides possibles, les élèves passent progressivement du langage en situation vers le langage d'évocation,

quel que soit leur âge. Les élevages seraient donc leur situation pour le langage en situation, et ils leur permettraient de se le remémorer lors des séances de langage d'évocation, mais également tout au long de leur vie. La situation deviendrait un souvenir profond. Les connaissances seraient grâce à cela encrées dans leur mémoire de façon plus précise qu'avec un cours magistral basique.
Mais pour moi, les élevages ne sont pas que cela. Je pense que le fait d'avoir un élevage dans une classe peut favoriser la participation et l'implication des élèves et encore plus celle des plus timides et des petits parleurs en maternelle. Les élevages peuvent donc permettre, à mon sens, le développement d'une certaine confiance en soi des élèves et les aider à se sentir plus à l'aise dans la classe et même dans l'enceinte de l'école en général.
Cela pourrait s'expliquer par le fait que les enfants ont tendance pour la plupart à être attirés par les animaux, par curiosité, mais aussi grâce à leur instinct naturel d'aimer les animaux. Et dans « aimer » il y a « amour », et quoi de mieux que l'amour comme sentiment pour se sentir bien, à l'aise et en confiance, afin de créer une certaine motivation dans les apprentissages.

Les Sciences de la Vie et de la Terre sont une discipline trop peu appréciée des élèves lorsqu'ils arrivent dans le secondaire. Mais cela est souvent dû au fait qu'une grande partie des enseignants du primaire n'apprécient pas les sciences, ou ne se sentent pas capables de l'enseigner vraiment puisqu'ils ne se sentent pas forcément à l'aise dans cette discipline. Les élevages pourraient peut-être être un appui pour l'enseignant. Si l'enseignant est rassuré, il peut enseigner correctement et de façon plus aisée. Et si l'enseignant est à l'aise dans ses enseignements, il est plus motivé, les élèves le ressentent, et ils le sont à leur tour. Et quand un élève est motivé, il participe et apprend plus facilement.
Les sciences peuvent être un enseignement très fastidieux, et l'utilisation d'animaux en classe peu le rendre plus concret et donc plus « simple ». Les élèves pourraient donc trouver cela agréable et ils pourraient apprécier les sciences à l'entrée du collège.

Il serait donc intéressant de se demander quelles influences ont les élevages dans une classe et s'ils jouent vraiment un rôle dans l'apprentissage et la motivation des élèves ?

Pour cela, il sera donc développé dans une première partie les écrits de chercheurs, scientifiques et philosophes qui ont travaillé au sujet des émotions, de la motivation, de la compréhension et de l'apprentissage dans une classe, qui permettrait d'aboutir à la réussite de chaque élève. Ces différentes lectures aboutiront à une problématique plus précise sur le sujet de ce mémoire.

Dans une deuxième partie, il sera développé les moyens que j'aurai mis en œuvre pour répondre à la problématique posée. Et dans une troisième partie, il sera présenté les résultats de mes recherches, ainsi que leurs interprétations.

I- Cadre théorique

1- Les émotions à l'école

Les enfants, comme tous les êtres humains, ont une capacité à ressentir. Ils ont des sentiments, des émotions. Mais qu'est-ce qu'une émotion ?

Dans leur ouvrage « *Apprendre autrement avec la pédagogie positive* », Audrey Akoun et Isabelle Pailleau définissent l'émotion comme « *une réaction psychologique et psychique à une situation et à l'interprétation de la réalité*[2] ».

Gaëlle Espinosa, définit de façon plus précise une émotion dans son ouvrage « *L'affectivité à l'école*[3] ». Elle reprend la définition de Sillamy (1980) et dit qu'« *Une émotion est une réaction affective, heureuse ou pénible, se manifestant de diverses façon* ».

Il existe différentes émotions. Les émotions de base sont : la joie, la tristesse, le dégoût, la peur, la colère, la surprise et la détresse (selon Paul Ekman[4], en 1982). Paul Ekman classait les émotions en trois grandes catégories : les émotions positives, négatives et toxiques. Les émotions positives sont la base de l'apprentissage. En revanche, les émotions négatives et toxiques sont des émotions que nous ne pouvons pas forcément contrôler et qui sont un frein à l'apprentissage. Les émotions sont contrôlées par l'amygdale, qui est le centre de traitement des émotions. C'est grâce à elle que, lorsque l'on voit quelque chose que l'on apprécie, on ressent du plaisir et de la joie. Et inversement pour les choses que l'on apprécie beaucoup moins. Les émotions n'apparaissent donc que lorsque l'amygdale est stimulée par une situation. C'est l'interprétation que l'on a d'une situation. Gaëlle Espinosa nous dit donc qu'il y a « *une relation de dépendance entre les émotions et la cognition. La cognition*[5] *intervient en effet dans la compréhension et la signification que le sujet donne à ce qu'il vit, voit et entend*[3] ».

A l'école, la plupart des émotions que peuvent ressentir les élèves sont : la joie, l'anxiété, l'inquiétude, l'insécurité, le malaise, la peur, la colère, la tristesse, le dégout,

---

[2] Akoun, A., & Pailleau, I. (2013). *Apprendre autrement avec la Pédagogie positive*. Eyrolles, p.77

[3] Espinosa, G. (2003). *L'affectivité à l'école.* Education et formation puf, p.33, 34

[4] Psychologue américain, qui fait partie des pionniers dans l'étude des émotions dans leurs relations aux expressions faciales, considéré comme l'un des cent plus éminents psychologues du XXe siècle.

[5] La cognition est le terme scientifique qui sert à désigner l'ensemble des processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance et mettent en jeu la mémoire, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, l'intelligence, la résolution de problème, la prise de décision, la perception ou l'attention. (Définition Wikipédia)

le découragement et la détresse. Tant d'émotions négatives pour si peu de positives. Beaucoup de ces émotions négatives découleraient de l'anxiété elle-même. Lorsqu'un élève est anxieux, il perd ses moyens et donc *son efficacité scolaire*[3]. Cette anxiété entraine également un rejet de l'école, de l'enseignant et des connaissances, puisqu'il ne prend plus aucun plaisir, c'est même tout le contraire. Ces émotions négatives ressenties par l'enfant créent donc des problèmes dans ses apprentissages, puisqu'il ne peut plus se concentrer de la même façon. Gaëlle Espinosa parle d'« *annulation momentanée de ses compétences et de ses capacités*[3] ».

La peur et le malaise sont deux émotions qui seraient apparemment encore plus forte que l'inquiétude ou l'anxiété. Elles seraient déclenchées lors d'une discipline particulière. Elles entraineraient un refus de la part de l'élève de s'investir dans l'activité. L'élève ressent alors un blocage de toutes ses fonctions cognitives envers une certaine discipline, et cela pourrait avoir des conséquences sur son orientation future.

La peur et l'insécurité entrainent donc un certain stress. Samuel Amégan en parle dans son ouvrage « *Pour une pédagogie active et créative* ». Il dit qu'« *A la base de tout se trouve le stress ; stress causé par l'insécurité devant de nouvelles situations au travail ou ailleurs. Alors qu'une certaine dose de stress est nécessaire à la stimulation de la pensée créative, une dose trop forte devient un handicap*[6] ». Le stress étant la cause de l'insécurité, il faut donc supprimer le stress pour un meilleur apprentissage, et cela pourrait peut-être se faire grâce aux élevages.

De plus, Jean-Philippe Abgrall, dans son ouvrage « *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre* », nous parle de la théorie de l'oubli motivé. Cette théorie dit qu'« *il y aurait des mécanismes inconscients qui nous font oublier des faits déplaisants, angoissants ou stressants* ». Ces oublis seraient associés « *à des événements dont nous cherchons à nous protéger, volontairement ou* [non]. *Ce sont des souvenirs refoulés.* » Il dit qu'il peut exister un blocage dans une matière qui se traduirait donc par « *un refus inconscient d'apprendre par peur de l'échec, de la brimade ou de la moquerie*[7] ».

[6] Amégan, S. (1995). *Pour une pédagogie active et créative*. Presses de l'Université du Québec, p.158

[7] Abgrall, J.-P. (2012). *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves-Une méthode pour mieux apprendre*, Esf éditeur, p.45

Afin de développer le plus possible d'émotions positives à l'école (amour, confiance, gratitude, approbation, fierté, sincérité, passion, plaisir, affection et tendresse), il faut trouver des moyens en classe pour les faire ressortir. Les élevages pourraient être le déclencheur de ces émotions et l'inhibiteur des émotions négatives et toxiques qui « polluent » l'apprentissage. Les émotions font partie intégrante de l'Homme, il faut donc en faire des alliées.

Toutes les émotions humaines régulent une certaine estime de soi. Gaëlle Espinosa représente le développement de l'estime de soi de cette façon :

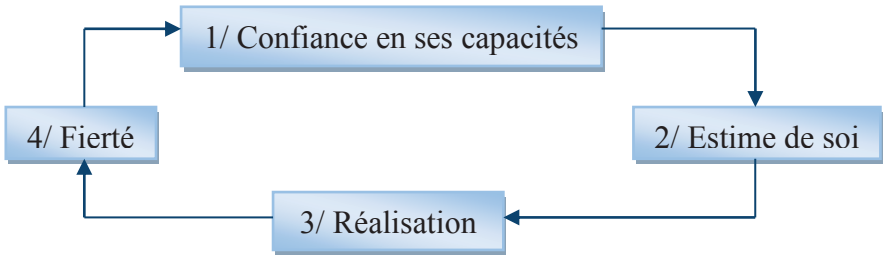


Figure 1 : Le développement de l'estime de soi[8]

Elle nous dit donc que « *de la représentation de soi […] dépendrait la confiance en soi* [et donc en ses capacités], *elle-même en lien avec l'estime de soi, elle-même native du concept de soi*[8] ». Donc, si un élève n'a pas confiance en lui et en ses capacités, il a une plus faible estime de lui-même, et ne réalise donc pas la tâche avec fierté. Les élevages pourraient peut-être permettre aux élèves de suivre le schéma du développement de l'estime de soi du point de vue positif, c'est-à-dire que si les élevages permettent de développer une plus grande confiance en soi et en ses capacités, l'élève aurait donc une meilleure estime de lui-même et réaliserait avec fierté la tâche demandée par l'enseignant. Mais ce schéma peut être débuté de n'importe quel maillon de la chaine puisqu'ils sont les quatre liés. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que la réalisation d'une tâche en lien avec un élevage, rendrait fier l'élève, ce qui augmenterait sa confiance en ses capacités et il aurait donc une plus grande estime de lui-même.

Ceci est encore plus appuyé par les recherches de Gaëlle Espinosa avec des élèves en réussites scolaires et d'autres en difficultés scolaires. Elle a pu remarquer que les élèves en difficultés scolaires avaient, lors des interrogations écrites, une certaine appréhension puisqu'ils doutent de leurs capacités à réussir. S'il était possible de développer leur confiance en eux à l'aide des élevages, les élèves n'auraient pas autant d'appréhension,

[8] Espinosa, G. (2003). *L'affectivité à l'école*. Education et formation puf, p.31, 29, 119

puisqu'ils auraient le point d'appui du vécu, un souvenir de leur travail grâce aux élevages.

Concernant les émotions scolaires ressenties en général en classe par les élèves, Gaëlle Espinosa ajoute dans son ouvrage que même si les élèves, qu'ils soient en difficultés scolaires ou non, sont satisfaits de leur vie scolaire, il leur arrive d'être nerveux. Les élèves en réussites scolaires le sont en cas de conflit de voisinage par exemple, soit lors de cas exceptionnels. Or, les élèves en difficultés scolaires le sont en raison des situations qu'ils pourraient potentiellement vivre dans la journée (sanctions, devoirs à faire, …).

Cette nervosité vue précédemment vient de l'incertitude, de l'inconnu des savoirs qui sont apportés par l'enseignant. Il est donc nécessaire de la part de l'enseignant de trouver des moyens qui permettent de contenir cette anxiété, afin que l'élève se sente en sécurité pour travailler dans les meilleures conditions possibles.

C'est pourquoi, dans son ouvrage « *Aider les élèves en difficulté d'apprentissage – L'influence de l'attachement sur le comportement en classe*[9] », Heather Geddes parle de l'importance de jouer pour apprendre. Elle dit : « *la découverte des objets du monde extérieur commence par un jeu* […][9] ». Ce jeu permet de développer une certaine « *curiosité et créativité*[9] ». Mais pour cela, il faut être « *en présence d'une personne fiable et en qui on est en confiance*[9] ».

Cette curiosité et créativité, associer à la confiance serait « *à l'origine de la capacité à s'engager dans des apprentissages*[9] ».

Afin de « *tolérer la frustration et l'incertitude*[9] », il faut donc utiliser le jeu jusqu'à ce que l'objet étudié soit compris, pour que l'élève s'engage dans l'apprentissage et qu'il soit donc plus motivé.

Dans son ouvrage, Heather Geddes construit également le triangle de l'apprentissage lié à l'attachement évitant. Ce triangle montre que l'élève peut être encore plus motivé par la réalisation d'une tâche, puisqu'il évite la relation avec l'enseignant en renforçant encore plus sa relation avec l'objet d'étude (Figure 2).

[9] Geddes, H. (2012). *Aider les élèves en difficulté d'apprentissage - L'influence de l'attachement sur le comportement en classe.* De boek, p.55, 75.

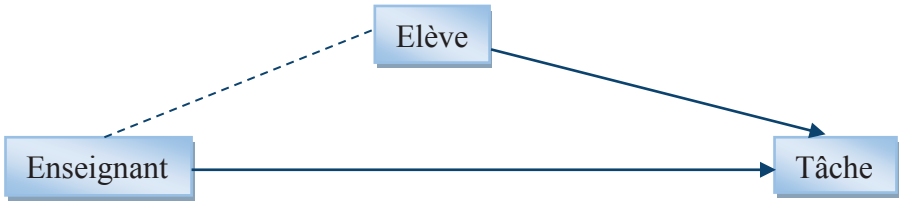


Figure 2 : Le triangle de l'apprentissage : L'attachement évitant[9]

2- La motivation à l'école

Pour confirmer le fait que les émotions ressenties en classe par les élèves sont en lien avec la motivation, il est intéressant de s'appuyer sur l'ouvrage de Jean-Philippe Abgrall « *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre* ». Il dit que la motivation est liée à plusieurs besoins qui sont par exemple les besoins psychologiques (estime de soi, accomplissement, pouvoir, intimité, …), mais aussi les besoins sociaux (avoir des relations interpersonnelles). Il ajoute que les émotions comme l'amour ou la peur sont d'importantes sources motivationnelles[10]. Il dit aussi que l'engagement cognitif de l'élève est d'autant plus important qu'il a une bonne image de lui-même, mais aussi de l'image qu'il a l'impression de renvoyer aux autres. Cette perception de soi peut être modifiée par l'affectif, qui peut avoir une influence positive, mais aussi négative, ce qui modifie donc aussi la perception qu'a l'élève du travail à faire. Cette « *perception de la valeur d'une activité correspond à l'utilité perçue et aux buts poursuivis. Les buts sociaux sont fondamentaux (affirmation de soi, intégration, ...), ils constituent un éléments clé de la motivation*[10] ».

Les émotions positives ont donc une influence sur la motivation des élèves. Mais qu'est-ce que la motivation ?

Jean-Philippe Abgrall donne une définition de la motivation dans son ouvrage vu précédemment[10]. D'après ses écrits, « *La motivation est ce qui nous pousse à agir. Elle détermine le déclenchement de l'action dans une certaine direction avec l'intensité souhaitée et en assure la prolongation jusqu'à l'aboutissement ou l'interruption* ». Gaëlle Espinosa précise cette définition dans son ouvrage également vu précédemment.

[10] Abgrall, J.-P., (2012). *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre.* esf EDITEUR, p.14, 16, 17, 33, 13

Elle dit que « *La motivation correspond à ce que l'on veut faire par opposition à l'habileté ou à la compétence qui correspond à ce que l'on sait faire*[11] ».

Jean-Philippe Abgrall et Gaëlle Espinosa parlent tous deux dans leur ouvrage respectif des deux composantes de la motivation :

- La motivation situationnelle, qui est l'enthousiasme, c'est-à-dire une motivation interne.
- La motivation habituelle, qui est liée au plaisir, au contexte, c'est-à-dire une motivation externe.

Il existe donc deux modes de motivation, la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque.
Une activité peut être intrinsèquement motivée, c'est-à-dire que l'élève la réalise pour lui-même, parce qu'il l'apprécie. Elle lui donne du plaisir, il se fixe donc ses propres objectifs.
Mais une activité peut être également extrinsèquement motivée, c'est-à-dire que ce n'est pas l'activité en elle-même qui motive l'élève, mais la conséquence de sa participation à celle-ci, comme par exemple une bonne note. C'est le résultat qui importe et non le contenu de l'enseignement.

Pour Espinosa, « *la motivation serait à la fois extérieure et intérieure à l'action*[11] ». Intérieure parce qu'elle déterminerait l'action et extérieure parce qu'elle précèderait l'action.
De plus, « *Si la motivation est ce que l'élève veut faire et non ce qu'il sait faire, elle tient une place d'importance dans l'investissement scolaire*[11] ».
Pour favoriser le développement et l'épanouissement personnel de l'élève, il faudra le faire passer de la motivation extrinsèque vers la motivation intrinsèque, là où il prendra ses propres décisions, c'est-à-dire qu'il sera plus autonome.

Mais pour cela, il faut une organisation de la classe qui permet une grande variabilité des apprentissages, une organisation de classe qui suscite de la motivation chez les élèves. Bernard Rey en parle dans son ouvrage « *Faire la classe à l'école*

[11] Espinosa, G. (2003). *L'affectivité à l'école*. Education et formation puf, p.27, 28, 29

élémentaire »[12]. Cette organisation de classe permettrait d'avoir un bon climat de classe, qui serait propice aux apprentissages. Mais il n'y a pas que l'organisation de la classe qui entraine une meilleure motivation, il y a aussi, comme le dit Jean-Philippe Abgrall dans son ouvrage, l'environnement social de l'élève, c'est-à-dire ses interactions avec ses pairs et les acteurs pédagogiques[13].

Lorsque le climat de classe est agréable, les élèves ont donc une plus grande motivation. Mais d'où vient la motivation chez les élèves ?

Audrey Akoun et Isabelle Pailleau parlent de deux facteurs principaux de motivation : « *Se faire plaisir* » et « *Faire plaisir à l'adulte*[14] ». Un élève lorsqu'il travaille et réussit, il éprouve du plaisir et de la fierté, et lorsqu'il veut faire plaisir à l'adulte, c'est parce qu'il recherche de la reconnaissance et de la valorisation. Espinosa l'a également remarqué lors de ses recherches. Que ce soit des élèves en réussites scolaires ou des élèves en difficultés scolaires, il y a parfois confusion entre faire la tâche par motivation intrinsèque, et faire la tâche par obligation, c'est-à-dire parce-que l'enseignant le demande, ou pour faire plaisir à ce dernier ou encore à leurs parents.

Mais lorsqu'un élève n'arrive pas, ne réussit pas, il n'a pas ce plaisir, et est donc démotivé. C'est à ce moment-là que peuvent entrer en jeu les élevages. Les enfants ont en général une certaine affection envers les animaux. Ils éprouvent donc du plaisir à les étudier, à comprendre leur mode de vie. De ce plaisir d'apprendre, découle le plaisir de se faire plaisir à soi-même et parfois aussi à l'adulte, et donc entraine une motivation.

Mais on ne peut pas être motivé au travail à chaque instant. Hervé Caudron en parle en disant « *Mais qui pourrait s'appliquer tout le temps et tout entier dans des activités le plus souvent imposées, répétitives, surveillées et contrôlées ?*[15] ». Il faut donc créer des situations où les élèves n'auraient pas l'impression qu'on leur a imposé cette situation et où ils se sentiraient vraiment acteurs de leurs apprentissages. Et les élevages permettraient cela.

Antoine de La Garanderie dans son ouvrage « *Plaisir de connaitre, Bonheur d'être* » parle de manque de motivation dû à l'échec scolaire. Il dit « *Le manque de motivation*

[12] Rey, B. (2010). *Faire la classe à l'école élémentaire.* esf EDITEUR.
[13] Abgrall, J.-P., (2012). *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre.* esf EDITEUR, p.16
[14] Akoun, A., & Pailleau, I. (2013). *Apprendre autrement avec la Pédagogie positive*. Eyrolles, p.92
[15] Caudron, H. (2004). *Guide Pratique-Faire aimer l'école*. HACHETTE Edition, p.17

est l'expression utilisée pour expliquer la cause la plus courante des échecs rencontrés par les élèves et par ceux qui suivent une formation[16] ». Mais il serait bon de se demander pourquoi un tel manque de motivation ? Les élèves sont las de voir et de travailler toujours les mêmes choses de la même manière. La présence d'espèces vivantes dans une salle de classe permettrait donc d'étudier des phénomènes nouveaux de manière différente.

Mais d'après La Garanderie, il n'y a pas que la lassitude qui entrainerait l'échec scolaire et donc le manque de motivation, mais aussi l'insécurité. Il dit « *Nous pensons que les quatre facteurs (sécurité, confiance, ressource, potentialité d'exploitation) que nous venons de proposer concernent la pédagogie de la motivation. Si les élèves, les apprenants, ne sont pas en situation de vivre en sécurité leur temps d'apprentissage, ils vont respirer dans une ambiance asphyxiante*[16] ». L'insécurité est donc un facteur de démotivation. Il faudrait donc essayer de trouver un moyen pour que tous les élèves se sentent en sécurité dans l'enceinte de la classe et même dans l'enceinte de l'école. Les enfants, quand ils se sentent tristes ou en danger, se consolent et se rassurent auprès des animaux. Si dans les classes il y avait la présence d'un animal telle une tortue, les élèves pourraient peut-être se sentir plus en sécurité.

D'autres facteurs de motivation peuvent être en cause, comme l'attitude.

D'après Gaëlle Espinosa dans son livre « *L'affectivité à l'école*[17] », « *Une attitude est un état d'esprit […], une disposition intérieure acquise à l'égard de soi ou de tout élément d'un environnement (personne, chose, situation, […]) qui incite à une manière d'être ou d'agir favorable ou défavorable*[17] ». Elle conclue donc en disant qu'un enfant qui arrive à l'école le matin peut déjà avoir une attitude favorable ou défavorable envers l'école, l'enseignement ou une discipline, ce qui influera sur sa motivation à entrer dans les activités et les apprentissages. L'attitude et la motivation sont donc extrêmement liées.

Mais la motivation engendre en général un autre processus qui est la mémorisation.

[16] La Garanderie, A. d. (2013). *Plaisir de connaitre, Bonheur d'être-Une pédagogie de l'accompagnement*. Chronique Sociale, p.81, 82

[17] Espinosa, G. (2003). *L'affectivité à l'école*. Education et formation puf, p.31, 32

3- La mémorisation

Tout d'abord, il est intéressant de se demander ce qu'est la mémoire.

Jean-Philippe Abgrall l'explique dans son ouvrage « *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre*[18] ».

Il existe deux mémoires : la mémoire explicite et la mémoire implicite.

La mémoire explicite, aussi appelée déclarative, comprend tous « *les souvenirs consciemment exprimés et garde les événements liés à l'apprentissage*[18] ». Elle est constituée de :

- La mémoire épisodique, qui se charge de se souvenir des événements vécus avec leur contexte (date, lieu, état émotionnel). Cette mémoire à plusieurs rôles : elle doit encoder, c'est-à-dire mettre en mémoire, mais aussi stocker et récupérer les informations vécues, avec leur contexte temporel et spatial. Le contexte est très important car il permet de donner des indices pour retrouver l'information cible. C'est grâce aux éléments présents autour d'un événement que l'individu peut se remémorer une situation. On parle de « mémoire des émotions » car « *ce peut être la chute de son voisin de classe qui permet à l'élève de se rappeler que ce jour-là, il avait étudié le chapitre sur la gravitation.*[18] » Il est donc parfois nécessaire de partir du point de vue humoristique, car le souvenir de l'émotion ressentie ce jour-là peut permettre à l'élève de se rappeler du reste du cours.

  Le poids des émotions et la répétition sont très importants dans la consolidation et l'apprentissage, car « *plus l'élève est intéressé, motivé par le sujet, et plus il s'attache à répéter l'exercice et donc plus la mémorisation sera profonde*[18] ». On pense souvent que c'est parce-que l'on apprécie une discipline que l'on retient les informations. Or, c'est l'association de cet attachement avec la répétition qui permet la mémorisation.

  On peut donc supposer qu'un élève qui va éprouver des émotions positives lors de la gestion d'un élevage, associé à la répétition de cette activité, va mémoriser plus facilement les savoirs.
- La mémoire sémantique, qui est la mémoire du sens (sens = sémantique). Cette mémoire est nécessaire dans l'utilisation du langage, donc plus celui-ci est riche et élaboré, plus la mémorisation sera importante et ordonnée. Mais pour cela, il

[18] Abgrall, J.-P., (2012). *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre.* esf EDITEUR, p.52, 53, 54, 55, 56

faut que ce sens soit imbriqué dans un contexte, qu'il y ait des associations entre données, pour que la trace mnésique soit plus importante.

La trace mnésique est en quelque sorte un nouveau circuit entre les neurones dans différentes parties du cerveau, qui permettra de garder en mémoire une nouvelle donnée.

La mémoire implicite quant à elle, aussi appelée mémoire procédurale ou mémoire des habiletés motrices, permet l'acquisition et l'utilisation des compétences motrices. C'est grâce à elle que l'on est capable de répéter des gestes habituels, grâce à elle que l'on se souvient de comment faire tel ou tel geste. Elle porte sur les savoir-faire. Cette mémoire implicite permet l'apprentissage de technique de travail, qui, lorsqu'ils deviennent des rituels, ne sont plus stockés dans la même zone du cerveau, et donc par conséquent, demanderont de moins en moins d'efforts à l'élève.

Ce qu'explique Jean-Philippe Abgrall sur la mémoire montre bien que la motivation à un impact sur la mémoire. Mais sur quelle mémoire ?

Il y a la mémoire à court terme et la mémoire à long terme.

La motivation exerce deux actions sur la mémoire à court terme. La première est une action dite attentionnelle. Elle est appelée comme cela car une information qui est motivante va recevoir plus d'attention et par conséquent, cette information sera plus facilement stockée en mémoire. De plus, plus il y a d'organes de perception actifs, plus le nombre de connexions est grand, et plus il y a d'éléments constituant l'information qui sont enregistrés.

La deuxième action consiste en la stratégie que peut avoir une personne pour garder une information en mémoire à court terme (autorépétition, association, relier des informations déjà présentes avec d'autres informations nouvelles). Les stratégies employées peuvent être encore plus motivées par le fait de vouloir accroitre nos connaissances sur un sujet que l'on apprécie.

La motivation exerce une action principale sur la mémoire à long terme qui est d'agir sur l'organisation de l'information. Une organisation de meilleure qualité entrainera donc un stockage de meilleure qualité dans la mémoire à long terme. De plus, une personne ayant plus de connaissances sur un domaine, aura une meilleure organisation des données.

Mais dans quelle zone du cerveau se produit la mémorisation ?

La mémoire se construit au centre du cerveau, soit dans l'hippocampe. Celle-ci reçoit les informations captées par les cinq sens (la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat et le goût). Mais avant d'y arriver, l'information passe par le système limbique qui va diriger l'information dans le sens du plaisir ou du déplaisir. Le système limbique donne donc à l'information un pouvoir motivant, qui déclenchera par l'intermédiaire de l'hypothalamus un comportement.
Une information est donc mémorisée par un individu suivant son état émotionnel. Pour influer sur cet état émotionnel et pour que l'élève ait une bonne perception du cours, il faut qu'il soit en confiance et rassuré. Les élevages peuvent être rassurants pour certains élèves qui n'étaient pas forcément en confiance avec les domaines scientifiques.
L'hippocampe trie alors les informations et les envoie dans une zone du cerveau qui donnera à ces informations une signification et une place. Ceci permettra à l'apprenant de mieux utiliser sa mémoire (mais en aucun cas de faire un mouvement).

Afin de laisser une trace mnésique plus profonde, il est important de ressentir de fortes émotions. « *Un cours pour lequel nous ne ressentons aucune émotion est* [donc] *très difficile à mémoriser*[19] ».

Les cinq sens sont exprimés chacun dans une zone différente du cerveau : les goûts et les odeurs seront situés dans le lobe préfrontal, la vision dans le lobe occipital, l'ouïe dans les lobes temporaux, et le toucher dans le lobe pariétal (figure 3).
Toutes ces zones sont reliées à l'hippocampe qui fait le lien entre nos perceptions et nos souvenirs.

[19] Abgrall, J.-P., (2012). *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves – Une méthode pour mieux apprendre.* esf EDITEUR, p.43

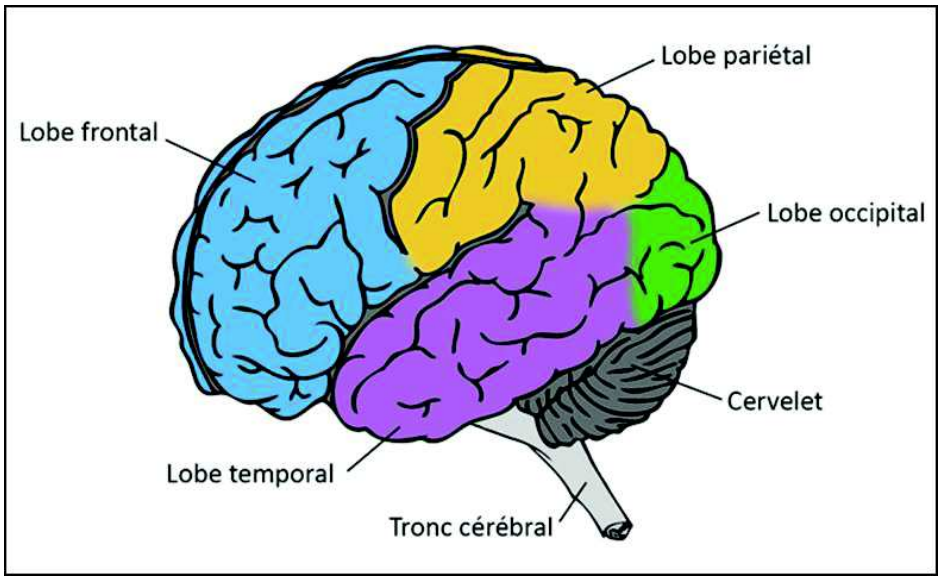


Figure 3 : Les différentes zones du cerveau[20]

Une information, après avoir été stockée un certain temps dans la mémoire de travail, est enregistrée dans la mémoire à long terme. Mais pour cela il faut que cette information ait un lien avec des informations déjà présentes dans la mémoire à long terme, mais aussi que la concentration et l'intérêt de l'individu soient forts.

Il y a donc plusieurs conditions pour qu'une information soit mémorisée :

- Il faut utiliser un maximum de sens (vision, audition, …).
- Il faut répéter l'information plusieurs fois pour qu'elle devienne de plus en plus explicite.
- Il faut ressentir des sensations, mais pas vivre d'expérience traumatisante contenant par exemple de la peur.
- Il faut que l'information ait un contexte, pour qu'il y ait des indices qui permettront de retrouver l'information.

Toutes ces conditions permettront à l'individu d'organiser ses connaissances car elles seront plus précises.

Toutes ces conditions peuvent être remplies lors de l'étude d'un élevage en classe, puisque l'élevage permet l'utilisation de plusieurs sens (l'ouïe, la vue, parfois le toucher

[20] *Quelles sont les différentes parties du cerveau ?* consulté le 4 Janvier 2018, sur https://www.vivoptim.fr/connaitre-mon-coeur/comment-ca-marche/quelles-sont-les-differentes-parties-du-cerveau/

et/ou l'odorat), les rituels de début de gestion de l'élevage permettent une répétition des informations, les élèves ont des sensations positives, et les apprentissages se font dans un contexte.

De plus, les élevages permettent une meilleure attention des élèves sur la tâche à accomplir, ce qui permet une meilleure mémorisation.

Ce n'est donc pas la capacité de mémorisation qui importe, mais le degré d'importance et la régularité de la concentration que l'élève a lors d'un cours.

Pour augmenter notre capacité de mémorisation, il faut donc :

- Avoir de l'attention, de la concentration, afin de se focaliser sur les informations à retenir.
- Avoir un contexte, un environnement favorable et ressentir des émotions positives.
- Avoir une certaine fréquence des éléments utilisés afin de faire des liens avec les connaissances déjà présentes.
- Avoir des stratégies d'apprentissage.

4- La compréhension et l'apprentissage

Un des buts de l'école est que les élèves repartent avec le plus de connaissances possibles. Mais pour que les élèves puissent apprendre, mais surtout comprendre, il faut développer leur attention et leur concentration. Mais qu'est-ce que la concentration et l'attention ? Tout d'abord, il ne faut pas confondre ces deux termes. Dans leur ouvrage, Audrey Akoun et Isabelle Pailleau les définissent. Elles définissent l'attention comme « *la capacité que nous avons à nous ouvrir à la réalité […], un mouvement cérébral qui va nous permettre d'orienter notre action en fonction d'un objectif, d'un centre d'intérêt* […][21] », mais qui parfois échappe à notre contrôle et peut être sélective. C'est donc nous qui décidons d'avoir de l'attention pour telle ou telle chose. Il en est donc de même à l'école.

Elles nous disent aussi que l'attention est complémentaire de la concentration, qui elle, nous permet de nous focaliser sur un objet, sujet, thème, en faisant abstraction de ce qui

[21] Akoun, A., & Pailleau, I. (2013). *Apprendre autrement avec la Pédagogie positive.* Eyrolles, p.62, 63

se passe autour. Ces deux mouvements cérébraux sont donc très utiles à l'apprentissage. Mais malgré cela, comment susciter le désir d'apprendre ?

Hervé Caudron, dans son ouvrage « *Guide Pratique, Faire aimer l'école* », parle d'une « *triple nécessité d'apprendre* » que l'élève doit découvrir. Cette triple nécessité d'apprendre se compose d'après lui de :

- « *S'informer, obtenir des renseignements utiles pour comprendre ou pour agir ;*
- *S'exercer à savoir faire, construire progressivement des compétences […] ;*
- *Chercher à relier les informations pour acquérir des informations personnelles, et organiser ses connaissances*, *[…]*[22] ».

Cette triple nécessité d'apprendre peut être développée par les élevages en classe, puisque les élèves peuvent les observer, recenser des informations, trouver ce qu'ils pourraient encore savoir à l'aide du guidage par l'enseignant qui oriente leurs recherches, puis ils généralisent leurs résultats.

Mais comment développer ces stratégies chez les élèves ?

Dans l'ouvrage « *Approches affectives, métacognitives et cognitives de la compréhension* », les auteurs disent que « *bon nombre d'élèves ayant des difficultés d'apprentissage et plus particulièrement de compréhension ont des lacunes importantes sur le plan métacognitif et sur le plan des stratégies d'apprentissage*[23] ».
Pour que ces problèmes soient résolus, ou du moins en voie de résolution, il est important que l'enseignant ait des pratiques d'enseignements variées qui permettent aux élèves de réaliser des apprentissages de meilleure qualité, et dans de meilleures conditions. Pour cela, l'enseignant doit intervenir sur les « *habiletés de planification, de contrôle et de régulation*[23] ». L'accent est mis sur le développement chez les élèves de leur pensée critique et réflexive. Les élevages permettraient de développer ces compétences puisqu'ils auraient une approche en profondeur des apprentissages, qui serait centrée sur l'organisation, le lien entre les connaissances déjà présentes dans leur

[22] Caudron, H. (2004). *Guide Pratique-Faire aimer l'école*. HACHETTE Edition, p.39
[23] Lafortune, L., Fréchette S., Sorin, N., Doudin, P.-A., & Albanese, O. (2010). *Approches affectives, métacognitives et cognitives de la compréhension*. Presse de l'Université du Québec, p.14, 15, 16

mémoire et les connaissances qu'ils doivent acquérir, ainsi que l'explication des phénomènes, la justification et l'analyse critique.

Les élèves en difficultés ou en échecs scolaires connaissent l'importance de l'école, mais cela ne suffit pas.

Gaëlle Espinosa fait la distinction entre « être mobilisé *sur* l'école » et « être mobilisé *à* l'école »[24]. Les élèves en difficultés scolaires savent que l'école est importante, ils sont donc mobilisés *sur* l'école. Or, l'important est d'être mobilisé *à* l'école. L'élève qui est mobilisé *sur* l'école répétera des croyances, des paroles sur l'école que ses parents ou son entourage en général lui répètent sans cesse (que l'école est importante, pour son futur, pour avoir un bon métier, …), mais ce ne sera pas forcément ses croyances à lui, il ne comprendra pas forcément ce qu'il dit, et pourquoi il le dit. Et la base de la réussite scolaire est bien de comprendre les choses, qu'elles aient un sens pour l'élève. « *Ce n'est donc pas parce qu'un enfant dit que l'école est importante qu'il y travaille ou y réussit forcément*[24] ».

Il faut donc être mobilisé *à* l'école, plus que d'être mobilisé *sur* l'école. Etre mobilisé *à* l'école c'est travailler pour avoir de bons résultats, ce que les élèves en difficultés scolaires ne font pas forcément.

Il y a donc de nombreux élèves en difficultés scolaires qui « *ont du mal à donner du sens et une raison d'être à l'école et à ce qu'ils y apprennent*[24] ».

Il est donc important de donner du sens à l'école et aux savoirs scolaires. Mais comment ? Etre mobilisé *à* l'école signifie qu'il est nécessaire d'apprendre en s'impliquant. Et quoi de plus impliquant dans une classe que de faire des élevages. Ici, il n'est pas question que des animaux. Faire des plantations permet aux élèves de travailler sur la graine : A quoi ressemble-t-elle ? Comment pousse-t-elle ? De quoi a-t-elle besoin pour pousser ? Toutes ces questions auxquels ils peuvent répondre par eux-mêmes rien qu'en observant.

Grâce aux élevages, les élèves apprennent en découvrant, car « *apprendre c'est découvrir* » comme le disent Audrey Akoun et Isabelle Pailleau dans leur ouvrage.

[24] Espinosa, G. (2003). *L'affectivité à l'école*. Education et formation puf, p.14

Bernard Rey parle du dispositif « *observation-compréhension-application*[25] » afin de susciter l'intérêt, la concentration et le questionnement de la part des élèves. Et quoi de plus approprié que les élevages pour mettre en place ce dispositif. Les élèves peuvent observer de près les espèces vivantes, les comprendre, puis appliquer leurs observations sur un cas général.

Audrey Akoun et Isabelle Pailleau parlent également des différents profils d'apprentissages qui sont :

- *« Le profil visuel ([on voit des images dans notre tête de telle ou telle situation]).*
- *Le profil auditif ou verbal ([on entend dans notre tête des sons ou des paroles que l'on a déjà entendu]).*
- *Le profil kinesthésique ([on ressent les mouvements, les sensations, les odeurs, les goûts, ...])*[26] ».

Certaines personnes ont des prédominances pour un ou plusieurs de ces profils, c'est pour cela que l'on doit tout faire en tant qu'enseignants pour donner la possibilité à tous les élèves de les développer. Les élevages donnent une nouvelle possibilité aux élèves d'apprendre comme il se doit mais surtout comme ils le peuvent.

Les élevages permettent un apprentissage différent, qui est celui de la découverte. C'est l'apprentissage que l'on appelle la méthode active. Samuel Amégan en parle dans son ouvrage. Il dit que la méthode active « *comporte le système d'organisation pédagogique et le système de motivation de l'élève*[27] ». Il dit aussi « *la méthode active correspond à ce que la littérature anglo-saxonne appelle apprentissage par la découverte ou méthode de découverte (laerning by discovery)*[26] ». Cette méthode active entraine « *l'implication, la participation active, l'initiative et la créativité de l'apprenant*[26] ». C'est donc une méthode utilisant l'activité créative que Samuel Amégan définit comme « [L'activité] *où l'enfant agit en totale liberté sur les plans des choix, des moyens et des buts. Elle suppose l'utilisation d'une certaine expérience personnelle et favorise l'intervention de l'enseignant dans la mesure où cette intervention aide l'élève à exploiter plus à fond son action personnelle*[26] ».

---

[25] Rey, B. (2010). *Faire la classe à l'école élémentaire*. esf EDITEUR, p.60

[26] Akoun, A., & Pailleau, I. (2013). *Apprendre autrement avec la Pédagogie positive*. Eyrolles, p.53

[27] Amégan, S. (1995). *Pour une pédagogie active et créative*. Presses de l'Université du Québec, p.1,2,3,4,139

Cette méthode active entraine une certaine curiosité des élèves dans leurs apprentissages, curiosité que Samuel Amégan définit comme « *la soif de la recherche de la connaissance, le désir d'essayer une idée en la retournant dans plusieurs sens, le désir de questionner, d'explorer, de suivre une piste dans le seul but de savoir ce qui arriverait*[26] ».

Si on en croit tous ces auteurs, le secret de la réussite scolaire serait donc tout d'abord dans le fait de ressentir une émotion positive, se sentir en confiance, à l'aise à l'école. De là, les élèves auraient une plus grande motivation à faire les tâches demandées. Ceci leur permettrait de mieux comprendre les savoirs et donc de les apprendre et les mémoriser plus facilement. Mais pour cela il faut que l'enseignant leur apprenne à apprendre, en leur donnant des situations d'apprentissage plus variées les unes que les autres. Mais il faut trouver comment susciter de l'intérêt par les élèves, pour qu'ils prennent plus de plaisir et qu'ils aient un meilleur rapport au savoir.

Avoir un bon rapport au savoir c'est avoir de l'intérêt pour une discipline, pour des connaissances, ce qui offre une certaine qualité de travail. La Garanderie dit : « *Nous constatons que la qualité du travail de l'élève et le bonheur qu'il vit à l'école s'accompagnent*[28] ». Mais pour cela il faut que ses enseignements soient bien faits, sinon cela engendre le malheur de l'élève, mais aussi celui de l'enfant qu'est l'élève. La Garanderie ajoute : « *Le malheur vient d'une discipline scolaire qui ne se laisse pas pénétrer, d'une pédagogie administrée par un enseignant dont le sens demeure indéchiffrable*. […] *De toute façon un problème est posé : un nombre majoritaire d'élèves souffrent à l'école*[28] ». Il semblerait donc que ce problème de souffrance vienne du fait que certains enseignants ne soient pas à l'aise avec certaines disciplines. C'est pour cela que la présence du vivant dans la classe aiderait non seulement les élèves mais aussi les enseignants dans leurs enseignements.
Les élevages permettraient donc peut-être la réussite de tous les élèves mais aussi la réussite de l'enseignant.

[28] La Garanderie, A. d. (2013). *Plaisir de connaitre, Bonheur d'être – Une pédagogie de l'accompagnement*. Chronique Sociale, p.69,70

Gaëlle Espinosa parle de cinq composantes de l'affectivité, qui auraient une grande importance dans les apprentissages et les enseignements, donc dans la réussite de tous. Ces cinq composantes sont : la motivation, la confiance en soi, l'attitude, les émotions et l'attribution.

Ces cinq composantes de l'affectivité sont basées sur le bien-être des élèves. Heather Geddes, dans son ouvrage[29], parle d'un endroit accueillant et structuré que se doit d'être l'école pour « *renforcer la capacité de l'école à contenir l'anxiété* », mais aussi à *« renforcer l'apprentissage et la réussite de tous les élèves* ». Elle dit aussi que « *l'école est* […] *une grande opportunité* […] *pour promouvoir et maintenir le bien-être social* », mais que ceci se produit encore plus facilement quand le bien-être émotionnel est présent dans les enseignements, afin de renforcer l'intégration social future et réduire la probabilité de décrochage scolaire.

Jean-Philippe Abgrall montre que lorsqu'un élève ne réussit pas, c'est qu'il y a souvent un manque de sens. Ce n'est pas forcément que l'enseignement est mal fait, mais que l'élève n'arrive pas à faire le lien entre son cours et la question qui lui est posée. Il aura parfois même appris par cœur son cours mais pour autant ne le comprendra pas, et donc ne réussira pas. Ici c'est un problème de sens. Il faut donc donner du sens aux apprentissages, par exemple à l'aide des élevages, pour que l'élève puisse comprendre et réussir.

Lorsqu'il aura donné du sens aux apprentissages, viendra alors se mettre en place l'attribution. L'attribution est l'interprétation par l'élève d'une situation ou d'un événement en prenant en compte des causes. Gaëlle Espinosa a remarqué dans ses recherches que les filles vont attribuer leurs réussites à leurs efforts, et leurs échecs à un manque de talent, alors que les garçons vont attribuer leurs réussites à leur talent, et leurs échecs à leur manque d'effort.

Elle ajoute que le rapport au savoir n'est pas le même pour les élèves en difficultés scolaires et les élèves en réussites scolaires. Les élèves en réussites scolaires sont assez confiants de leurs résultats mais aussi sur leur avenir, alors que les élèves en difficultés scolaires ont tendance à ne pas avoir confiance en eux, en leurs résultats et en leur avenir professionnel qui semble être très lointain. Ils pensent qu'ils n'ont certainement

[29] Geddes, H. (2012). *Aider les élèves en difficulté d'apprentissage – L'influence de l'attachement sur le comportement en classe.* De boek, p.133, 134

pas assez travaillé. Mais si on reprend ce que nous avons vu précédemment, il est possible que ces élèves en difficultés scolaires n'aient tout simplement pas compris réellement leur cours. Il faut donc améliorer leur compréhension. Pour cela, les élevages seraient une solution.

Tous ces auteurs parlent donc pour beaucoup du manque de bonheur et de bien-être des élèves à l'école qui engendrerait un apprentissage moins efficace. Mais malgré leurs recherches, ils semblent ne pas avoir réellement trouvés de solutions concrètes à cela. Et si les élevages étaient la solution à l'épanouissement de la connaissance des élèves en passant par l'épanouissement de l'être grâce au côté affectif que pourraient apporter les espèces vivantes dans la classe ?

Et concernant les programmes scolaires, que nous disent-ils ?

5- La place du vivant dans les programmes scolaires

Les programmes de maternelle :

Dans le programme de maternelle du 26 mars 2015, il est dit « *L'enseignant conduit les enfants à observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale. Ils découvrent le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement, la mort en assurant les soins nécessaires aux élevages et aux plantations dans la classe. Ils identifient, nomment ou regroupent des animaux en fonction de leurs caractéristiques (poils, plumes, écailles...), de leurs modes de déplacements (marche, reptation, vol, nage...), de leurs milieux de vie, etc.* ». Les élevages et les plantations sont donc bien cités dans le programme de la maternelle.

Les programmes de cycle 2 :

Dans le programme de cycle 2 du 24 novembre 2015, dans l'item « *Connaitre des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité* », il est conseillé d'« *Observer, comme en maternelle, des manifestations de la vie sur soi, sur les animaux et sur les végétaux. Observer des animaux et des végétaux de l'environnement proche, puis plus lointain, réaliser de petits écosystèmes (élevages, cultures) en classe, dans un jardin d'école ou une mare d'école.* » Le vivant dans la classe est encore présent en grande partie en cycle 2.

Les programmes de cycle 3 :

Au cycle 3, dans le programme du 24 novembre 2015, dans l'item « *Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes* » il est dit « *Ils exploitent l'observation des êtres vivants de leur environnement proche*. » Dans l'item « *Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments* » il est dit « *Ils sont amenés à travailler à partir d'exemples d'élevages et de cultures* ». Dans l'item « *Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire* » il est dit « *Pratique d'élevages, de cultures, réalisation de mesures* ». Et dans l'item « *Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir* » il est dit « *Les études portent sur des cultures et des élevages ainsi que des expérimentations et des recherches et observations sur le terrain* », mais aussi « *À partir des observations de l'environnement proche, les élèves identifient la place et le rôle des végétaux chlorophylliens en tant que producteurs primaires de la chaine alimentaire* ». Les élevages sont donc encore plus présents dans les programmes du cycle 3 que dans les autres cycles.

Le vivant dans la classe est par conséquent énormément présent dans les programmes de la maternelle au cycle 3.

En plus d'être très présent dans les programmes, Catherine Lefebvre-Puech dit dans son ouvrage « *Construire des projets pour la réussite des élèves à l'école maternelle* » que « *Le véritable enjeu pour l'enseignant est de faire émerger chez l'élève une attitude scientifique lui permettant de devenir un véritable chercheur en herbe […]*[30] ». Pour cela elle donne l'exemple d'un élevage de papillons. Voici tous les objectifs qu'elle énumère dans son ouvrage :

- « *Apprendre à adapter son comportement vis-à-vis du vivant : manipulations et soins.*
- *Observer, comparer et prendre en charge des petits animaux en élevage.*
- *Apprendre à faire des observations et à les commenter.*
- *Acquérir un vocabulaire et des connaissances scientifiques sur les papillons.*

[30] Lefebvre-Puech, C. (2006). *Construire des projets pour la réussite des élèves à l'école maternelle*. Scérén, p.211

- *Faire tomber les appréhensions et les préjugés par rapport aux insectes.*
- *Appréhender le cycle de vie d'un insecte sur un court laps de temps et de façon moins affective qu'avec les vertébrés.*
- *Observer des caractéristiques du vivant : les différentes étapes de la vie animale, la notion de métamorphose et les grandes fonctions de la vie animale*[31] ».

L'élevage de papillon a donc de nombreux objectifs.
Il est important de faire des élevages avec des espèces connues de tous en maternelle. Sachant que les papillons ont un cycle de vie court, les élèves peuvent le voir assez rapidement, et ils peuvent comprendre également qu'il y a différents stades de vie.
Il est donc important de bien choisir l'espèce et de voir les objectifs que l'on veut atteindre grâce à cela.

Nous pouvons donc voir que pour apprendre et comprendre les enseignements de l'école, il est nécessaire que l'élève se sente bien et en confiance. Nous savons aussi que la pratique permet aux élèves de s'impliquer d'avantage et d'être maître de leurs apprentissages. Il est donc intéressant de se demander si les élevages et les plantations seraient un bon moyen d'aider les enfants dans leurs travails, mais aussi de les aider à se sentir mieux et plus en confiance à l'école.

Les travaux qui vont suivre vont essayer de répondre à la question suivante : « Est-ce qu'un élevage en classe permettrait aux élèves de se sentir plus en confiance en classe, et donc d'être plus motivés, pour comprendre et apprendre plus facilement, et donc réussir ? »

[31] Lefebvre-Puech, C. (2006). *Construire des projets pour la réussite des élèves à l'école maternelle*. Scérén, p.213

II- Matériels et méthodes

Les nombreux auteurs vus précédemment ont tous écrit des ouvrages en lien avec le bien-être que les élèves doivent ressentir en étant à l'école. On sait d'après leurs recherches qu'il est important de se sentir à l'aise et en confiance dans une classe, de développer sa curiosité et sa créativité, afin d'avoir un engagement plus important dans l'apprentissage.

Ils nous disent qu'il est important de ressentir des émotions positives et d'avoir de bonnes relations sociales pour avoir un meilleur climat de classe pour être plus motiver dans les activités de classe et que cette motivation peut être modifiée par une certaine attitude, qui doit être positive pour que la motivation soit au maximum.

Ils disent tous qu'il faut donner le plaisir d'apprendre aux élèves, pour qu'ils se fassent plaisir à eux-mêmes en apprenant. Tout cela pour que les élèves soient tous en réussites scolaires.

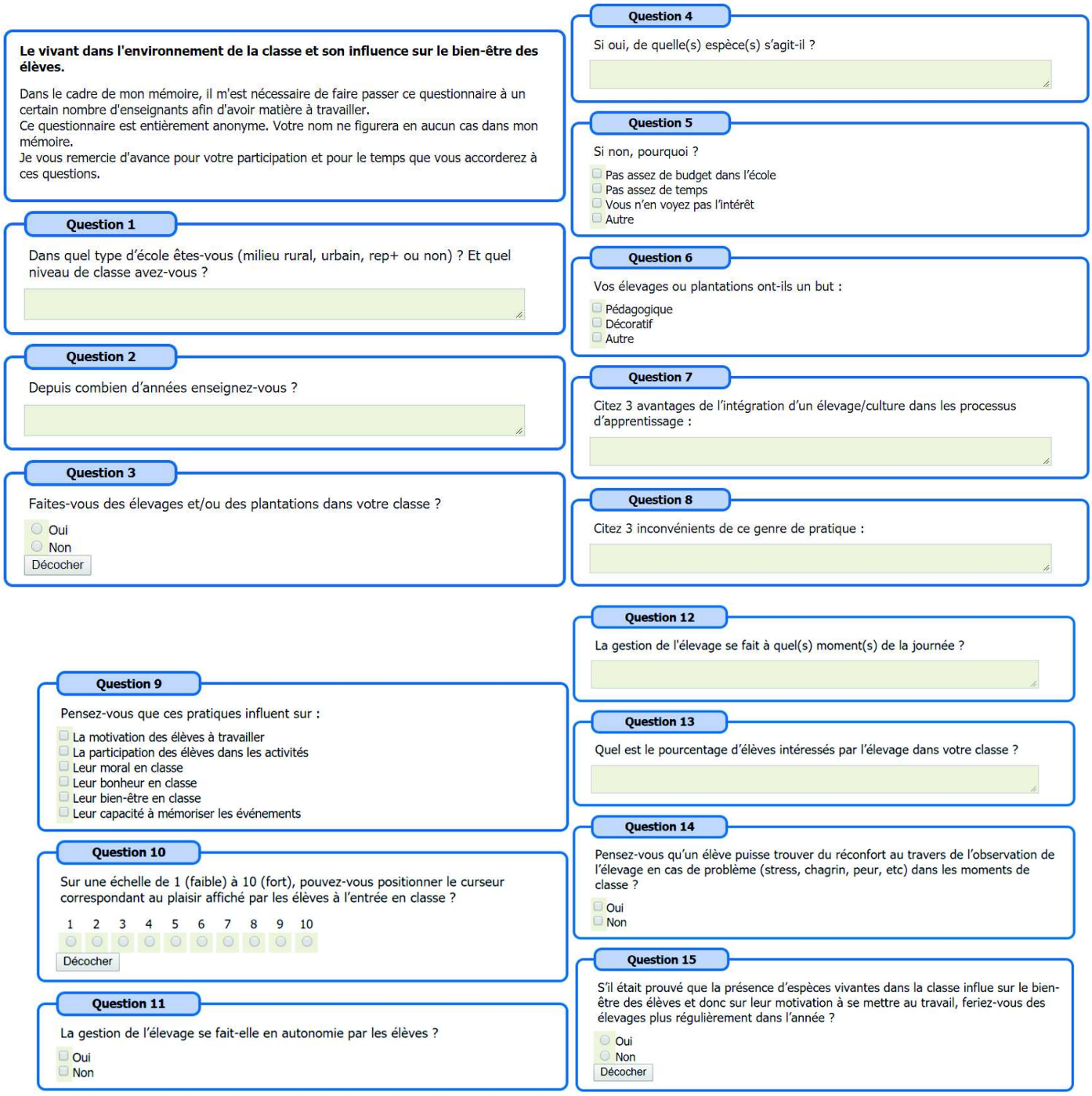
Mais en revanche, ce que tous ces auteurs ne disent pas, c'est comment donner le goût de l'école aux élèves, comment leur donner confiance en eux, comment développer leur curiosité afin qu'ils puissent apprendre de manière plus aisée.

J'ai donc décidé de montrer par ce mémoire que tous les objectifs énumérés par ces auteurs sont réalisables grâce aux élevages.

Pour cela, j'ai commencé par créer un questionnaire pour des enseignants de tous types de classes (maternelle au CM2), mais aussi de tous types d'écoles (milieu rural, urbain, …).

Suivant les résultats obtenus à ce sondage, les réponses vont être catégorisées afin d'en tirer le plus d'informations intéressantes possibles.

1- Le sondage



2- Le rôle des questions du sondage

Chaque question a un rôle précis.

Les questions concernant le type d'école, le type de classe et le nombre d'années d'enseignement me permettront de savoir si le niveau de classe, le lieu de l'école et l'expérience professionnelle ont un lien ou non avec le fait de faire des élevages. Je

pourrai grâce à cela montrer si, entre les école rurales et urbaines, il y a une différence, si les enseignants font plus ou moins d'élevages et de plantations suivant le milieu.

Je pourrai montrer si, comme on pourrait le supposer, un enseignant ayant une plus grande carrière réalise un plus grand nombre d'élevages dans sa classe qu'un enseignant qui commence à peine sa carrière. On pourrait supposer cela puisqu'un enseignant avec de nombreuses années d'enseignement derrière lui est plus confiant que les autres qui ne sont encore pas à son niveau.

Le niveau de chaque classe permettra de montrer si les enseignants font plus d'élevages dans un cycle plutôt que dans un autre.

Les questions sur le type d'élevage ou de plantation permettront de savoir, en parallèle avec les autres questions, si les enseignants, suivant leur âge, leur milieu et leur niveau de classe, choisissent plus telle ou telle espèce.

Les raisons pour lesquelles certains enseignants ne font pas d'élevages permettront d'avoir un éclairage sur les problèmes actuels à ce sujet, et il sera peut-être possible de trouver une solution à cela. Les avantages et inconvénients me permettront de connaitre les raisons des réticences envers les élevages et de trouver une ou plusieurs solutions.

Ensuite viennent les questions sur les influences du vivant dans une classe sur les élèves. Ces questions me permettront de répondre aux hypothèses suivantes :

- Les élevages en classe jouent un rôle sur la motivation des élèves.
- Les élevages en classe jouent un rôle sur la participation des élèves.
- Les élevages en classe jouent un rôle dans l'intérêt des élèves dans les activités d'apprentissage.
- Les élevages en classe jouent un rôle sur la mémorisation des élèves.
- Les élevages en classe jouent un rôle sur le moral des élèves.
- Les élevages en classe jouent un rôle dans le bonheur éprouvé par les élèves en classe.
- Les élevages en classe jouent un rôle dans le bien-être des élèves en classe.
- Les élevages en classe augmentent le plaisir des élèves dans leurs apprentissages.

Toutes ces hypothèses, une fois validées ou réfutées, vont permettre de savoir si oui ou non les élevages et/ou les plantations en classe permettent une meilleure réussite scolaire des élèves quel que soit leur âge.

Grâce aux résultats, il sera possible de voir si les enseignants ont plutôt tendance à faire des élevages ou bien des plantations. Ils permettront de savoir quels types de séquences sont montées avec leurs élevages ou leurs plantations, et pourquoi (questions 3 à 7).
Il sera possible de connaitre les raisons pour lesquelles certains enseignants ne font pas d'élevages ou de plantations (questions 5 et 8).
Concernant l'influence des élevages, il sera possible de connaitre les avis des enseignants à ce sujet, et si d'après eux, les élevages et/ou les plantations peuvent améliorer tous ces points (questions 9, 10, 13 et 14).
La question concernant les années d'expérience des enseignants, permettra de savoir si l'âge de l'enseignant diminue ou augmente l'appréhension de faire des élevages.

3- Les différentes formes et les différents types des résultats

Toutes ces questions seront analysées sous différentes formes.
Certains des résultats seront plus faciles à analyser en étant exprimés en diagrammes circulaires avec des valeurs sous la forme de pourcentages, comme par exemple l'influence des élevages sur le moral, le bonheur, la motivation, etc. des élèves.
D'autres, seront plus faciles à analyser sous forme de diagrammes en barres avec pourcentages ou valeurs réelles, comme par exemple les avantages et les inconvénients d'avoir des élevages dans sa classe.
Certaines des données analysées pourront s'entrecouper les unes avec les autres et pourront être analysées ensembles.
Certaines données pourront être analyser dans le cas général, pour tous cycles et milieux confondus, et ces mêmes valeurs pourrons être décortiquées afin de les analyser par rapport aux cycles, mais aussi aux milieux dans lequel l'école se situe, ou encore suivant les années d'expérience de l'enseignant pour vérifier si le cas général est identique à ces valeurs.

III- Résultats et discussion

1- Contexte du sondage

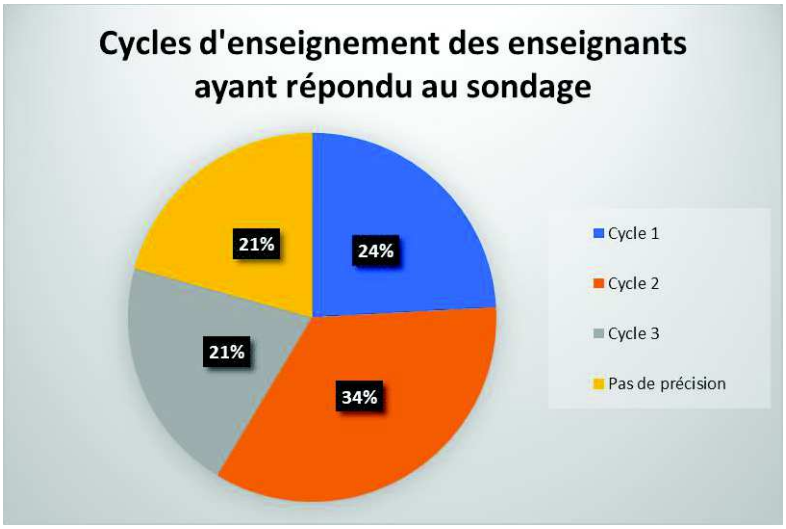
Le sondage a été réalisé sur 25 enseignants d'âge et de milieux variés.

Sur certaines des questions, le nombre total de réponses est supérieur à 25 puisque certaines questions avaient plusieurs réponses possibles.

Parmi les 25 enseignants qui ont participé au sondage, 17 sont dans un milieu rural, 8 sont dans un milieu urbain dont 3 en REP.

Il y a donc 32% d'enseignants de milieux urbains et 68% d'enseignants de milieux ruraux.

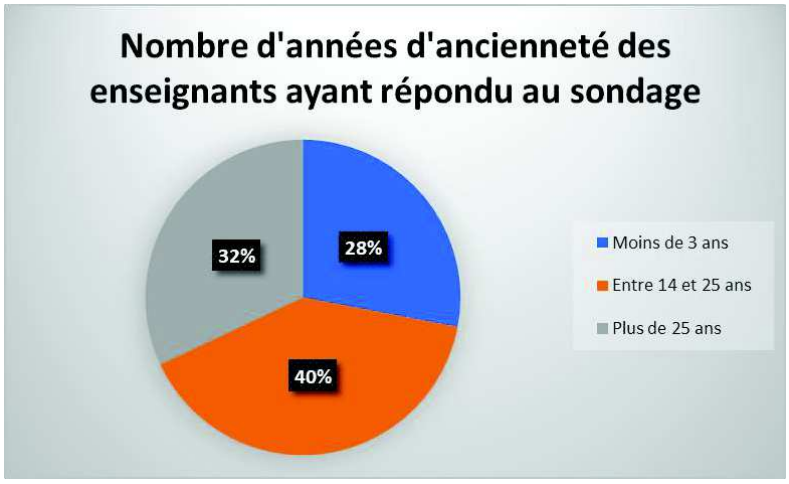
Parmi ces 25 enseignants, 24% sont en cycle 1 (7 enseignants), 34% sont en cycle 2 (10 enseignants), 21% sont en cycle 3 (6 enseignants) et 21% ne se sont pas prononcés (6 enseignants). Cela donne un total de 29 enseignants. Ce résultat est dû au fait que 4 enseignants parmi les 25 ont une classe à double niveau dans des cycles différents.



Nous pouvons voir grâce à ces résultats que la grande majorité des enseignants qui ont répondu au sondage sont en cycle 2.

Concernant les années d'expérience des enseignants, cela va de moins d'une année à 35 ans d'ancienneté.

Si on catégorise ces nombres d'années, on obtient trois groupes : 28% ont moins de 3 ans d'ancienneté (7 enseignants), 40% ont entre 14 et 25 ans d'ancienneté (10 enseignants) et 32% ont plus de 25 ans d'ancienneté (8 enseignants).



Nous pouvons donc voir que la quantité d'enseignants ayant moins de 3 ans et celle ayant plus de 25 ans d'ancienneté sont quasiment identiques, et que la grande majorité d'enseignants ayant répondu ont entre 14 et 25 ans d'ancienneté.
Ces résultats peuvent avoir plusieurs origines. Les jeunes enseignants sont moins à l'aise dans leur rôle pour le moment, et ils n'ont donc pas encore assez de recul pour répondre aux questions. Pour les enseignants ayant plus de 25 ans d'ancienneté, il est possible qu'ils aient eu à répondre à de nombreux sondages dans leur carrière et qu'ils n'aient plus envie d'y répondre, ou alors il est aussi probable qu'ils ne pratiquent pas ou plus d'élevages et/ou de plantations en classe.

D'après les résultats, il y a seulement 16% d'enseignants ne faisant jamais d'élevages ou de plantations. Ils sont en milieu rural. La moitié de ceux-ci a plus de 15 ans d'ancienneté et l'autre moitié a moins de 2 ans de carrière.
Tout d'abord, il y a deux possibilités à ces 16% : Soit il y a effectivement peu d'enseignants ne pratiquant pas d'élevages et de plantations en classe, ou alors les enseignants ne le faisant pas n'ont pas jugé utile de répondre.
Nous pouvons déduire de ces résultats que même si les enseignants ont de nombreuses années d'enseignement derrière eux, ils ne font pas pour autant des élevages. Ce n'est donc peut-être pas dû à un manque de confiance ou d'assurance.
Il serait possible de penser que dans un milieu urbain, étant moins au contact de la nature, les enseignants pratiquent moins d'activités de ce type. Or, les résultats nous montrent le contraire, puisque tous les enseignants de ce sondage ne pratiquant pas ces activités, sont en milieu rural.

La question à se poser maintenant est : Pourquoi les enseignants ne font pas d'élevages et/ou de plantation dans leur classe ?
Cinq enseignants ont donné leurs raisons : 80% d'entre eux (4 enseignants sur les 5) reconnaissent ne pas en faire à cause d'un manque de temps ; 20% (1 enseignant) sont dans une école qui n'a pas un assez gros budget, et 20% (1 enseignant) ne se sentent pas capables de monter ce genre de projet et ont peur que ça ne fonctionne pas et donc par la suite que cela devienne trop compliqué pour gérer les enfants.
La majorité des enseignants ne réalisent donc pas ce genre de pratiques à cause d'un manque de temps. Mais d'où vient ce manque de temps ? Est-ce un problème

d'organisation de la part de l'enseignant ? Un problème de compréhension des élèves qui entraine donc un certain retard sur le programme et qui empêche de prendre le temps pour faire des élevages ? Ou est-ce finalement le programme qui en demande trop en peu de temps, et donc les enseignants décident de faire l'impasse sur certaines pratiques pédagogiques trop coûteuses en temps ? Si cette dernière hypothèse était valide, pourquoi une majorité d'enseignants y arrivent-elle ? Il faudrait alors organiser des formations pour les enseignants afin que chacun sache comment réaliser ces projets-ci en classe.

2- Les espèces de prédilection des enseignants

En classe, il est possible de faire différents types d'élevages et de plantations. Les enseignants les choisissent en fonction de ce qu'ils ont l'intention de réaliser avec les élèves.

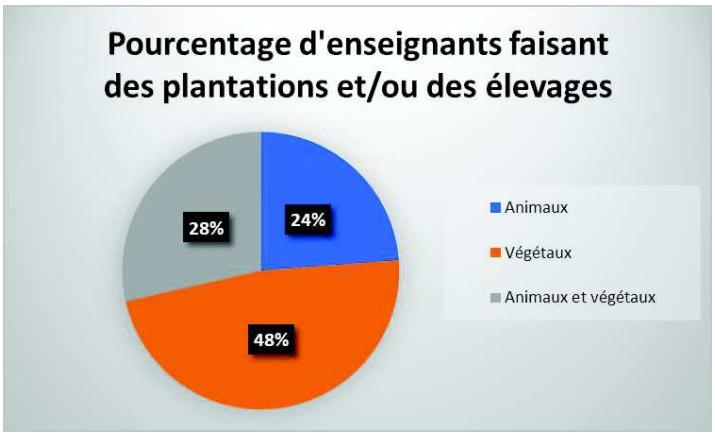
Le sondage montre que, sur les 22 enseignants qui ont répondu à la question du but des élevages en classe, la totalité de ceux-ci le font dans un but pédagogique. Parmi-eux, 18% (soit 4 d'entre eux) ajoutent qu'ils ont aussi un but décoratif, et 4,5% (soit un enseignant) annoncent qu'ils le font pour des occasions particulières telles que la fête des mères.

L'étude des plantes et des animaux permet de travailler plus concrètement sur le mode de vie des espèces, leur croissance, mais aussi, suivant les espèces choisies, sur leur reproduction. Certains enseignants précisent que la plantation de haies naturelles par exemple, permet la sauvegarde du patrimoine naturel. Ceci a pour but d'inculquer aux élèves la nécessité de protéger l'environnement pour la survie de tous.

Nous pouvons donc voir grâce à ces résultats que le but premier des élevages et des plantations à l'école est essentiellement pédagogique. Ceci montre bien que la création de ces projets n'est pas anodine et qu'ils sont nécessaires dans l'apprentissage des sciences.

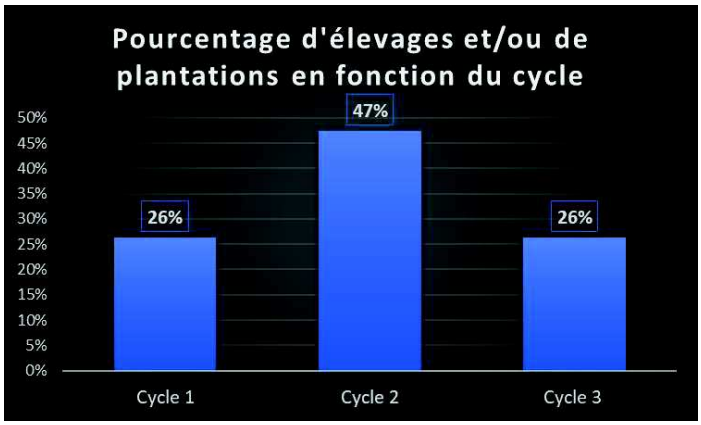
Mais quelles sont les espèces choisies par les enseignants ?

Tout d'abord, il est intéressant de se demander si les enseignants préfèrent travailler avec des végétaux ou avec des animaux.



Sur les 21 enseignants ayant répondu à cette question, 10, soit 48%, ne font que des plantations, soit, quasiment la moitié. 24% ne font que des élevages, et 28% font des plantations et des élevages. Il y a donc tout de même une préférence de la part des enseignants de faire des plantations plutôt que des élevages. Cela peut être la conséquence de plusieurs points : les élevages coûtent plus chers que les plantations, ils sont plus difficiles à mettre en œuvre avec les élèves, les animaux sont parfois plus imprévisibles que les plantes.

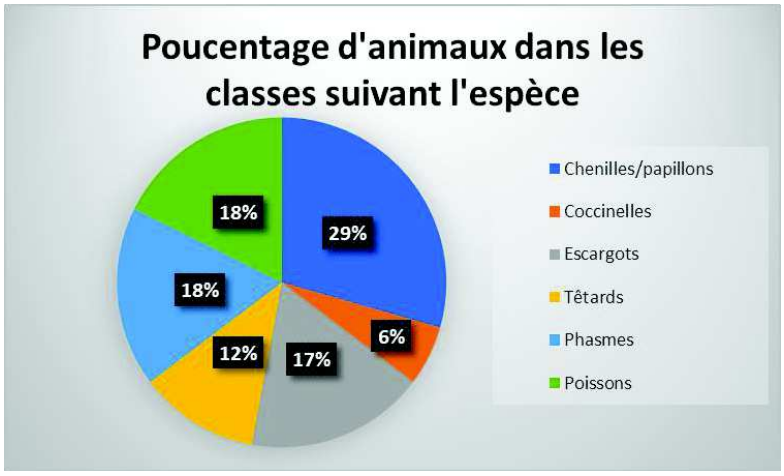
Sur les 21 enseignants pratiquant des plantations et/ou des élevages en classe, 16 ont donné leur cycle d'enseignement. Grâce à cela, il est possible de tracer l'histogramme ci-dessous (« Pourcentage d'élevages et/ou de plantations en fonction du cycle »).
Nous pouvons voir que 26% sont en cycle 1, 47% sont en cycle 2 et 26% sont en cycle 3. Ce sont donc les enseignants de cycle 2 qui font le plus d'élevages et/ou de plantations, et les enseignants de cycle 1 et 3 qui en font le moins.
Il est probable qu'il soit plus complexe de pratiquer ce type d'activités avec des cycle 1. Or, quel est la raison pour laquelle le pourcentage diminue entre les cycles 2 et 3 ? Les programmes sont-ils trop chargés pour que les enseignants puissent prendre le temps de faire des élevages et des plantations en classe ? Ou les enseignants pensent-ils que ce n'est plus nécessaire de faire cela en cycle 3 malgré les indications des programmes ? La question sur les inconvénients des élevages dans une



classe pourra peut-être répondre à cette interrogation (voir ci-après).

Essayons maintenant de voir quelles sont les espèces utilisées le plus couramment en classe :

- Chez les animaux :



Dans les classes qui réalisent des élevages, nous pouvons voir la prédominance de six espèces animales différentes. Celles-ci ont souvent une durée de vie assez courte, ce qui est l'idéal pour des élevages en classe. En plus de ne pas vivre longtemps, ces espèces sont de petite taille et vivent en aquarium, ce qui ne prend pas trop de place dans la salle de classe. Il n'y a pas non plus de problèmes d'allergies.

Les chenilles, les coccinelles et les têtards ont un cycle de vie intéressant puisqu'ils se métamorphosent.

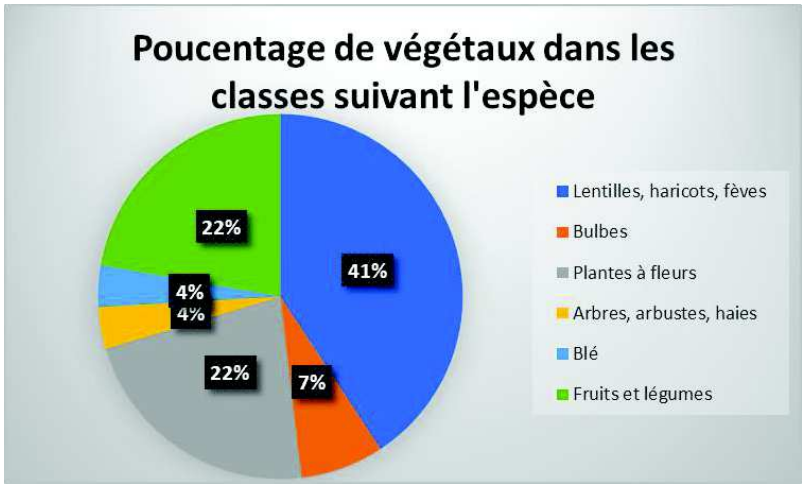
Tous ces animaux sont utiles également pour étudier leur mode de vie : le poisson est aquatique, le têtard est aquatique puis devient terrestre et aquatique lorsqu'il évolue en grenouille, le phasme permet d'étudier le processus d'évolution des espèces grâce à son mimétisme. L'escargot permet d'étudier l'hermaphrodisme, mais surtout l'hibernation.

Certaines de ces espèces sont plus utilisées en cycle 1 comme les poissons, et d'autres, comme l'escargot, la chenille et autres espèces à métamorphose, sont plutôt étudiés en cycle 2 et 3.

D'après le diagramme circulaire ci-dessus, on peut remarquer que les espèces majoritairement étudiées en classe sont les chenilles (29% des cas). C'est une espèce qui permet aux élèves de comprendre le cycle de vie de certains êtres vivants grâce aux métamorphoses. Ils comprennent que l'on ne se développent pas tous comme les mammifères, espèces qu'ils connaissent le mieux.

Après les chenilles et papillons, ce sont les poissons (18%), les phasmes (18%) et les escargots (17%) qui sont les plus étudiés en classe. Ces trois espèces sont plus étudiées pour leur mode de vie que pour leur cycle de vie.

- Chez les végétaux :



D'après les résultats ci-dessus, il est possible de voir que les graines de type lentilles, haricots et fèves sont les plus utilisées (41% des cas). Ce sont des espèces qui ont des résultats souvent positifs, c'est-à-dire qu'elles poussent relativement facilement, elles ont également une croissance assez rapide, ce qui permet des observations régulières et un travail qui peut être amené à terme. C'est pourquoi ce sont les espèces les plus étudiées en classe. Ces végétaux sont principalement utilisés pour étudier la germination (« De quoi la plante a-t-elle besoin pour germer ? »).

Viennent ensuite en deuxième position les fruits, les légumes et les plantes à fleurs (22% des classes). Ces végétaux sont beaucoup utilisés en classe pour étudier dans un premier temps la germination, mais ensuite afin de créer des jardinières et des potagers. La plantation de fruits et de légumes peut faire partie d'un projet de classe qui aboutit à la préparation d'une soupe (pour les légumes) ou d'une salade de fruits (pour les fruits). Ce projet peut être mené aussi bien avec les petits qu'avec les grands, ce sont juste les objectifs à l'intérieur de ce projet qui changent.

La plantation de plantes à fleurs peut avoir pour but de décorer l'école, mais aussi de faire des cadeaux de fêtes des mères par exemple.

L'étude des bulbes (moins fréquent : 7%) permet en plus de la germination et du développement de la plante, de faire une comparaison avec d'autres végétaux. Elle permet l'observation interne et externe du bulbe, connaitre comment il est organisé.

Les arbres, les arbustes et les haies permettent d'apprendre aux élèves à préserver la nature.

Le blé quant à lui peut, en plus de la germination et de la croissance, peut faire découvrir aux élèves les différents moyens d'hier et d'aujourd'hui pour récolter le blé, et ceux qui permettent de le transformer. Il est possible de travailler sur la fabrication de la farine, puis sur celui du pain.

3- Les avantages et les inconvénients des élevages et/ou des plantations en classe

D'après les chercheurs et psychologues en psychologie du développement de l'enfant, il est important de faire travailler un maximum de canaux d'apprentissage chez les élèves. Pour cela il faut se rappeler que nous avons cinq sens : la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat et le goût.

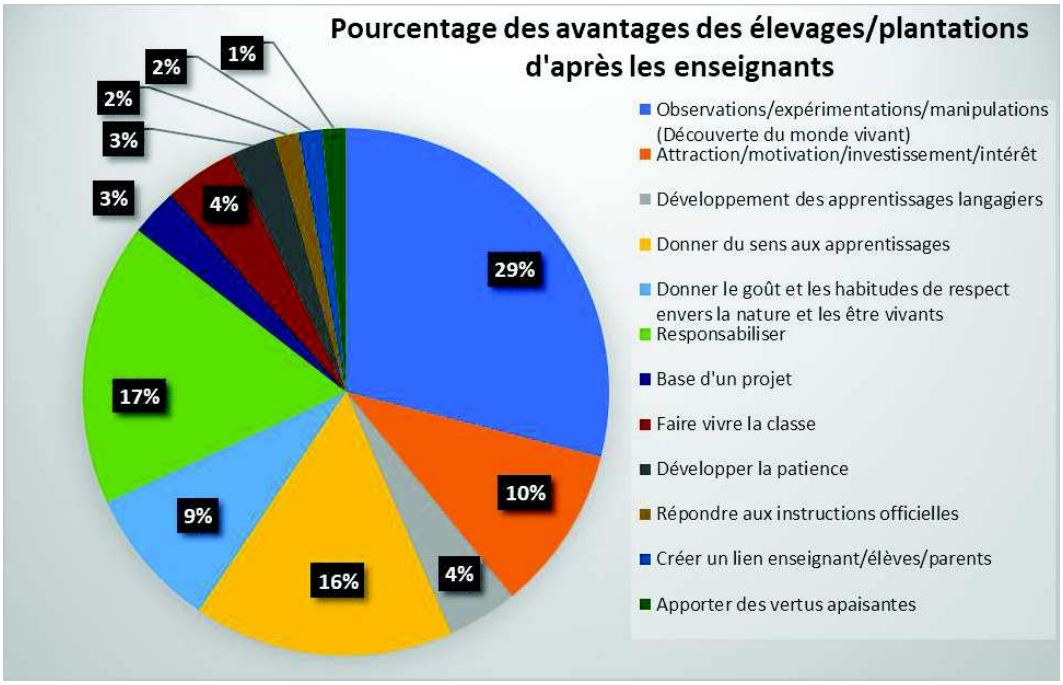
C'est par ces cinq sens que nous percevons le monde qui nous entoure. Quand les élèves apprennent, ils utilisent principalement trois canaux d'apprentissage, appelés également les canaux dominants d'apprentissage. Ces canaux sont :

- Le canal visuel. Il est reconnu chez les enfants qui travaillent de façon soignée, avec des couleurs. Ils apprennent en lisant plusieurs fois leurs leçons ou en les recopiant. Ces enfants-là parlent vite et avec des gestes amples.
- Le canal auditif. Il est reconnu chez les enfants parlant lentement, qui ont une certaine aisance à l'oral, qui choisissent leurs mots. Le moindre bruit les dérange, mais ils sont parfois eux-mêmes un peu bruyant. Ils retiennent facilement ce qu'ils entendent. Ils peuvent donc grâce à cela lire leurs leçons à voix haute ou même s'enregistrer pour se réécouter.
- Le canal kinesthésique. Celui-ci fait appel aux sensations, aux émotions, aux ressentis et au toucher. Les enfants qui ont ce canal prédominant ont besoin de bouger et de toucher. Ce sont des enfants émotifs et assez distraits par l'environnement de la classe. Ils ont toujours besoin d'avoir quelque chose dans les mains. Ils peuvent alors apprendre leurs leçons debout, en marchant, ou avec quelque chose dans les mains.

Chaque enfant a, en général, un canal de prédilection, un canal dominant sur les autres. En même temps que celui-ci, chacun utilise un deuxième canal. Ces canaux évoluent

avec le temps. Il est donc important d'aider les élèves à développer les autres sens afin de compléter leurs capacités à intégrer les informations de façons différentes.
C'est pourquoi les plantations et les élevages en classe permettent, en théorie, un meilleur apprentissage, puisque grâce à cela, les élèves utilisent leur canal visuel (ils voient ce de quoi on parle), kinesthésique (ils touchent ce de quoi on parle) et auditif (ils entendent ce que disent les autres élèves et l'enseignant sur le sujet).

Les résultats qui suivent vont donc vérifier si le vivant dans la classe est un avantage ou un inconvénient.
Commençons tout d'abord par les avantages des élevages et/ou des plantations d'après les enseignants :

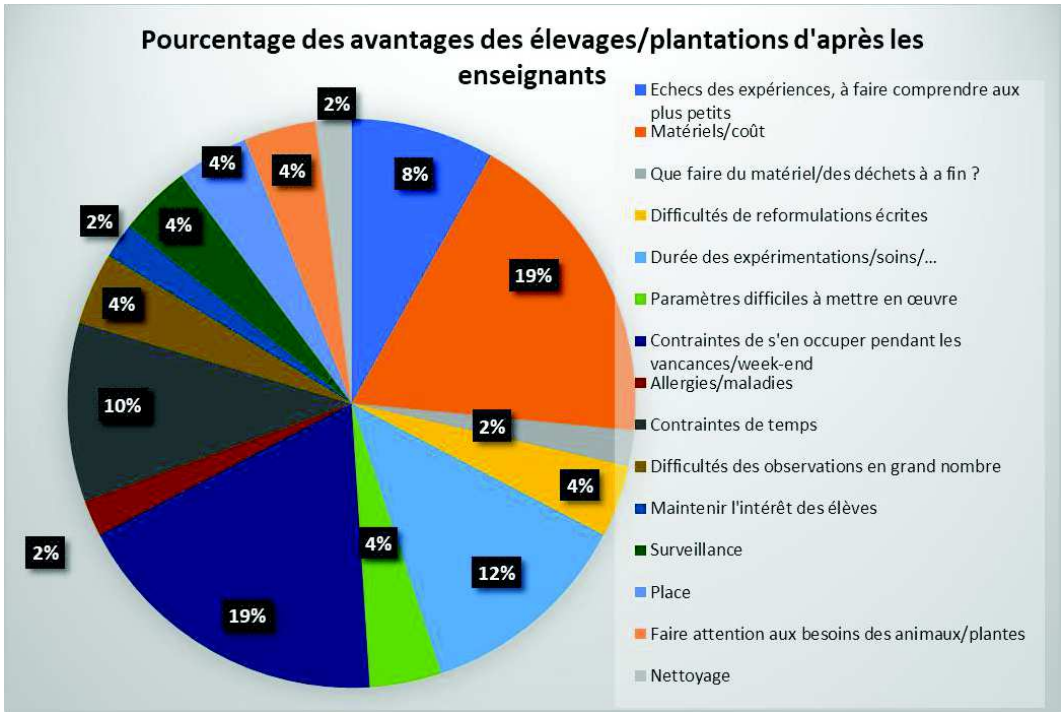


D'après les réponses des enseignants dans ce sondage, il a été possible de classer en douze groupes les avantages de ces pratiques dans la classe. Il semblerait que ce soit tout d'abord « la découverte du monde vivant » grâce à la démarche expérimentale qui soit la plus sollicité. Ensuite vient le fait de « responsabiliser les élèves », qui est quasiment au même niveau que « donner du sens aux apprentissages ». Ces trois premiers avantages sont donc en lien direct avec les compétences des programmes.
Pour l'avantage « l'attraction, la motivation, l'investissement et l'intérêt », nous sommes ici dans le côté émotionnel.

Les deux avantages suivants peuvent également être regrouper ensemble puisque ce sont « donner le goût et les habitudes de respect envers la nature et les êtres vivants » et « faire vivre la classe ». Ces deux avantages montrent qu'à travers le vivant dans la classe, il est possible de développer le respect de chacun envers chaque être, de développer le vivre ensemble dans le respect et le bien-être mutuel, et tout cela dans un environnement apaisant.

Grâce à ces données nous pouvons voir que l'étude d'une espèce vivante dans la classe ne permet pas seulement de développer des capacités intellectuelles de compréhension de notions scolaires. Il est possible de voir dans ces résultats le début de ce que l'on pourrait appeler le « cercle de la réussite scolaire », c'est-à-dire qu'en faisant des élevages et des plantations les élèves comprennent de façon plus aisée puisqu'ils utilisent le plus de canaux d'apprentissage possibles. Ils apprennent donc plus facilement, ce qui permet la réussite scolaire. Et quand un élève est en réussite, il se sent plus apaisé, moins stressé, et donc plus curieux et motivé pour comprendre et apprendre.

Mais ce serait trop beau si les élevages et les plantations n'avaient que des avantages. Il a été énuméré quinze inconvénients dans ce sondage. Les voici dans le diagramme circulaire suivant :



Sur ce diagramme, les quatre premiers inconvénients présents sont : « Le matériel et le coût », « la contrainte de s'en occuper pendant le week-end et les vacances », « la durée des expériences et les soins nécessaires », et « les contraintes de temps ». Ces quatre points ne sont donc pas directement liés à l'apprentissage des élèves ou à leur bien-être en classe. Ce ne sont que des détails « pratiques » qui rendent les expérimentations plus difficilement faisables d'après les enseignants.

Ce n'est qu'en cinquième position que les enseignants proposent un inconvénient qui a un lien direct avec les élèves. Celui-ci est la peur de l'enseignant qu'il y ait des échecs dans les expériences, et que ceux-ci soient difficiles à faire comprendre aux plus jeunes.

Grâce à ces résultats, il est possible de remarquer que la majorité des inconvénients trouvés par les enseignants ne sont pas en lien direct avec les élèves. Le but de l'école est d'apporter un maximum de compétences aux élèves dans les meilleures conditions possibles, dans le respect de chacun et le bien-être mutuel. D'après les inconvénients énumérés ci-dessus, il n'y en a que très peu qui empêchent de réaliser cet objectif de l'école.

Il y a effectivement moins d'avantages différents que d'inconvénients, mais les avantages principaux sont choisis un nombre de fois plus important par les enseignants que les inconvénients.

Il est donc possible de conclure de ces deux diagrammes qu'il y a nettement plus d'avantages que d'inconvénients en faveur des élèves à faire des élevages et des plantations en classe.

4- L'influence des élevages et/ou des plantations dans la classe

A présent, il est intéressant de se demander quelles sont les influences prédominantes des élevages et des plantations d'après les enseignants.

Un commentaire donné par un enseignant de classe de maternelle (petite et moyenne sections) de 26 élèves dans un milieu rural retient mon attention. Cet enseignant a dit : « La présence d'un aquarium en classe a des vertus apaisantes ! Mes élèves aiment les regarder, ils leur arrivent très régulièrement d'installer des chaises devant l'aquarium et de discuter de ce que sont en train de faire (ou de dire, me disent-ils !!) les poissons.

Ils sont responsables des repas des poissons et dans un second temps, de la propreté de l'aquarium ».

Cet enseignant, après 17 ans de carrière, est toujours aussi étonné de la réaction des élèves devant l'élevage de poissons rouge de la classe.

Son commentaire montre bien que, en plus de responsabiliser les élèves dès le plus jeune âge, l'élevage apporte de la sérénité aux élèves. De cette sérénité vient la parole, les élèves imaginent des conversations entre les poissons. Spontanément, ces animaux développent le dialogue et l'imagination des élèves.

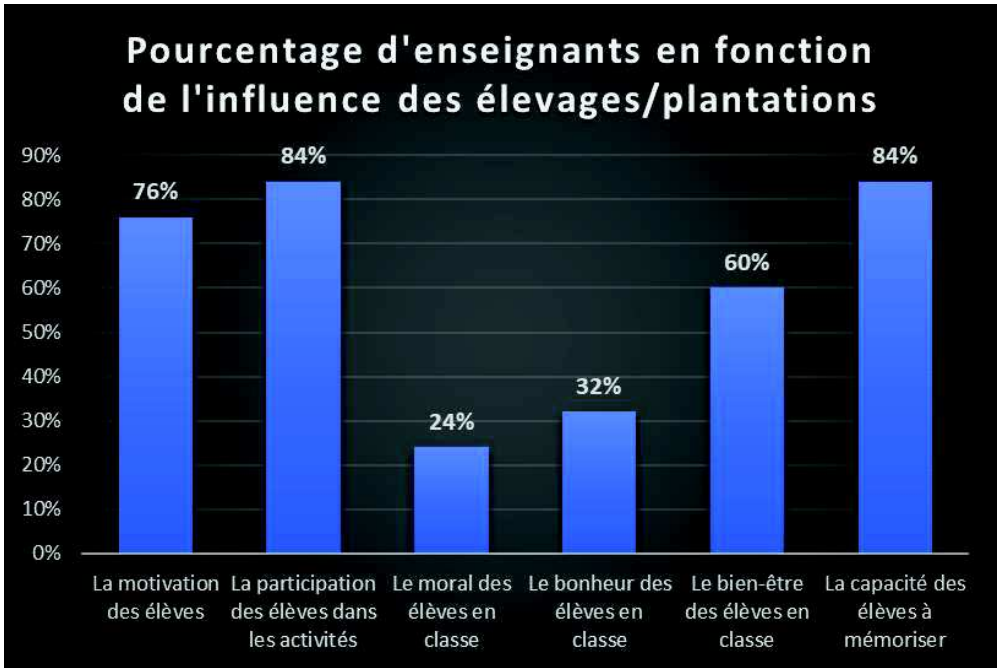
Concernant l'influence de l'élevage sur les élèves, cet enseignant a répondu qu'il jouait un rôle sur le moral, le bonheur et le bien-être des élèves. De plus, il est important de préciser qu'il ne voit aucun inconvénient à cet élevage.

Voyons maintenant les réponses des autres enseignants.

Pour cette question, les enseignants avaient le choix de donner plusieurs influences aux élevages et plantations selon leurs expériences professionnelles. Il y avait six possibilités qui sont « Les élevages/plantations influencent sur :

- La motivation des élèves ».
- La participation des élèves dans les activités ».
- Le moral des élèves en classe ».
- Le bonheur des élèves en classe ».
- Le bien-être des élèves en classe ».
- La capacité de mémorisation des élèves ».

L'histogramme ci-après représente les réponses des enseignants tous cycles confondus, tous types d'écoles confondus et quelque soit le nombre d'années d'ancienneté des enseignants.



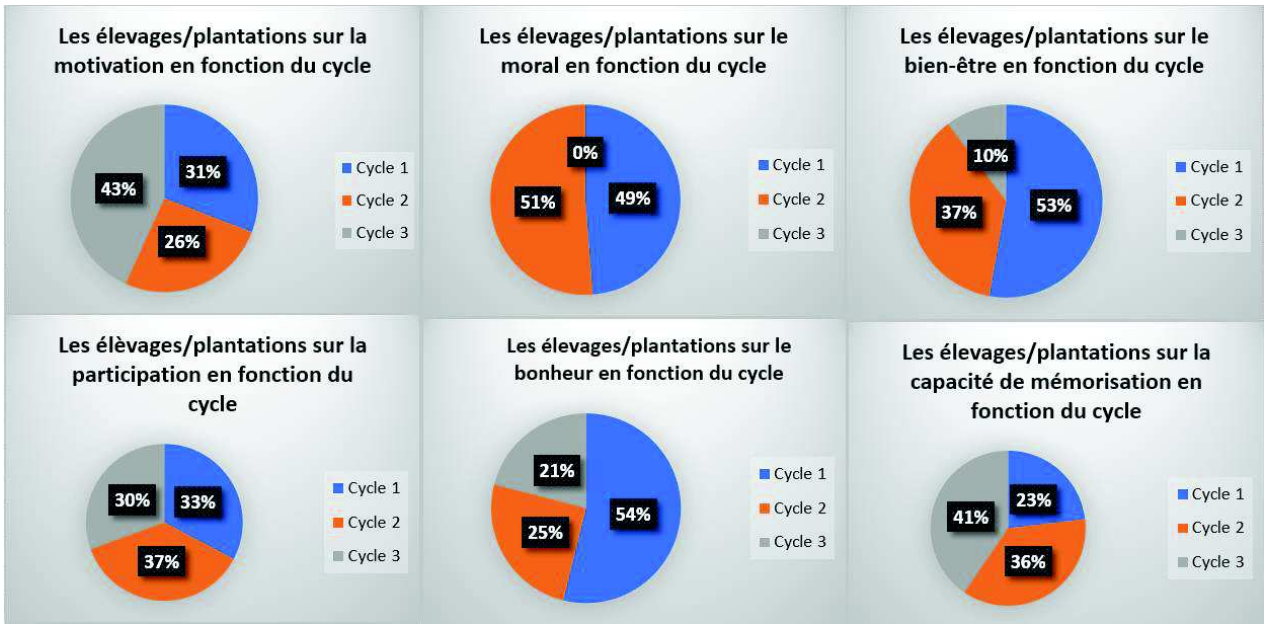
Dans un premier temps on peut remarquer que sur les six propositions, quatre d'entre elles sont choisies par plus de 50% des enseignants.

En tête du classement nous pouvons voir à égalité (84%) la participation et la capacité de mémorisation des élèves. Ces deux critères sont pédagogiques. Ce sont des critères qui permettent le bon déroulement des séances. Mais ils sont suivis de près par la motivation (76%) et le bien-être des élèves (60%). Ces deux points font partie du point de vue émotionnel. Il est donc intéressant de faire remarquer que le côté émotionnel des élevages/plantations est très important en classe et donc dans l'apprentissage.

Les élevages et plantations influencent pour 32% des enseignants sur le bonheur des élèves et pour 24% sur le moral des élèves. Il est possible de déduire de ces résultats que cela dépend certainement du type d'élèves dans la classe.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous allons voir à présent l'influence du vivant dans la classe suivant le niveau de classe et le type d'école.

Commençons tout d'abord par l'influence du vivant dans la classe en fonction du cycle :



La motivation est plus importante en grandissant, puisque, comme nous pouvons le voir, elle est aux alentours de 30% en cycle 1 et 2 (respectivement 31% et 26%) et passe à 43% en cycle 3.

Il en est de même pour la capacité de mémorisation : elle passe de 23% en cycle 1, à 36% en cycle 2 et 41% en cycle 3.

Il semblerait donc que les élevages et plantations ont une influence de plus en plus importante au cours des années au niveau pédagogique. Plus les élèves grandissent, plus ils ont donc besoin d'un moyen pédagogique différent pour les motiver et les aider à mémoriser. Les élevages et les plantations suscitent donc un plus grand intérêt pour les élèves lorsqu'ils grandissent, ce qui les aide dans leur motivation et donc dans leur mémorisation.

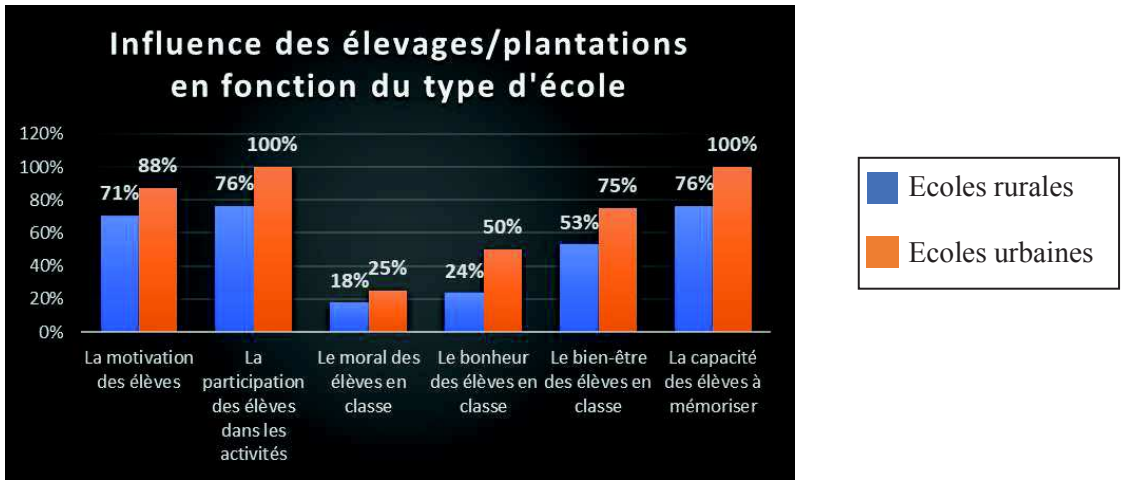
La participation semble être quasiment identique dans les trois cycles, malgré une légère augmentation en cycle 2, puis une légère baisse en cycle 3.
Il semblerait que les élèves de cycle 3 participent encore moins que des élèves de cycle 1 malgré les élevages et les plantations. Les élèves de cycle 3 sont donc plus réservés que ceux de cycle 1 et 2.
A l'âge de 9/10 ans, certains enfants entament leur puberté. A ce moment-là, ils changent non seulement morphologiquement et physiologiquement, mais aussi psychologiquement. Certains adolescents vont commencés à être timides, réservés, et auront peur du regard des autres, de ce que leurs camarades vont pouvoir penser d'eux et de ce qu'ils disent. La diminution de la participation dans les activités malgré le vivant dans la classe peut donc être due à cette entrée dans la puberté.

Le diagramme circulaire sur le moral nous montre que le vivant dans la classe n'a aucune influence en cycle 3, mais en revanche, il a quasiment le même effet en cycle 1 et 2.
Comme pour la participation, ces résultats peuvent être expliqués par la puberté. C'est un moment de la vie où chacun va se renfermer sur lui-même, voire aller jusqu'à une baisse du moral. Il semblerait que l'étude des êtres vivants dans la classe n'ait aucune influence sur le moral à cet âge.

Le bien-être et le bonheur exprime la même tendance, puisque plus les élèves grandissent, moins les élevages et les plantations ont d'influence sur ces deux points. Il semblerait qu'ils aient une grande importance en cycle 1 puisqu'ils sont respectivement à 53 et 54%. Le bien-être passe à 37% et le bonheur à 25% en cycle 2, et finissent respectivement à 10% et 21% en cycle 3.

Tous ces résultats permettent de montrer que oui, le vivant dans les classe a plusieurs influences, mais il semble que ces influences soient, avec les temps, de moins en moins émotionnelles et de plus en plus scolaires.

Voyons maintenant l'influence du vivant dans des classes de milieu rural par rapport à celles en milieu urbain.



Sur l'histogramme ci-dessus, on peut remarquer que les influences des plantations et des élevages sont plus importantes dans les écoles urbaines que dans les écoles rurales.

Dans les écoles urbaines, 100% des enseignants pensent que ces pratiques ont une influence sur la participation et la capacité de mémorisation. 88% pensent qu'elles influencent la motivation, 75% sur le bien-être et 50% sur le bonheur. En revanche, seulement 25% pensent qu'elles jouent sur le moral des élèves.

Si l'on regarde à présent les résultats pour les écoles rurales, on peut remarquer que la tendance est la même que pour les écoles urbaines, mais les résultats sont moins importants. Là où 100% des enseignants pensaient qu'elles avaient une influence sur la participation et la capacité de mémorisation dans les zones urbaines, dans les zones rurales ce ne sont que 76% des enseignants qui le pensent. Concernant la motivation, on passe de 88% à 71% des enseignants convaincus, de même pour le bien-être où l'on passe de 75% à 53%. Concernant le bonheur, le nombre d'enseignants convaincus dans les zones urbaines est divisé par deux. Pour le moral, il ne reste que 18% d'enseignants convaincus dans les zones rurales.

Il semblerait donc d'après ces résultats que les élevages et les plantations ont de plus grandes influences pour les élèves des écoles urbaines que pour les élèves des écoles

rurales, même si pour ces dernières ces pratiques ont tout de même une grande importance.

5- La gestion de l'élevage

Concernant la gestion de l'élevage, 15 enseignants sur les 25 ont répondu aux questions posées dans le sondage.

Parmi ces 15 classes, 47% ne s'occupent pas de la gestion de l'élevage en autonomie. En analysant les réponses plus précisément, on remarque que toutes les classes de cycle 3 s'en occupent en autonomie. En revanche, certaines classes de cycle 1 s'en occupent alors que d'autres non. Il en est de même pour les classes de cycle 2.

Si on met en parallèle les données de cette question avec celles des différentes espèces élevées en classe, cela ne permet pas de dire que pour certaines les enseignants laissent les élèves s'en occuper seuls et pour d'autres non.

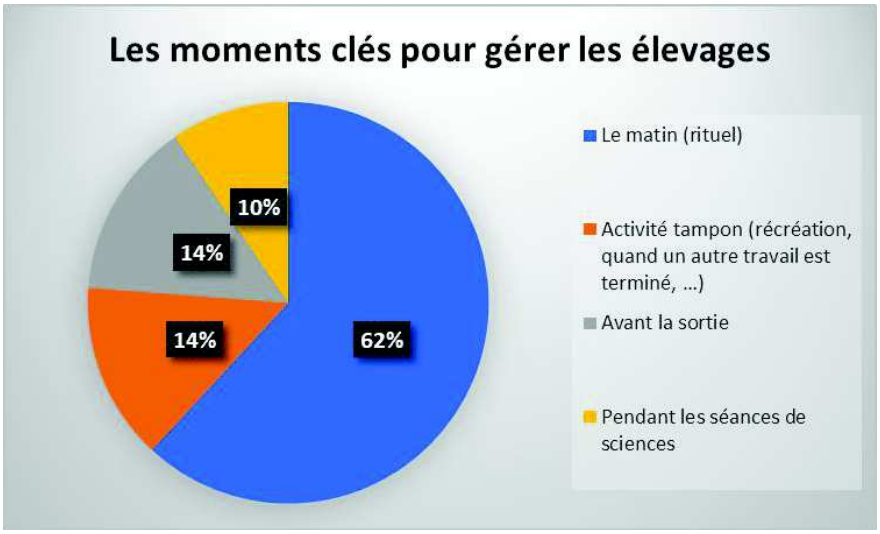
Prenons tout d'abord l'exemple des papillons :

Cinq classes réalisent un élevage de papillons. Parmi ces cinq classes, les trois cycles sont présents, mais pour une classe de cycle 1 et 2, les élèves sont en autonomie et pour l'autre classe de mêmes cycles, ils ne le sont pas. Il en est de même pour deux classes de cycle 1 faisant un élevage de poissons rouges : l'une est en autonomie et l'autre non.

En revanche, si l'on regarde le type d'école, il est possible de remarquer que les classes de REP ne sont jamais en autonomie.

Il est donc possible de se demander si les élèves de REP ne sont pas moins autonomes que les autres élèves. Mais est-ce un problème de confiance de la part de l'enseignant envers ses élèves ou est-ce une réelle difficulté pour les élèves ? Et ne dit-on pas que c'est en faisant que l'on apprend ? Ne faudrait-il donc pas plutôt laisser faire les élèves afin qu'ils puissent apprendre ?

Que la gestion se fasse en autonomie ou non, chaque classe à un temps spécifique pour la réaliser.



La majorité des classes réalisent la gestion des élevages le matin. Cela fait partie de leurs rituels. D'autres le font plutôt comme une « activité tampon » quand des élèves ont terminé leur travail et qu'ils n'ont pas rien à faire avant la séance suivante. Certaines classes la réalisent avant la sortie, le soir, comme un rituel de fin de journée.

Les trois moments cités précédemment sont des rituels. En revanche, le quatrième est un moment de classe compris dans les séances, puisque ce sont les phases d'observations pendant les séances de sciences.

Les rituels de début et de fin permettent à tous les élèves de cloisonner la journée de classe, ils savent qu'elles commencent et/ou qu'elles se terminent par cette activité et chaque élève en fait partie.

En revanche, les « activités tampons » ne permettent pas à tous les élèves de gérer l'élevage puisque ce sont souvent les mêmes élèves les plus rapides. Ce n'est donc pas le meilleur moyen pour gérer les élevages.

Pendant les séances de sciences, tous les élèves sont en activité d'observations et ils peuvent observer à leur rythme et se faire leurs propres idées sur la conclusion à donner de ces observations personnelles.

Pour un meilleur apprentissage et un sentiment de plaisir ressenti par tous les élèves, les rituels et les observations sont les activités indispensables lorsqu'une classe fait un élevage, quelque soit le cycle. En revanche, il faudrait que les « activités tampons » ne soient que occasionnelles.

6- L'intérêt des élevages pour les élèves

Pour que les élevages soient utiles pour les élèves autant pédagogiquement que psychologiquement et émotionnellement, l'important est que les élèves soient intéressés et curieux de la présence d'animaux dans leur classe. Mais quel pourcentage d'élèves sont réellement intéressés par les élevages ?

Sur 13 enseignants ayant répondu à cette question, 8 pensent que 100% des élèves de leur classe sont intéressés, un pense que 95% le sont, 2 pensent que 90% le sont, et 2 pensent que 70% le sont.

En creusant un peu plus les réponses, on peut remarquer qu'il n'y a pas de type de classe ou de niveau de classe qui soit plus ou moins intéressé qu'un autre. Ce n'est donc ni le milieu ni l'âge des élèves qui jouent sur l'intérêt et la curiosité. Alors quel est le facteur qui est en cause ?

Regardons les espèces étudiées : il semblerait que, quel que soit le cycle et le milieu, les espèces aquatiques ne soient pas appréciées de tous. En revanche, les papillons et les escargots sont d'un grand intérêt pour les élèves quel que soit leur âge et leur type d'école.

D'après les résultats, il faudrait donc choisir certaines espèces plutôt que d'autres afin que tous les élèves soient intéressés. Mais le choix des animaux dépend également des élèves de chaque classe, de leur personnalité, de leurs goûts, de leurs centres d'intérêts. Il faut donc, pour choisir une espèce, connaitre dans un premier temps ces élèves. Pour cela, pourquoi ne pas leur faire passer un questionnaire avec plusieurs options possibles, afin que ce soit le choix de la classe, guidé par l'enseignant tout de même, mais pas le choix unique de l'enseignant.

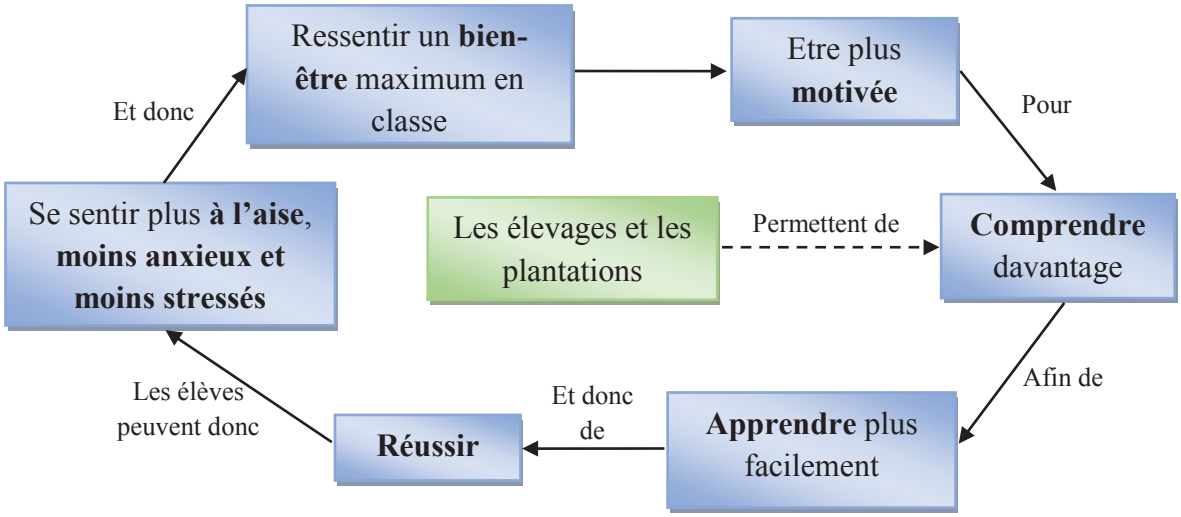
D'après les résultats précédents, une grande majorité des élèves est intéressée par les élevages. Mais peuvent-ils être un moyen de trouver du réconfort dans les observations pendant les moments de classe en cas de problèmes provoquant du stress, du chagrin ou de la peur ?

D'après les 20 enseignants ayant répondu à cette étude, 80% d'entre eux pensent que oui. Dans les 20% restant, il n'y a pas de type de classe, ni de niveau spécifique. On ne peut donc pas affirmer que les élevages aient un réel apport réconfortant pour les élèves.

Conclusion :

L'analyse des résultats de ce sondage a permis de répondre à plusieurs questions. Reprenons la problématique posée à la fin du premier chapitre : « Est-ce qu'un élevage en classe permettrait aux élèves de se sentir plus en confiance en classe, et donc d'être plus motivés, pour comprendre et apprendre plus facilement, et donc réussir ? »

Si on reprend les recherches des scientifiques, philosophes et psychologues, il est nécessaire pour apprendre mieux et plus facilement de mettre en communication au moins deux canaux d'apprentissage. Les élevages et les plantations permettent une communication principalement entre le canal visuel et le canal kinesthésique. Cette communication permet l'activation de la mémoire de travail, qui est une mémoire à court terme. Elle permet de retenir les moments présents. Les élevages et les plantations vont tout d'abord activer cette mémoire. Quand on répète une situation, cela réactive la mémoire de travail et au fur et à mesure, les informations apprises passent dans la mémoire à long terme. A partir du moment où des données sont passées en mémoire à long terme, cela demande beaucoup moins d'efforts et d'énergie au cerveau pour retrouver l'information. D'après l'analyse du sondage réalisée précédemment, les élevages et les plantations en classe permettent tout d'abord une meilleure mémorisation des informations par les élèves. Les élèves mémorisent plus facilement, ils ont donc plus confiance en eux et participent davantage aux activités. De ce fait, ils sont plus motivés. Un élève motivé se sent bien et ressent donc des sensations positives à l'école. Cette démonstration nous amène à ce que j'ai pu appeler précédemment « le cercle de la réussite scolaire » :



Ce cercle, construit à l'aide des données du cadrage théorique et des résultats du sondage, montre bien que les élevages et les plantations ont un effet bénéfique sur la réussite scolaire et donc sur le bien-être des élèves.

Il serait donc conseillé aux enseignants de tous les milieux et de tous les cycles, de réaliser des élevages et des plantations avec leurs élèves. Ils remarqueront un changement à différents niveaux de leurs élèves : ceux en difficultés auront un nouveau moyen de réussir, et l'ambiance de la classe sera meilleure puisque les élèves seront plus motivés et plus en confiance en classe. Un élève en difficulté est plus anxieux qu'un de ses camarades qui aura des facilités. C'est pourquoi il est important de tout mettre en œuvre pour que tout soit de son côté afin qu'il réussisse, car l'objectif majeur de l'école est bien la réussite de tous.

A présent, il serait intéressant de se demander si les élevages en classe, en plus d'aider à la réussite scolaire et au bien-être des élèves, ne permettraient pas la diminution de la violence de la part de certains élèves en classe en leur apportant un soutien et un apaisement.

Annexes :

Données brutes du sondage :

Répondants

Répondants	Nombre de réponses	Pourcentage de réponses	Date dernière réponse
U9S3HicbF4i	14	93.3%	03/01/2018
UdSLJENk6jD	14	93.3%	03/01/2018
Uf9GrEl3V0a	11	73.3%	03/01/2018
UQCMfeaYpx3	10	66.7%	04/01/2018
Um8PgpRdlui	11	73.3%	05/01/2018
UanwKTRKu5W	14	93.3%	05/01/2018
Uf2yjAipEjg	10	66.7%	06/01/2018
Usgef5Si4sV	10	66.7%	09/01/2018
UqQuxSuEvzC	9	60%	10/01/2018
Uz50TRHvCVy	15	100%	11/01/2018
UFh9zabmURB	13	86.7%	12/01/2018
U72QZhD7pdm	14	93.3%	17/01/2018
U4FeDNDgzKR	12	80%	20/01/2018
UBXdMnWxTBj	13	86.7%	20/01/2018
UMuYQNd2uF2	14	93.3%	20/01/2018
UPBMVZdXtrP	14	93.3%	21/01/2018
U1qkVeWSBJy	9	60%	21/01/2018
UHPGYGju893	14	93.3%	21/01/2018
UQzJztGr5pw	14	93.3%	21/01/2018
UA6er6mGu7f	14	93.3%	21/01/2018
UPzNDuZvVX9	9	60%	22/01/2018
UZRHGrhT9AZ	14	93.3%	22/01/2018
UpcrCZP3eMZ	9	60%	23/01/2018
Uh8uVApaKnN	12	80%	25/01/2018
UUHv372s7HQ	14	93.3%	01/02/2018

1. Dans quel type d'école êtes-vous (milieu rural, urbain, rep+ ou non) ? Et quel niveau de classe avez-vous ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	25
Pourcentage de réponses	100%

Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	rural, cm1/cm2
UdSLJENk6jD	milieu rural GS-CE1
Uf9GrEl3V0a	milieu rural CM1 CM2
UQCMfeaYpx3	rural
Um8PgpRdlui	milieu rural CE2/CM2
UanwKTRKu5W	Milieu rural. niveau CM1/CM2
Uf2yjAipEjg	REP milieu urbain
Usgef5Si4sV	Milieu rural_Classe de ce1-ce2
UqQuxSuEvzC	milieu urbain
Uz50TRHvCVy	semi urbain CP/CE1
UFh9zabmURB	milieu urbain - CE
U72QZhD7pdm	urbain cm2
U4FeDNDgzKR	Milieu rural, grande section de maternelle.
UBXdMnWxTBj	REP grande section
UMuYQNd2uF2	Classe CP dans petite ville de 5000 habitants
UPBMVZdXtrP	Gs Ce1 ce2 , école rurale
U1qkVeWSBJy	Rural et urbain: CP/CE1 CM2
UHPGYGju893	milieu rural Cp, Ce1, Ce2
UQzJztGr5pw	Urbain: REP
UA6er6mGu7f	Rural
UPzNDuZvVX9	Milieu rural. Une classe de GS/CP/CE1.
UZRHGrhT9AZ	Ecole maternelle (PS et MS 26 élèves)milieu rural
UpcrCZP3eMZ	urbain
Uh8uVApaKnN	milieu rural CP/CE1/CE2
UUHv372s7HQ	Petite section en milieu rural

2. Depuis combien d'années enseignez-vous ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	25
Pourcentage de réponses	100%

Détail des réponses

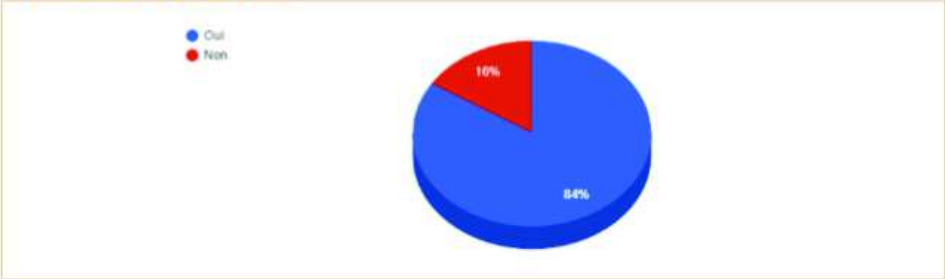
Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	14 ans
UdSLJENk6jD	15 ans
Uf9GrEl3V0a	35 ans
UQCMfeaYpx3	16
Um8PgpRdlui	16 ans
UanwKTRKu5W	26 ans
Uf2yjAipEjg	33 ans
Usgef5Si4sV	20 ans
UqQuxSuEvzC	27 ans
Uz50TRHvCVy	25 ans
UFh9zabmURB	34 ans
U72QZhD7pdm	27
U4FeDNDgzKR	Moins d'un an.
UBXdMnWxTBj	35 ans
UMuYQNd2uF2	26 ans
UPBMVZdXtrP	2 ans
U1qkVeWSBJy	2 ans
UHPGYGju893	1
UQzJztGr5pw	18 ans
UA6er6mGu7f	17
UPzNDuZvVX9	2 ans.
UZRHGrhT9AZ	17 ans
UpcrCZP3eMZ	23 ans
Uh8uVApaKnN	1an
UUHv372s7HQ	5 mois

3. Faites-vous des élevages et/ou des plantations dans votre classe ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	25
Pourcentage de réponses	100%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	Oui
UdSLJENk6jD	Oui
Uf9GrEl3V0a	Oui
UQCMfeaYpx3	Non
Um8PgpRdlui	Non
UanwKTRKu5W	Oui
Uf2yjAipEjg	Oui
Usgef5Si4sV	Oui
UqQuxSuEvzC	Oui
Uz50TRHvCVy	Oui
UFh9zabmURB	Oui
U72QZhD7pdm	Oui
U4FeDNDgzKR	Non
UBXdMnWxTBj	Oui

UMuYQNd2uF2	Oui
UPBMVZdXtrP	Oui
U1qkVeWSBJy	Oui
UHPGYGju893	Oui
UQzJztGr5pw	Oui
UA6er6mGu7f	Oui
UPzNDuZvVX9	Non
UZRHGrhT9AZ	Oui
UpcrCZP3eMZ	Oui
Uh8uVApaKnN	Oui
UUHv372s7HQ	Oui

4. Si oui, de quelle(s) espèce(s) s'agit-il ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	21
Pourcentage de réponses	84%

Détail des réponses

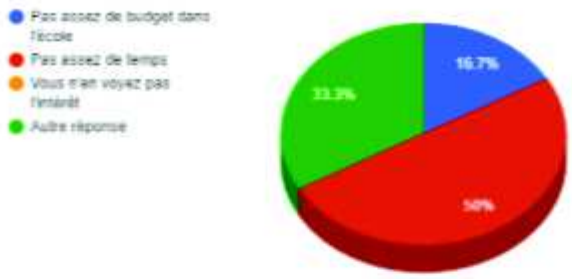
Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	papillon mais pas tout les ans
UdSLJENk6jD	bulbes, germination, chenilles-papillons, escargots
Uf9GrEI3V0a	plantations lentilles et haricots divers plantes à fleurs
UanwKTRKu5W	Phasmes Plantations de lentilles, haricots, fèves(ce qui pousse rapidement)
Uf2yjAipEjg	plantation de lentilles/haricots pour observer la germination
Usgef5Si4sV	Plantations d'arbres, haies forestières, arbustes à fleurs dans l'école.
UqQuxSuEvzC	haricot
Uz50TRHvCVy	plantation dans le cadre de l'observation de la croissance des plantes; quelques fois tetard
UFh9zabmURB	haricot (en classe) - jacinthe (en classe) - divers fruits légumes (coin jardin ds la cour école) - fleurs des champs (coin jardin)
U72QZhD7pdm	légumes pour germination dans différents milieux
UBXdMnWxTBj	bulbes, haricots papillon, têtards
UMuYQNd2uF2	Chenilles
UPBMVZdXtrP	Poissons et plants de tomates cerises
U1qkVeWSBJy	narcisses et haricots
UHPGYGju893	phasmes
UQzJztGr5pw	escargots, phasmes, coccinelles, papillons et jardin potager dans la cour de l'école
UA6er6mGu7f	Escargots
UZRHGrhT9AZ	poissons rouges
UpcrCZP3eMZ	divers semis replanté ensuite au jardin
Uh8uVApaKnN	légumes
UUHv372s7HQ	Plantation de blé en lien avec le projet de la farine au pain Présence d'un poisson rouge dans la classe dont les élèves s occupent

5. Si non, pourquoi ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	6
Pourcentage de réponses	24%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

Répondants	Réponses
UQCMfeaYpx3	Autre réponse : je n'ai pas encore pris le temps de monter ce projet et j'ai peur que ça ne fonctionne pas et ce serait alors compliqué à gérer avec les enfants.
Um8PgpRdlui	Pas assez de temps
Uf2yjAipEjg	Autre réponse : les projets sont variés; il m'arrive de faire des plantations
Uz50TRHvCVy	Pas assez de temps
U4FeDNDgzKR	Pas assez de temps
UPzNDuZvVX9	Pas assez de budget dans l'école

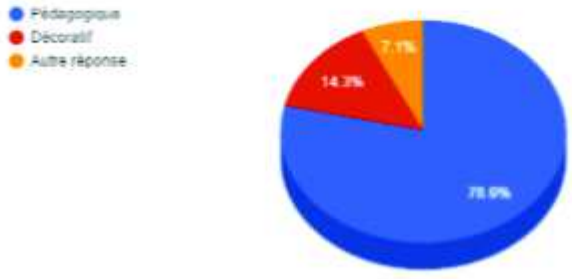
---

6. Vos élevages ou plantations ont-ils un but :

Nombre de réponses

Nombre de réponses	22
Pourcentage de réponses	88%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	Pédagogique
UdSLJENk6jD	Pédagogique

Uf9GrEl3V0a	Pédagogique
Um8PgpRdlui	Pédagogique
UanwKTRKu5W	Pédagogique
Uf2yjAipEjg	Pédagogique
Usgef5Si4sV	Pédagogique | Autre réponse : Plantations de haies naturelles sauvegarde du patrimoine naturel.
UqQuxSuEvzC	Pédagogique
Uz50TRHvCVy	Pédagogique | Décoratif
UFh9zabmURB	Pédagogique | Décoratif
U72QZhD7pdm	Pédagogique
UBXdMnWxTBj	Pédagogique
UMuYQNd2uF2	Pédagogique
UPBMVZdXtrP	Pédagogique | Décoratif
U1qkVeWSBJy	Pédagogique
UHPGYGju893	Pédagogique
UQzJztGr5pw	Pédagogique
UA6er6mGu7f	Pédagogique
UZRHGrhT9AZ	Pédagogique | Décoratif
UpcrCZP3eMZ	Pédagogique
Uh8uVApaKnN	Pédagogique | Autre réponse : cadeau de fête des mères
UUHv372s7HQ	Pédagogique

7. Citez 3 avantages de l'intégration d'un élevage/culture dans les processus d'apprentissage :

Nombre de réponses

Nombre de réponses	25
Pourcentage de réponses	100%

Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	observation, découverte, attraction
UdSLJENk6jD	- développer les apprentissages langagiers - donner du sens aux apprentissages scientifiques et temporels - donner le goût et des habitudes de respect de la nature et des êtres vivants
Uf9GrEl3V0a	expérimentation et observation en liaison avec le programme de sciences sens des responsabilités
UQCMfeaYpx3	responsabiliser les élèves découverte du cycle de vie et des besoins des êtres vivants base d'un projet pouvant s'étendre à tous les domaines
Um8PgpRdlui	- activités concrètes pour les élèves (sens) - démarche d'observations et évolution des animaux (démarche scientifique) - activité motivante pour les élèves
UanwKTRKu5W	Manipulations par les élèves Plus de motivation et d'investissement de leur part acquisition des connaissances plus concrète
Uf2yjAipEjg	manipulation/observation en temps réel/expériementation
Usgef5Si4sV	Enfant motivé, acteur, "porte_parole" dans et en dehors de l'école.
UqQuxSuEvzC	faire des expériences dans le cadre des sciences rendre les enfants responsables développer l'observation
Uz50TRHvCVy	attention accrue, motivation, classe plus vivante

UFh9zabmURB	- observation vie, développement du vivant (croissance, reproduction / cycle , besoin nutrition etc.) - responsabiliser les élèves ; - avoir un environnement plus agréable sur lequel on peut agir
U72QZhD7pdm	manipulation, suivi de observation dans le temps, donne du sens à l'apprentissage
U4FeDNDgzKR	Observation réelle, suivi de l'évolution au jour le jour, familiarité avec le monde vivant.
UBXdMnWxTBj	L'évolution dans le temps la patience le sens de l'observation
UMuYQNd2uF2	Observations. Investissement des élèves. Intérêt
UPBMVZdXtrP	Donner une responsabilité aux élèves. Observer de manière concrète la croissance d'une plante et ses besoins en eau, soleil... Permet aux élèves de s' impliquer dans un projet collectif.
U1qkVeWSBJy	la plantation permet d'avoir une vrai observation des étapes de développement des végétaux de la part des élèves....
UHPGYGju893	Les élèves découvrent par eux même le cycle de vie d'un animal Responsabilisation des élèves Suivi quotidien de l'élevage
UQzJztGr5pw	pour répondre aux instructions officielles apprendre à observer le vivant "en vrai" apprendre la démarche expérimentale
UA6er6mGu7f	Respect de la vie animale, responsabiliser les élèves, apport de connaissances
UPzNDuZvVX9	1) donner du sens aux apprentissages 2) créer lien enseignant/élèves/parents 3) responsabiliser les élèves (contraintes de s'occuper d'un animal ou d'une plante / respecter l'environnement)
UZRHGrhT9AZ	la présence d'un aquarium en classe a des vertus "apaisantes"! mes élèves aiment les regarder, ils leur arrivent très régulièrement d'installer des chaises devant l'aquarium et de discuter de ce que sont en train de faire (ou de dire, me disent-ils !!) les poissons. Ils sont responsables des repas des poissons et dans un second temps, de la propreté de l'aquarium.
UpcrCZP3eMZ	impliquer les élèves dans un projet donner du sens aux apprentissages
Uh8uVApaKnN	intérêt des élèves plus important manipulation motivante constat immédiat et réel
UUHv372s7HQ	Apprendre à avoir une responsabilité Découvrir le monde du vivant Respecter la nature

8. Citez 3 inconvénients de ce genre de pratique :

Nombre de réponses

Nombre de réponses	24

Pourcentage de réponses	96%

Détail des réponses

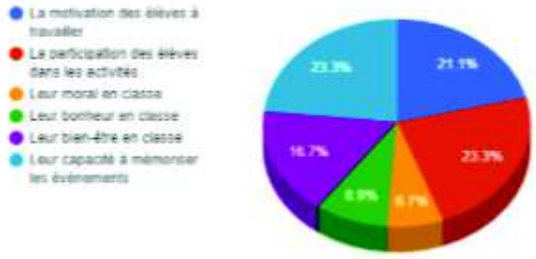
Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	réussite ou souvent échec de l'expérience
UdSLJENk6jD	- des dispositions matérielles à prendre (chenilles - papillons par exemple, la terre...) - les enfants ont parfois du mal à reformuler leurs apprentissages sur une trace écrite... Je suis sûre qu'il reste des acquisitions, mais pas forcément évaluables immédiatement...
Uf9GrEl3V0a	durée des expérimentations matériel paramètres parfois difficiles à mettre en oeuvre
UQCMfeaYpx3	temps et soins nécessaires la nécessité de réussite que faire du matériel et de animaux une fois le projet terminé?
Um8PgpRdlui	- contrainte s'occuper des animaux pendant le week-end ou vacances - allergie de certains élèves - contraintes sanitaires (propagation de maladies)
UanwKTRKu5W	je n'en vois pas.
Uf2yjAipEjg	?
Usgef5Si4sV	Nécessite du temps, de l'investissement et des moyens personnels.
UqQuxSuEvzC	ça prend du temps qui s'en occupe pendant les vacances?
Uz50TRHvCVy	difficulté des observations en grand nombre
UFh9zabmURB	- astreinte quotidienne, hebdomadaire - probl des vacances - maintenir l'intérêt
U72QZhD7pdm	prend du temps à mettre en place
U4FeDNDgzKR	Vacances scolaires, imprévisible, matériel adéquat.
UMuYQNd2uF2	Surveillance. Entretien. Coût
UPBMVZdXtrP	La gestion pendant les vacances scolaires Le coût (budget personnel) Le non suivi en cas de remplacement long
U1qkVeWSBJy	travail de groupe pas toujours évident. matériel (apport personnel). suivi.
UHPGYGju893	Demande du temps, de la place et de l'argent (selon l'élevage choisi)
UQzJztGr5pw	que faire des animaux ou plantes pendant les vacances, le week-end...Faire attention aux besoins des animaux ou des plantes... pour les escargots nettoyer le vivarium
UA6er6mGu7f	Qu'en faire pendant les vacances ?
UPzNDuZvVX9	1) temps (faire attention aux périodes courtes pour ne pas que les vacances mettent à mal le projet) 2) chronophage (si pas atsem comme c'est mon cas) 3) budget (si on est pas titulaire de la classe ou que l'on vient d'arriver on a pas le budget, il faute voir sur du long terme)
UZRHGrhT9AZ	aucun pour ma part
UpcrCZP3eMZ	contraintes pour l'arrosage place occupée
Uh8uVApaKnN	le temps la mise en place la trace écrite
UUHv372s7HQ	Gérer le projet pendant les vacances Faire comprendre à des élèves de 3 ans que parfois cela ne marche pas

9. Pensez-vous que ces pratiques influent sur :

Nombre de réponses

Nombre de réponses	25
Pourcentage de réponses	100%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	La motivation des élèves à travailler | Leur capacité à mémoriser les événements
UdSLJENk6jD	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
Uf9GrEI3V0a	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur capacité à mémoriser les événements
UQCMfeaYpx3	La participation des élèves dans les activités | Leur bonheur en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
Um8PgpRdlui	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur capacité à mémoriser les événements
UanwKTRKu5W	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
Uf2yjAipEjg	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
Usgef5Si4sV	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements

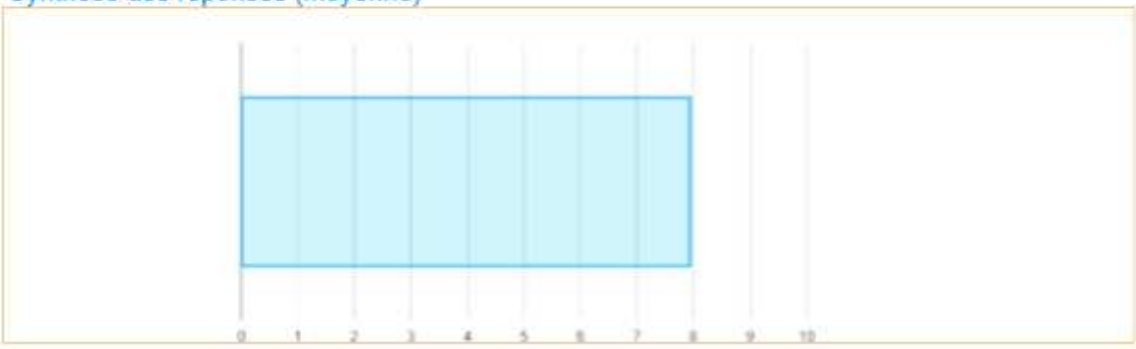
UqQuxSuEvzC	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bonheur en classe | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
Uz50TRHvCVy	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur moral en classe | Leur bonheur en classe | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UFh9zabmURB	La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
U72QZhD7pdm	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bonheur en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
U4FeDNDgzKR	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bonheur en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UBXdMnWxTBj	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UMuYQNd2uF2	La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UPBMVZdXtrP	La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe
U1qkVeWSBJy	La motivation des élèves à travailler | Leur capacité à mémoriser les événements
UHPGYGju893	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur moral en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UQzJztGr5pw	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur capacité à mémoriser les événements
UA6er6mGu7f	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur bien-être en classe
UPzNDuZvVX9	La motivation des élèves à travailler | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UZRHGrhT9AZ	Leur moral en classe | Leur bonheur en classe | Leur bien-être en classe
UpcrCZP3eMZ	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur moral en classe | Leur bonheur en classe | Leur bien-être en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
Uh8uVApaKnN	La participation des élèves dans les activités | Leur moral en classe | Leur capacité à mémoriser les événements
UUHv372s7HQ	La motivation des élèves à travailler | La participation des élèves dans les activités | Leur moral en classe | Leur bonheur en classe | Leur bien-être en classe

10. Sur une échelle de 1 (faible) à 10 (fort), pouvez-vous positionner le curseur correspondant au plaisir affiché par les élèves à l'entrée en classe ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	24
Pourcentage de réponses	96%

Synthèse des réponses (moyenne)



Détail des réponses

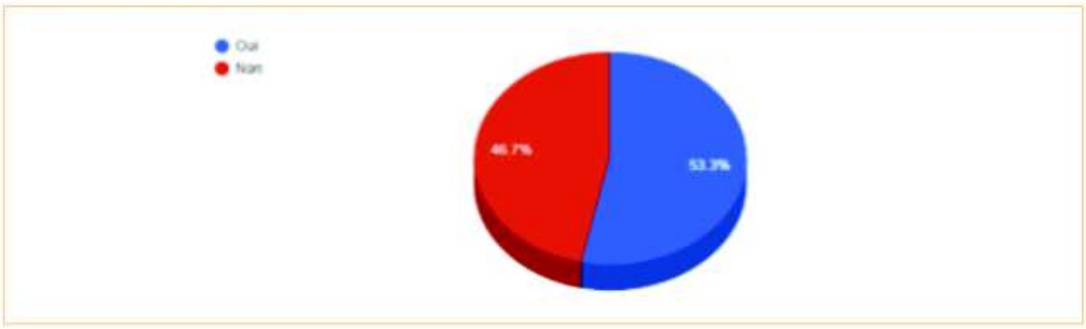
Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	8
UdSLJENk6jD	8
Uf9GrEl3V0a	6
UQCMfeaYpx3	8
Um8PgpRdlui	7
UanwKTRKu5W	8
Uf2yjAipEjg	7
Usgef5Si4sV	10
UqQuxSuEvzC	9
Uz50TRHvCVy	9
UFh9zabmURB	8
U72QZhD7pdm	7
U4FeDNDgzKR	8
UBXdMnWxTBj	8
UMuYQNd2uF2	8
UPBMVZdXtrP	7
U1qkVeWSBJy	8
UHPGYGju893	8
UQzJztGr5pw	8
UA6er6mGu7f	8
UZRHGrhT9AZ	8
UpcrCZP3eMZ	8
Uh8uVApaKnN	7
UUHv372s7HQ	10

11. La gestion de l'élevage se fait-elle en autonomie par les élèves ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	15
Pourcentage de réponses	60%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	Oui
UdSLJENk6jD	Oui
UanwKTRKu5W	Oui
Uz50TRHvCVy	Non
U72QZhD7pdm	Oui
U4FeDNDgzKR	Oui
UBXdMnWxTBj	Non
UMuYQNd2uF2	Oui
UPBMVZdXtrP	Oui
UHPGYGju893	Oui
UQzJztGr5pw	Non
UA6er6mGu7f	Non
UZRHGrhT9AZ	Non
Uh8uVApaKnN	Non
UUHv372s7HQ	Non

12. La gestion de l'élevage se fait à quel(s) moment(s) de la journée ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	15
Pourcentage de réponses	60%

Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	le matin, à l'arrivée
UdSLJENk6jD	accueil ou "activité tampon" ou avant la sortie + séances scientifiques spécifiques
UanwKTRKu5W	Le matin en arrivant et pendant les récréations. quand ils ont fini un autre travail.
Uz50TRHvCVy	plutôt observation que gestion, chaque rentrée et sortie de classe
UFh9zabmURB	pas d'élevage en classe
U72QZhD7pdm	par rituel le matin
U4FeDNDgzKR	Matin
UBXdMnWxTBj	plutôt le matin à l'accueil
UMuYQNd2uF2	Matin en arrivant :observations. Après-midi pour élaborer les traces écrites
UPBMVZdXtrP	Pendant le temps d'accueil (élèves de service)
UHPGYGju893	Accueil, récré (aller chercher des végétaux)
UQzJztGr5pw	au moment des rites
UA6er6mGu7f	Le matin à l'accueil,
UZRHGrhT9AZ	chaque matin et en fin de semaine pour la phase "nettoyage"
UUHv372s7HQ	Au moment d'un regroupement cela fait parti du rituel un élève est chargé de s en occuper chaque jour

13. Quel est le pourcentage d'élèves intéressés par l'élevage dans votre classe ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	14
Pourcentage de réponses	56%

Détail des réponses

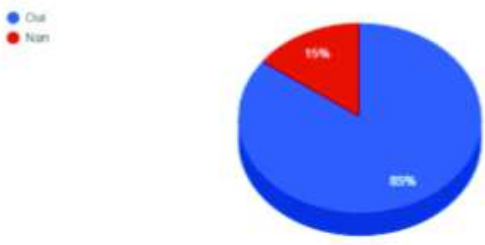
Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	90%
UdSLJENk6jD	100% pas forcément tout le temps
UanwKTRKu5W	100%
Uz50TRHvCVy	100%
UFh9zabmURB	pas d'élevage en classe
U72QZhD7pdm	l'ensemble de la classe
UBXdMnWxTBj	100%
UMuYQNd2uF2	95%
UPBMVZdXtrP	90%
UHPGYGju893	70%
UQzJztGr5pw	100%
UA6er6mGu7f	100%
UZRHGrhT9AZ	70%
UUHv372s7HQ	100%

14. Pensez-vous qu'un élève puisse trouver du réconfort au travers de l'observation de l'élevage en cas de problème (stress, chagrin, peur, etc) dans les moments de classe ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	20
Pourcentage de réponses	80%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

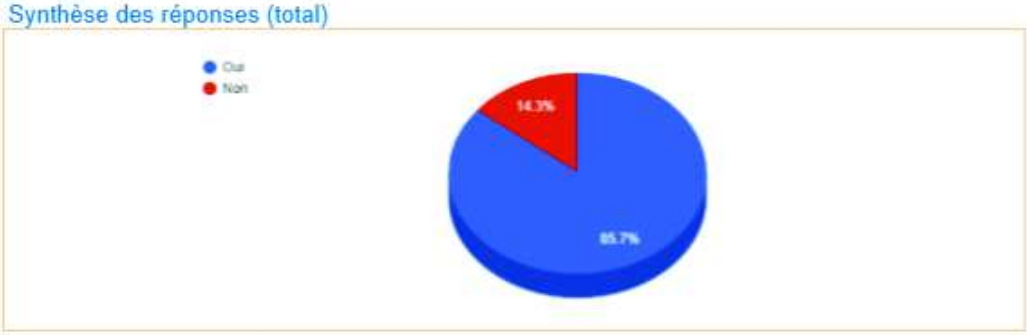
Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	Non
UdSLJENk6jD	Oui
Uf9GrEl3V0a	Oui
UQCMfeaYpx3	Oui
Um8PgpRdlui	Oui
UanwKTRKu5W	Oui
Uz50TRHvCVy	Oui
UFh9zabmURB	Oui
U72QZhD7pdm	Non
U4FeDNDgzKR	Oui
UBXdMnWxTBj	Non
UMuYQNd2uF2	Oui
UPBMVZdXtrP	Oui
UHPGYGju893	Oui
UQzJztGr5pw	Oui
UA6er6mGu7f	Oui
UPzNDuZvVX9	Oui
UZRHGrhT9AZ	Oui
Uh8uVApaKnN	Oui
UUHv372s7HQ	Oui

15. S'il était prouvé que la présence d'espèces vivantes dans la classe influe sur le bien-être des élèves et donc sur leur motivation à se mettre au travail, feriez-vous des élevages plus régulièrement dans l'année ?

Nombre de réponses

Nombre de réponses	21
Pourcentage de réponses	84%

Synthèse des réponses (total)



Détail des réponses

Répondants	Réponses
U9S3HicbF4i	Oui
UdSLJENk6jD	Oui
Uf9GrEl3V0a	Oui
UQCMfeaYpx3	Oui
Um8PgpRdlui	Oui
UanwKTRKu5W	Oui
Usgef5Si4sV	Oui
Uz50TRHvCVy	Oui
UFh9zabmURB	Oui
U72QZhD7pdm	Oui
U4FeDNDgzKR	Oui
UBXdMnWxTBj	Non
UMuYQNd2uF2	Oui
UPBMVZdXtrP	Oui
UHPGYGju893	Oui
UQzJztGr5pw	Oui
UA6er6mGu7f	Non
UPzNDuZvVX9	Oui
UZRHGrhT9AZ	Oui
Uh8uVApaKnN	Non
UUHv372s7HQ	Oui

Bibliographie :

Akoun, A., & Pailleau, I. (2013). *Apprendre autrement avec la Pédagogie positive.* Eyrolles.

Amégan, S. (1995). *Pour une pédagogie active et créative.* Presses de l'Université du Québec.

Caudron, H. (2004). *Guide Pratique-Faire aimer l'école.* HACHETTE Edition.

Dictionnaires de Français, LAROUSSE. (s.d.). Consulté le Mai 2017, sur http://www.larous

Abgrall, J.-P. (2012). *Stimuler la mémoire et la motivation des élèves - Une méthode pour mieux apprendre.* esf EDITEUR.

Akoun, A., & Pailleau, I. (2013). *Apprendre autrement avec la Pédagogie positive.* Eyrolles.

Amégan, S. (1995). *Pour une pédagogie active et créative.* Presses de l'Université du Québec.

Caudron, H. (2004). *Guide Pratique-Faire aimer l'école.* HACHETTE Edition.

Dictionnaires de Français, LAROUSSE. (s.d.). Consulté le Mai 2017, sur http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bien-%C3%AAtre/9159

Espinosa, G. (2003). *L'Affectivité à l'école.* Education et formation puf.

Garanderie, A. d. (2013). *Plaisir de connaitre, Bonheur d'être-Une pédagogie de l'accompagnement.* Chronique Sociale.

Geddes, H. (2012). *Aider les élèves en difficulté d'apprentissage - L'influence de l'attachement sur le comportement en classe.* de boeck.

Lafortune, L., Fréchette, S., Sorin, N., Doudin, P.-A., & Albanese, O. (2010). *Approches affectives, métacognitives et cognitives de la compréhension.* Presses de l'Université du Québec.

Lefebvre-Puech, C. (2006). *Construire des projets pour la réussite des élèves à l'école maternelle.* Scérén.

Rey, B. (2010). *Faire la classe à l'école élémentaire.* esf EDITEUR.

se.fr/dictionnaires/francais/bien-%C3%AAtre/9159

Garanderie, A. d. (2013). *Plaisir de connaitre, Bonheur d'être-Une pédagogie de l'accompagnement.* Chronique Sociale.

Lefebvre-Puech, C. (2006). *Construire des projets pour la réussite des élèves à l'école maternelle.* Scérén.

Rey, B. (2010). *Faire la classe à l'école élémentaire.* esf EDITEUR.

Résumé :

Dans de nombreux ouvrages de chercheurs, philosophes et psychologues, il est possible de lire que pour que les élèves soient en réussite scolaire, il est nécessaire qu'ils se sentent en adéquation avec l'environnement de la classe. Ils disent tous que les élèves doivent se sentir bien et en confiance. Il est prouvé que la pratique permet un meilleur apprentissage des notions. Mais tous ces chercheurs, philosophes et psychologues ne précisent pas quel genre de pratique permet un meilleur apprentissage. Je donc décider de focaliser ma recherche sur ce point et j'en ai ressorti la problématique suivante : « Est-ce qu'un élevage en classe permettrait aux élèves de se sentir plus en confiance en classe, et donc d'être plus motivés, pour comprendre et apprendre plus facilement, et donc réussir ? »

Pour répondre à cette problématique, ma recherche s'appuie sur l'analyse d'un sondage destiné aux enseignants. Ce sondage est envoyé à différents enseignants d'écoles primaires, dans tous les cycles, dans différents types d'écoles (rurale, urbaine, …), et à des enseignants ayant un nombre d'années d'ancienneté différent.

Ma recherche a pu montrer que la présence de vivant dans la classe permet, quelque soit l'âge, de comprendre plus facilement les notions scientifiques, afin d'apprendre plus facilement, c'est-à-dire d'avoir une meilleure mémorisation et donc une plus grande réussite scolaire. Mais ce n'est pas tout : la réussite scolaire entraine chez les élèves un sentiment de bien-être, ce qui leur donne envie d'aller plus loin dans les connaissances, cela les rend de plus en plus curieux. Ils sont donc plus motivés que jamais pour essayer de comprendre et d'apprendre de nouvelles notions.

Cette recherche a permis de prouver que malgré les quelques inconvénients mineurs des élevages en classe, il y a de nombreux avantages en faveur des élèves. Ce qu'il faut donc retirer de ce mémoire est que, quel que soit l'âge des élèves et le milieu dans lequel ils sont, il est nécessaire de faire de l'étude du vivant un apprentissage concret aux yeux des élèves. Et pour cela, il faut réaliser des élevages et des plantations en classe en faisant des élèves les acteurs majeurs de cette étude.

Mots-clés : élèves, classes, élevages, pratique, confiance, mémorisation, motivation, curiosité, réussite scolaire.