



Académie de Poitiers

Université de Poitiers

ESPE de Niort

Master MEEF 1er degré



BACHELOT Chloé

CANOINE Justine

CHANIOLLEAU Claire

La sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves en lien avec l'engagement des établissements dans le développement durable

ÉDUIQUER A L'ENVIRONNEMENT

ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Année universitaire
2018-2019

Directeur de mémoire : Monsieur Patrick MATAGNE

Mots-clés

Déchets – Engagement – Établissement scolaire – Élèves – Sensibilisation

Résumé

Chaque année, plusieurs milliers de kilogrammes de déchets produits ne sont pas réutilisés ou recyclés. Pourtant, le développement durable est une préoccupation de plus en plus importante dans la société contemporaine. L'Éducation Nationale élabore de nombreuses circulaires à ce sujet, à destination des écoles, pour éduquer les élèves. L'engagement d'un établissement scolaire pourrait influencer la sensibilisation et les pratiques personnelles des élèves.

Abstract

Even though sustainable development has become an increasingly important topic in modern society thousands of tons of rubbish are still not being recycled. National Education has provided guidelines for schools in order to help them educate their students. It is not unreasonable to expect involvement at this level would have a beneficial effect on how today's youth cope with this issue in the future.

Remerciements

Pour la réalisation de notre étude, nous tenons tout d'abord à remercier Monsieur MATAGNE Patrick pour son aide apportée dans l'élaboration de notre mémoire.

Ensuite, nous remercions les enseignants pour nous avoir laissées distribuer les questionnaires, leur accueil et la confiance qu'ils nous ont attribué.

Il s'agit de Madame BACHELIER Eva, Monsieur BUREAU Mathieu, enseignants de CP-CE1, puis de CE2-CM1 de l'école de Boisragon et de Madame PIEGU Cécile, enseignante de CM1-CM2 et directrice de ce même établissement. Pour l'école de Mougon, sont cités Madame BARAND Nadège, Monsieur BARBAREAU Freddy, respectivement enseignants des classes de CE2-CM1 et CM2, ainsi que Monsieur GALLARD Stéphane qui nous a aussi permis de mettre en place une séquence sur le tri des déchets dans sa classe de CP-CE1. Enfin, le principal du lycée Des Fontaines Monsieur SANCHEZ Éric ainsi que la professeure chargée du label E3D, Madame CAILLEBAUD Laurence.

Puis, l'ensemble des élèves des trois établissements ainsi que leur famille et les professeurs du lycée sont remerciés d'avoir donné de leur temps pour répondre aux questionnaires distribués.

Enfin, nous tenons à remercier Madame GIRAUD Agnès pour le temps qu'elle nous a consacré lors de la relecture des questionnaires élaborés pour notre étude. Mais aussi, Madame ANNEBICQUE Sophie, Madame CANOINE Elisabeth, Madame DEGENNE Florence et Monsieur SMITH Scott Sophie suite à leur relecture du mémoire. Ainsi que Monsieur DIXON Stephen pour l'aide qu'il nous a apportée lors de la traduction du résumé du mémoire en anglais.

Table des matières

Remerciements	2
Introduction	6
Partie A : Les connaissances scientifiques	8
1. Contexte historique	8
1.1. Développement durable et environnement	8
1.2. Les déchets.....	9
1.3. L'éducation au développement durable en lien avec l'Éducation Nationale.....	12
2. Constats aujourd'hui : les déchets	14
2.1. En France et dans le monde	14
2.2. À l'école.....	17
3. Recyclage et réutilisation des déchets à l'échelle locale	18
3.1. Dans le monde.....	18
3.2. En France	18
4. Les engagements possibles des écoles	21
4.1. L'Agenda 21	21
4.2. L'Éco-École	21
4.3. Le Label'Vie	22
4.4. Le label E3D	22
5. Dans la classe	24
5.1. Les élèves et la motivation.....	24
5.2. L'enseignant.....	25
5.3. Les indicateurs de la motivation	26
6. Conclusion.....	28
Partie B : Les études proposées.....	29
1. Présentation du contexte d'étude.....	29
1.1. Ecole Boisragon : une école en démarche de développement durable	29
1.2. Ecole de Mougou : école qui propose des actions ponctuelles	30
1.3.1. Présentation générale.....	31
1.3.2. Historique de l'obtention du label E3D.....	31
1.3.3. Actions mises en place au cours de l'année 2018-2019.....	32

2. Les différences de sensibilisations et de pratiques entre les élèves de l'école de Boisragon et de Mougon.....	33
2.1. Méthodologie	33
2.2. La population ayant répondu aux questionnaires.....	34
2.3. Les questionnaires : questions et les activités relatées par les enfants chez eux. ..	36
2.3.1. Les questions posées par les enfants à leur famille	36
2.3.2. Les activités relatées par les enfants à leur famille	39
2.4. Les pratiques familiales	41
2.4.1. Le compost	41
2.4.2. Le tri des déchets.....	45
2.4. Analyse des différentes questions et conclusion.....	51
3. Avant / après l'intervention d'un enseignant	53
3.1. Dispositif d'expérimentation	54
3.1.1. Les outils utilisés	54
3.1.1. La population concernée par l'expérimentation.....	54
3.1.2. Les conditions de l'expérimentation	54
3.1.3. La temporalité de l'expérimentation	54
3.2. Partie pédagogique : la séquence proposée.....	55
3.2.1. Présentation de la séquence	55
3.2.2. La prise en compte des éléments scientifiques concernant la motivation dans la séquence	58
3.2.3. Analyse des réponses des élèves lors de la séquence.....	59
3.2.4. Difficultés rencontrées	59
3.3. Analyse des questionnaires	60
3.3.1. Analyse au sein de la même classe, avant et après mon intervention	60
3.3.2. Analyse au sein de deux classes : la classe ayant participé à la séquence sur le tri des déchets et une classe n'y ayant pas participé.	67
3.4. Conclusion	72
4. L'engagement et la sensibilisation des élèves dans les pratiques écologiques, en lien avec l'établissement labellisé E3D	73
4.1. Le dispositif d'expérimentation	73
4.1.1. Les outils	73
4.1.2. La population.....	74
4.1.3. Temporalité	74

4.2. Discussion et interprétation.....	75
4.2.1. Présentation des résultats des questionnaires donnés aux professeurs.....	75
4.2.2. Présentation et analyse des questionnaires des élèves.....	77
4.3. Conclusion	88
Conclusion	90
Bibliographie	92
Sitographie	93
Abréviations	98
Liste des tableaux	99
Liste des figures	100
Annexe 1 : Les différents types de déchets	103
Annexe 2 : Questionnaires distribués aux familles des enfants de l'école primaire	109
Annexe 3 : Questionnaires distribués aux élèves de l'école primaire	111
Annexe 4 : Questionnaires distribués aux lycéens	112
Annexe 5 : Questionnaires distribués aux professeurs du lycée.	114
Annexe 6 : Diagrammes en lien avec l'analyse portée entre deux écoles, Boisragon et Mougou	115
Annexe 7 : Documents proposés aux élèves en lien avec la séquence proposée au sein de la classe	118
Annexe 8 : Les réponses apportées par les élèves qui ont permis de construire la séquence des élèves et de les impliquer	119
Annexe 9 : Images inductrices choisies suite aux réponses des élèves.....	120
Annexe 10 : Guide du tri des déchets du pays Mellois	121
Annexe 11 : Les disciplines enseignées par les enseignants du lycée et l'intégration de l'EDD dans leurs cours (l'orthographe n'a pas été corrigée).....	122
Annexe 12 : Les réponses des dix-neuf élèves ayant répondu à la question : « Si oui [<i>tu sais ce qu'est le label E3D</i>], peux-tu l'expliquer ? »	124
Annexe 13 : Réponses des élèves apportées à la question « Peux-tu dire quelles sont les actions mises en place avec ce label dans le lycée ? ».....	125

Introduction

Nous avons choisi le séminaire « éduquer à l'environnement et au développement durable à l'école » puisque ces deux notions (environnement et développement durable) sont des enjeux du monde contemporain. De plus, ce thème permet de faire un lien entre nos habitudes personnelles transmises par nos parents (tri sélectif et gaspillage alimentaire) et également de réinvestir les connaissances acquises lors de nos études post-bac, licence en sciences de la vie, au profit du Master MEEF 1^{er} degré et de notre pratique dans les écoles primaires.

Le développement durable, un des enjeux du XXI^{ème} siècle, se définit comme le développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins, d'après le rapport de Brundtland, 1987. Il repose sur trois axes : une **économie** viable qui satisfait les besoins d'une génération, **socialement** équitable dans le monde et **écologiquement** reproductible qui se perpétue dans le temps¹ (figure 1). Ces trois piliers engendrent des réflexions sur la dimension spatiale et temporelle, des prises en compte d'analyses scientifiques et le principe de citoyenneté.

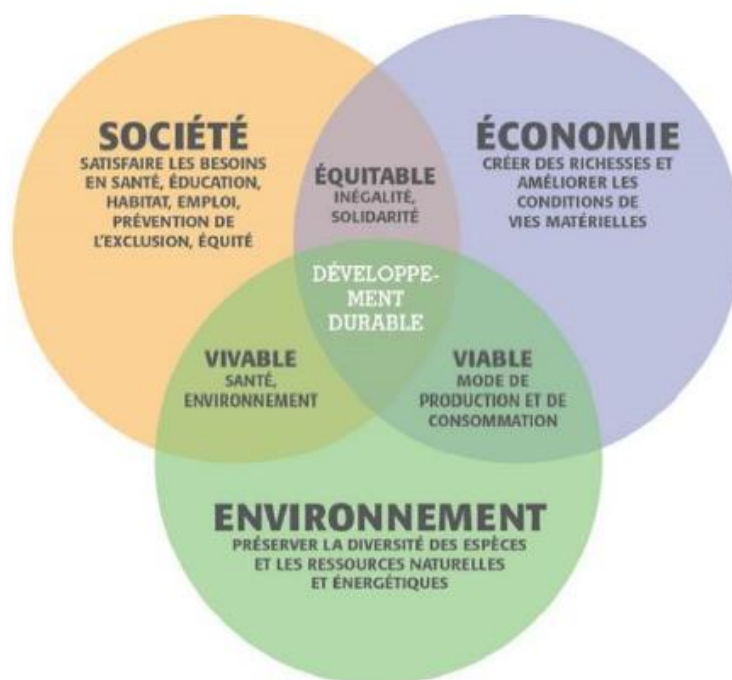


Figure 1 : Le développement durable avec les trois piliers : social, économique et environnemental, d'après Vernin F., Clary S., Gygas W.

¹ Vernin F., Clary S., Gygas W. (s.d). Agenda 21. En ligne sur le site de SMITOM – LOMBRIC, Centre Ouest Seine et Marnais. <http://www.lombric.com/decouvrir-le-smitom/politique-environnementale-et-demarche-qualite/agenda-21>. (Consulté le : 20 septembre 2018.)

L'environnement peut être défini comme l'ensemble des éléments (biotiques : interactions du vivant ou abiotiques : facteurs indépendants des êtres vivants) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins.

L'éducation au développement durable s'inscrit dans les programmes de l'école dont l'objectif est d'aboutir à la fin du cycle 3 à une approche du concept de développement durable. Différents axes ayant un enjeu majeur dans les sociétés peuvent être abordés à l'école élémentaire comme la biodiversité, l'évolution des paysages, la gestion des environnements et réduire, réutiliser et recycler les déchets. Nous avons choisi de travailler sur le thème « réduire – réutiliser – recycler » à travers l'éducation au développement durable qui peut s'inscrire au sein de projets dans un établissement scolaire, comme le label Eco-Ecole ou le label E3D. Ce dernier peut porter sur une démarche globale ou bien être tourné autour d'un seul axe, ici les déchets, correspondant aux résidus de produits utilisés et qui n'ont plus d'utilité.

Est-ce que l'engagement d'un établissement scolaire dans une démarche de développement durable sur la thématique des déchets a un effet sur la sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves ?

Afin de répondre à cette question initiale de recherche, l'analyse portera dans un premier temps sur les connaissances scientifiques en lien avec les déchets en présentant d'une part le contexte historique, puis les différents constats qui peuvent être fait aussi bien en France, dans le monde et à l'école, ensuite quelques actions qui sont mises en place en lien avec le recyclage et la réutilisation des déchets, des actions concrètes au sein des écoles et, enfin le lien avec la classe. Dans un second temps, le développement présentera les contextes d'étude, à savoir une école qui est en démarche de développement durable, une qui met en place des actions ponctuelles, et enfin, un lycée qui a obtenu le label E3D. Puis, l'analyse tentera de répondre aux différentes problématiques, à savoir les différences de pratiques et de sensibilisation des élèves, entre une école qui propose des actions régulières et une autre des actions ponctuelles, suite à l'intervention d'un enseignant dans une classe, au sein d'une école avec peu d'action, et enfin au sein d'un lycée qui a obtenu le label E3D.

Dans cette étude, seuls les déchets qui peuvent être produits dans les écoles (aliments, papier, plastique...) sont pris en compte.

Partie A : Les connaissances scientifiques

1. Contexte historique

1.1. Développement durable et environnement

Le terme environnement est introduit dans le champ de la géographie en 1921 par l'école de géographie de Vidal de la Blache. Puis il tombe en désuétude et revient en 1961, traduit de l'américain "environment" (lui-même traduit en anglais à partir du terme "milieu"), mais avec un sens plus large, plus polysémique (utilisé par des sculpteurs, des architectes, des urbanistes), puis des écologistes à partir de la fin des années 1960, alors qu'une forte demande sociale en matière d'environnement et d'écologie est en train de se structurer dans les démocraties industrialisées du Nord².

En 1972 lors de la conférence de Stockholm, une première définition de l'environnement est donnée : « l'ensemble a un moment donné, des aspects physiques, chimiques, biologiques et des facteurs sociaux et économiques susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines ». De plus, apparaît pour la première fois, une déclaration sur les droits et les devoirs de l'humanité envers l'environnement.

Madame Gro Harlem Brundtland, première ministre norvégienne, en 1987, apporte la notion de « développement durable » comme étant un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (figure 1).

La charte de Rio, 1992, présente une seconde définition de l'environnement afin de faire évoluer ce concept : « l'environnement recouvre les relations d'interdépendances existant entre l'homme et les composantes physiques, chimiques, biologiques, économiques, sociales et culturelles du milieu ». Lors de ce troisième Sommet de la Terre, un programme d'action nommé Agenda 21 est proposé afin de renforcer la notion de développement durable.

En 2002, le Sommet mondial de Johannesburg propose un Plan de mise en œuvre pour le développement durable tourné autour de six axes dont la lutte contre la pauvreté et la protection des ressources naturelles. La France définit l'année suivante sa stratégie pour le développement durable.

² Lecourt D., "Environnement : histoire d'un concept, analyse d'un mot", La lettre de la Nouvelle Encyclopédie <Diderot, 1993, n°3, p.2, et P. <Matagne, "L'homme et l'environnement", dans A. Corvol, Les sources de l'histoire de l'environnement. Le XIXe siècle, L'Harmattan, 1999, p.71-83.

Le protocole de Kyoto³, appliqué en 2005, vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre des pays industrialisés durant la période 2018-2020. Ceci est repris par la commission européenne en 2007 qui présente plusieurs propositions avec l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 30 % pour les pays développés.

Un nouveau décret est apparu en 2009, loi des finances, mettant en place une « fiscalité verte », c'est-à-dire une taxe sur les activités polluantes, telles que les décharges, les incinérateurs...

La France a accueilli et présidé la COP21 en 2015. Un des objectifs fixés est de lutter contre le changement climatique et de contenir la hausse des températures en-deçà de deux degrés Celsius.

1.2. Les déchets

Les déchets correspondent aux résidus de produits qui ont été utilisés et qui n'ont plus d'utilité⁴. Il existe deux grands types de déchets : organiques et inorganiques. Les déchets organiques sont liés aux déchets naturels, comme les aliments et les inorganiques sont des déchets fabriqués et transformés par l'action de l'Homme.

L'accroissement de la population mondiale et la modification du mode de vie entraînent un impact sur la consommation et la production de déchets. Par conséquent, l'agriculture et l'industrie ont dû s'adapter et modifier leurs techniques de fabrication pour répondre aux besoins de la population afin de produire de plus en plus.

De cet état de fait, la quantité de déchets a considérablement augmenté. Ainsi, la nature n'a plus la possibilité d'éliminer les déchets de manière naturelle, comme elle pouvait le faire avant que tous ces déchets modifiés soient fabriqués. En effet, en fonction de la nature des constituants utilisés dans les produits, la biodégradation (destruction des déchets par la nature) peut mettre plus ou moins de temps⁵ (figure 2). Par conséquent, des règles sont instaurées afin de collecter et de traiter les déchets.

³ Munch B. (2017). Le débat sur le climat depuis le sommet de la terre à Rio (1992-2016). En ligne sur le site de la Direction de l'information légale et administrative : <http://www.vie-publique.fr/chronologie/chronos-thematiques/debat-climat-rio-1992-rio-20-2012.html>. (Consulté le : 17 novembre 2018).

⁴ Damien A. (2016). Guide du traitement des déchets – Réglementation et choix des procédés (7^e édition). Paris : Dunod.

⁵ Baverel J. (s.d.). Elimination des déchets : règles à suivre. En ligne sur le site de la commune de Vorges Les Pins : <http://vorges-les-pins.fr/elimination-des-dechets-regles-a-suivre/> (consulté le 19 décembre 2018).

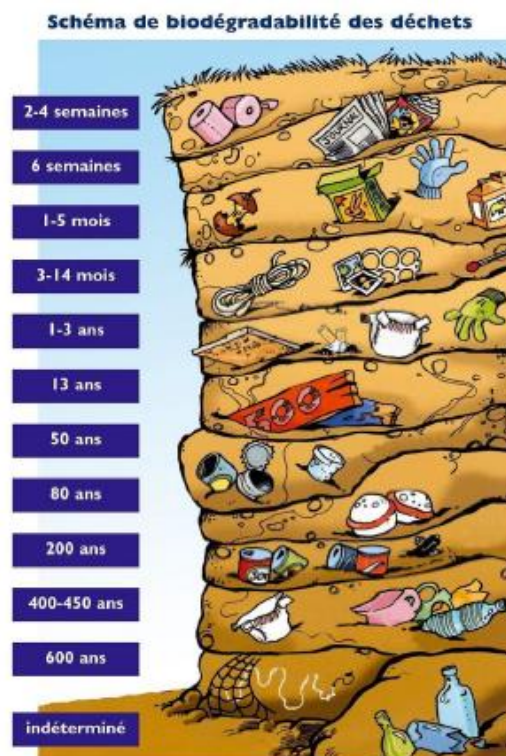


Figure 2 : Schéma de la biodégradabilité des déchets, selon Baverel J.

Une première loi est instaurée en France sous le nom « d'Élise » qui impose la collecte et le traitement des déchets dans le but de soustraire l'ensemble des risques pour l'environnement et pour la santé humaine. Cette loi de 1975 instaure le principe fondateur « pollueur-payeur », impliquant le fait que chaque individu est responsable de ses déchets. En 1992, une nouvelle loi renforce la précédente et impose aux entreprises de recycler leurs déchets. Plus récemment, une nouvelle loi pour la croissance verte a été adoptée en 2015 afin de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et de réduire la facture énergétique de la France. Ce décret propose d'organiser la collecte séparée des déchets papier, métal, plastique, verre et bois produits.

Toutefois, ces cinq déchets ne sont pas les seuls à prendre en compte. En effet, étant actuellement dans une société de consommation, ils sont nombreux et peuvent être classés en trois grandes catégories : les déchets dangereux, non dangereux et inertes.

Tout d'abord, les déchets inertes⁶ sont ceux qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique et chimique. Par conséquent, ils ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les matières avec lesquelles ils entrent en contact. Ces derniers peuvent être apparentés aux

⁶ Breintenstein A. (5 décembre 2017). Déchets inertes. En ligne sur le site de l'ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie : <http://www.ademe.fr/expertises/dechets/quoi-parle-t/types-dechets/dechets-inertes> (consulté le 18 février 2018).

déchets de chantier (béton, tuiles, briques). Ils peuvent être recyclés de plusieurs manières comme le réemploi, la gestion optimisée des matériaux (concassage de béton, récupérés après la démolition d'un bâtiment et réutilisés comme matériel de nivellement du site de démolition). Enfin, les déchets inertes non valorisables sont supprimés dans des installations spécifiques de stockage des déchets inertes.

Ensuite, les déchets dangereux⁷ sont ceux qui subissent des modifications physiques, chimiques et biologiques importantes. Ils détériorent les matières avec lesquelles ils sont entrés en contact et ont par conséquent un impact considérable sur l'environnement ou sur la santé humaine. Il existe quinze propriétés qui font qu'un déchet est catégorisé comme dangereux. Celles-ci sont le fait qu'un déchet soit explosif ou comburant, inflammable, irritant, toxique pour un organe ciblé ou par respiration, corrosif, cancérigène, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, responsable d'un dégagement de gaz à toxicité aigüe, sensibilisant, écotoxique, ou encore susceptible de présenter une de ces propriétés. Toutefois, un déchet est considéré comme tel lorsqu'une ou plusieurs caractéristiques sont mises en jeu. Pour l'ensemble de ces déchets, un tri est effectué et accompagné d'un traitement particulier dans le but de réduire les risques sur la santé et l'environnement, diminuer leur volume, valoriser les matériaux, produire de l'énergie ou encore les diriger vers un centre de stockage si aucune solution proposée précédemment n'est applicable sur le déchet.

Quant aux déchets non dangereux, ils peuvent être distingués en quatre grandes catégories. Les déchets recyclables, organiques, ayant un intérêt comme combustible et ceux en mélange. Les déchets recyclables sont constitués de matériaux qui, après un traitement ou une transformation peuvent être réutilisés à la place de matière première vierge dans un cycle de production. En France, les matières recyclées sont le verre, les métaux, les cartons, les papiers, le bois, les plastiques et les textiles. De nos jours, d'autres filières se développent dans le but de recycler des objets anciennement non recyclables, par exemple les matelas et les meubles. Puis, les déchets organiques sont ceux constitués de matière organique biodégradable. Ce sont essentiellement des déchets de jardins, de reste de repas, les boues de stations d'épuration des eaux usées... Si la plupart de ces déchets peuvent être valorisés dans des filières adaptées, il est conseillé à la population de leur porter une attention particulière dans le but de les éviter facilement. Par exemple, des actions contre le gaspillage alimentaire sont mises en place. Ensuite, les déchets présentant un intérêt comme combustible sont utilisés dans des filières de valorisation énergétique. C'est-à-dire que ces déchets sont brûlés dans l'objectif de récupérer

⁷ Balet J.M. (2014). Aide – mémoire, gestion des déchets (4^{ème} édition). Paris : Dunod.

leur pouvoir calorifique sous forme de chaleur ou d'électricité. Enfin, les déchets en mélange sont ceux dont le tri est difficile à réaliser. Puisqu'ils ne sont pas triés, ils ne peuvent recevoir le traitement ou la transformation nécessaire à leur valorisation et sont donc souvent éliminés en stockage.

Les traitements spécifiques à chaque déchet⁸ sont repris dans un tableau détaillé en annexe 1.

1.3. L'éducation au développement durable en lien avec l'Éducation Nationale

En Août 1977, le ministre de l'Éducation nationale publie une circulaire destinée aux enseignants contenant les objectifs de l'éducation à l'environnement et ce qui doit être enseigné aux élèves dans les classes. Ce texte donne les objectifs qui doivent être développés en lien avec le développement durable et leur application⁹. Toutes les disciplines devront être concernées pour que les élèves puissent acquérir des connaissances. En parallèle, les enseignants devront s'appuyer sur la découverte concrète de l'environnement grâce à la mise en place de projets. À partir de ce moment, plusieurs circulaires et accords sont passés entre les ministères de l'Environnement et de l'Éducation nationale. L'éducation à l'environnement entre progressivement dans les classes de la maternelle au lycée. Dès 1985 plusieurs grands thèmes autour du développement durable sont intégrés dans les collèges puis en 1995, des ateliers scientifiques sur l'environnement sont proposés dans les collèges et les lycées¹⁰.

En 2004, une nouvelle circulaire est publiée N°2004-110 du 8 juillet¹¹ : *Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable*. C'est le premier plan triennal de la généralisation de l'éducation à l'environnement et au développement durable lancé par l'Éducation nationale. Ce texte remplace la circulaire de 1977 afin de donner « une dimension pédagogique nouvelle à l'éducation à l'environnement en l'intégrant dans une perspective de développement durable ».

La deuxième phase de généralisation de l'éducation au développement durable est lancée en 2007 pour une période de trois ans. Il s'agit d'inscrire plus largement l'éducation au

⁸ Moletta R. (2009). Le traitement des déchets. Paris : Lavoisier. Editions Tec & Doc.

⁹ Ministère de l'Éducation Nationale. (1977). Circulaire n°77-300 du 29 août 1977. En ligne sur : http://media.eduscol.education.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977_115218.pdf (consulté le 5 novembre 2018).

¹⁰ Bazin D. & Viltot J.-Y. (2007). Vers une éducation au développement durable, démarche et outils à travers les disciplines. Canopé – CRDP de l'Aisne.

¹¹ Ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche (2004). Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) – rentrée 2004. En ligne sur le site du Ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche, bulletin officiel <http://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>. (Consulté le 24 octobre 2018).

développement durable dans les établissements scolaires grâce à son intégration dans le socle commun de connaissances et de compétences¹².

À la fin du triennal 2007-2010 commence la troisième phase de généralisation.

Il s'agit d'un approfondissement des objectifs de la phase précédente. On note, en plus de ces approfondissements, trois autres orientations majeures qui régissent cette troisième phase : une implication à tous les niveaux du système éducatif dans l'éducation au développement durable, une inscription de cette éducation dans les nouveaux programmes et le socle commun de connaissances et de compétences ainsi qu'un élargissement des partenariats extérieurs¹³.

En 2015, lors de la COP21, le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la recherche, intègre l'environnement et le développement durable comme partie intégrante de la formation initiale des élèves dans tous les établissements scolaires, de la maternelle jusqu'au bac voir après, suivant les filières.

¹² Ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche. (2007). Seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable (EDD). En ligne sur le site du ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche : <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm> (consulté le 24 octobre 2018).

¹³ Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (2011). Éducation au développement durable. En ligne sur le site du Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58234 (consulté le 25 octobre 2018).

2. Constats aujourd'hui : les déchets

2.1. En France et dans le monde

Les déchets occupent une place importante dans notre vie quotidienne. En moyenne, un français produit quatre-cent-cinquante kilogrammes de déchets par an et par personne. Le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer a mis en place un plan national de prévention des déchets entre 2014 et 2020 dont l'objectif serait de réduire de 7 % la production d'ordures ménagères par habitant. En effet, les déchets ont un impact sur notre environnement. De nombreux journaux tels que La Dépêche ou encore Franceinfo font régulièrement le constat que des villes souffrent de la surabondance des déchets et de la défaillance sur leur traitement. En effet, le 10 février 2017, Franceinfo dans un article et France 3¹⁴ région à la télévision, font le point sur la situation des déchetteries dans la région Provence – Alpes – Côte d'Azur. Ces documents révèlent que des tonnes de plastiques pouvant être recyclés ne le sont pas, que certains déchets dangereux¹⁵ sont stockés dans des installations non homologuées, ou encore que des gravats de chantiers sont déversés sur les bords de route. Cette dernière remarque est reprise par un reporter amateur parisien. En effet, il dénonce les entreprises de travaux publics qui déversent leurs déchets dans la nature à côté d'une déchetterie « officielle ». Ces entreprises ne veulent pas se servir de ces dernières pour des raisons économiques. En effet, le dépôt de déchets est payant pour les entreprises et ceci représente une part importante de leurs dépenses. De ce fait, « une mer de déchets » de vingt-cinq kilomètres est née à proximité de Paris et ne cesse de croître.

Cette fois nous ne sommes plus à Paris, ni dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur mais bien dans toutes les régions de France, avec un constat réalisé par La Dépêche sur la quantité trop importante de déchets lors des périodes de fête de fin d'année. L'article, intitulé « Avec les fêtes, les bennes de la déchetterie débordent » publié le 28 décembre 2017, constate que les déchets d'emballages ou d'appareils électroniques (remplacés par les cadeaux reçus) sont très nombreux et posent problème pour les agents des déchetteries.

¹⁴ MC avec AFP (10 février 2017). La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur malade de ses déchets. En ligne sur le site de France 3 : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/region-provence-alpes-cote-azur-malade-ses-dechets-1194165.html>. (consulté le 19 décembre 2018).

¹⁵ Leblanc V. (2015). Déchets dangereux. En ligne sur : FNADE Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement : <https://www.fnade.org/fr/produire-matieres-energie/dechets-dangereux>. (consulté le 15 décembre 2018).

Un constat identique à celui des déchetteries sauvages à Paris est fait à Mexico en 2012. En effet, un article publié par Le Monde¹⁶ décrit la situation inquiétante à Mexico. Du fait de la fermeture d'une des plus grandes déchetteries, Bodo Poniente, à ciel ouvert du monde, les détritiques ne cessent de s'accumuler au coin des rues et au pied des monuments de la mégapole. Des files géantes se forment à l'entrée des déchetteries alternatives, situées dans les états voisins. Ceci perturbe la collecte des déchets. Il en résulte l'apparition de déchetteries sauvages. En effet, les retards dans la collecte poussent les habitants à jeter leurs poubelles n'importe où. Ces différentes publications ne sont qu'une partie infime des articles parus sur ce sujet. De ce fait, il est possible de confirmer que l'impact négatif des déchets sur l'environnement et la société est présent et touche le monde entier aussi bien au niveau terrestre que marin.

En effet, un phénomène récent a été la source d'une prise de conscience au niveau de l'impact des êtres humains sur l'environnement. En 1997, une plaque de déchets a été découverte au centre de la gyre du Pacifique Nord. Cette zone sans vie égale à six fois la France est constituée de macro-déchets et de petits fragments de plastiques en suspension à la surface sur une profondeur égale à trente mètres. Ce phénomène se retrouve aussi dans quatre autres zones : le Pacifique Sud, l'Atlantique Nord, l'Atlantique Sud et l'océan Indien. L'ensemble de ces zones est nommé le 7^{ème} continent ou le 8^{ème} continent selon la prise en compte ou non du nouveau continent Zelandia¹⁷ situé au niveau de la Nouvelle-Zélande, immergé à 94 % et découvert en février 2017. Ces agglomérats de déchets sont formés par la rencontre des courants marins, qui selon le principe de la force de Coriolis s'enroulent dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère nord et le sens inverse dans l'hémisphère sud et influencés aussi par la rotation de la Terre, forment d'importants vortex nommés gyres océaniques. De plus, la force centripète causée par la force des courants environnants aspire tous les déchets qui flottent vers le centre de la spirale depuis plusieurs années. Ainsi, les déchets s'accumulent et n'en sortent jamais.

De nombreuses recherches sur la manière de réduire la quantité de déchets présente dans ces zones sont en cours, mais en attendant d'obtenir une solution durable et pour éviter que le problème dégénère, il est nécessaire de prendre des précautions sur la production, l'emploi et le devenir des matières plastiques.

¹⁶ Saliba F. (07 janvier 2012). A Mexico, la fermeture d'une déchetterie géante provoque une crise des ordures. En ligne sur le site Le Monde : http://www.lemonde.fr/ameriques/article/2012/01/07/a-mexico-la-fermeture-d-une-dechetterie-geante-provoque-une-crise-des-ordures_1627016_3222.html (consulté le 12 mai 2018).

¹⁷ Schlesinger F. (17 février 2017). Zelandia : un possible huitième continent découvert sous la Nouvelle – Zélande. En ligne sur le site Europe 1 : <http://www.europe1.fr/international/zealandia-un-possible-huitieme-continent-decouvert-sous-la-nouvelle-zeelande-2981039> (consulté le 22 mars 2018).

Un second impact, souvent énoncé, en lien direct avec les déchets plastiques, est la conséquence sur la faune marine. En effet, de nombreux animaux marins se nourrissent des déchets plastiques en pensant qu'il s'agit de proie. Un article publié par « 20 minutes planète » datant du 08 avril 2018 relate le fait qu'un cachalot¹⁸ s'est échoué sur les côtes espagnoles. Le mammifère a succombé à une péritonite, c'est-à-dire une inflammation de l'estomac causée par une quantité importante de déchets plastiques (jerrycane, monceau de sac plastique et filet de pêche) retrouvée dans son estomac s'élevant à environ vingt-neuf kilogrammes.

Le 7ème ou 8ème continent¹⁹ est une question actuelle de société qui pose des débats. Il s'agit d'un phénomène provoqué par l'Homme, couplé à des systèmes naturels. Tout comme l'eutrophisation, qui est une forme naturelle de pollution se produisant dans certains écosystèmes aquatiques dont les eaux se renouvellent lentement, par exemple, les lacs profonds. Ceci est principalement visible lorsque le milieu est composé d'un nombre important de matières nutritives assimilables par les algues qui ne cessent de proliférer. Ces végétaux sont principalement observables en surface car la lumière est un élément nécessaire à leur développement. Par conséquent, l'écosystème se charge de matières organiques biodégradables. Les algues mortes se décomposent en profondeur et les bactéries aérobies présentes prolifèrent et consomment de plus en plus d'oxygène. Or, lorsque la circulation est difficile, les bactéries aérobies ne peuvent plus dégrader la matière organique morte. Ainsi, cette dernière s'accumule dans les sédiments, entraînant un « vieillissement du lac ». Ce phénomène est d'autant plus visible lorsque les températures extérieures sont élevées. Bien qu'il s'agisse tout de même d'un processus naturel, l'Homme y joue un rôle. En effet, l'eutrophisation²⁰ peut être accélérée par l'apport d'effluents domestiques, industriels et agricoles. Elle peut entraîner la mort de l'écosystème aquatique en un temps assez rapide (quelques décennies). Dans ce cas, il ne s'agit plus de l'eutrophisation, mais plutôt d'une hypereutrophisation ou dystrophisation.

L'Homme est responsable de la production et de la gestion de ses déchets qui peuvent avoir des conséquences très impactant sur l'environnement en lien avec des processus naturels. Toutefois, l'environnement atteint des équilibres, et lorsque les déchets sont présents en grande quantité,

¹⁸ Bonsart O. (08 avril 2018). Espagne : Un cachalot retrouvé échoué avec 29 kg de déchets plastiques dans l'estomac. En ligne sur le site de 20 minutes : <https://www.20minutes.fr/planete/2250971-20180408-espagne-cachalot-retrouve-echoue-29kg-dechets-plastiques-estomac> (consulté le 10 avril 2018).

¹⁹ Garric A. (09 mai 2012). Le 7^e continent de plastique : ces tourbillons de déchets dans les océans. En ligne sur le site Le Monde : http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/05/09/le-7e-continent-de-plastique-ces-tourbillons-de-dechets-dans-les-océans_1696072_3244.html (consulté le 10 avril 2018).

²⁰ CNRS – Centre National de la Recherche Scientifique (s.d). Ecosystèmes aquatiques continentaux. L'eutrophisation. En ligne sur le site du CNRS : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/ecosys/eutrophisat.html>. (Consulté le 19 décembre 2018).

ils peuvent entraîner des conséquences considérables sur la faune et la flore. Cependant, de nombreux exemples montrent que certaines personnes ou entreprises à l'échelle locale apportent une importance à la réduction de leurs déchets et à la valorisation de ces derniers.

2.2. À l'école

D'après le rapport *L'éducation relative à l'environnement et au développement durable*²¹ de Bonhoure et Hagnerelle, avril 2003, l'éducation à l'environnement est très ponctuelle et se dispense trop rarement au cours de la scolarité. Seulement 5 à 10 % des élèves sont concernés par cette éducation. Une phase expérimentale débute alors dans plusieurs académies, on intègre 30 heures de cet enseignement dans le premier degré et une vingtaine d'heures dans le second degré²².

²¹ Bonhoure G., Hagnerelle M. (2013). *L'éducation relative à l'environnement et au développement durable : un état des lieux, des perspectives et des propositions pour un plan d'action*. Publié sur le site du Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche : <http://media.education.gouv.fr/file/01/2/6012.pdf>. (Consulté le 17 février 2018).

²² Bazin D. & Vilot J.-Y. (2007). *Vers une éducation au développement durable, démarche et outils à travers les disciplines*. Canopé – CRDP de l'Aisne.

3. Recyclage et réutilisation des déchets à l'échelle locale

3.1. Dans le monde

Des déchets sont produits dans tous les pays du monde avec des quantités plus ou moins importantes. En effet, les américains peuvent produire jusqu'à sept-cents kilogrammes par an, un habitant d'une grande ville d'un pays en développement cent-cinquante kilogrammes par an, et un européen six-cents kilogrammes par an en moyenne²³.

Au Mexique²⁴, une initiative a été prise dans le but d'améliorer l'environnement et aussi la santé humaine. En effet, des végétaux ont été plantés sur des poteaux en béton à la verticale dans un terreau fait de plastique recyclé à proximité d'une route très fréquentée. Ces plantations permettent de produire de l'oxygène mais surtout « d'aspirer » près de vingt-sept-mille tonnes de gaz nocifs produit par les véhicules. Ce projet a aussi des conséquences sur la santé humaine, puisque le contact avec la nature réduit le stress. Ainsi, cette démarche a pour objectif de lutter contre la pollution de l'air au Mexique puisqu'il semblerait que le nombre de décès lié à la mauvaise qualité de l'air soit supérieur à vingt-mille morts par an.

3.2. En France

A l'échelle locale, de nombreuses personnes s'investissent pour produire moins de déchets (réduire) mais également dans leur valorisation (réutiliser, recycler).

Nous avons pris contact via les réseaux sociaux avec une famille de Beauvoir – sur - Niort qui a pour objectif de produire « zéro déchet ». Tout d'abord, ils définissent un déchet comme tout objet fabriqué par l'homme et qui ne peut être détruit en totalité par la nature et aussi. Mais également les émanations que l'homme produit et qui ne sont pas issues de la nature (gaz, électricité ...). Par conséquent, les déchets sont des éléments qui ne sont pas biodégradables ou produits par la nature. Ce foyer se compose de deux adultes et de cinq enfants. Leur projet émane d'une constatation liée à la quantité de déchets produits par semaine, soit en moyenne quatre sacs poubelles. Ils ont entrepris cette démarche il y a trois ans suite à la lecture d'un ouvrage sur les déchets. Selon eux, il était temps d'agir et de changer les choses à leur niveau pour assurer un meilleur avenir à leurs enfants. Les résultats sont notables, puisqu'actuellement ils ne jettent plus qu'un seul sac de déchets par semaine. Afin de réduire

²³ Eco-Ecole – teragir (s.d.). Déchets. En ligne sur le site Eco-Ecole : <https://www.eco-ecole.org/wp-content/uploads/FICHE-THEME-DECHETS-1.pdf> (consulté le 19 décembre 2018).

²⁴ Palaizines A. (17 avril 2018). Mexique : des murs végétaux pour dépolluer la capitale. En ligne sur le site de l'info durable : <https://www.linfordurable.fr/environnement/mexique-des-murs-vegetaux-pour-depolluer-la-capitale-3290> (consulté le 25 avril 2018).

les déchets, plusieurs actions sont menées par la famille. Tout d'abord, au niveau de l'alimentation, ils cuisinent beaucoup par eux – mêmes en achetant des produits en vrac et sur les marchés, en prenant le lait à la ferme proche de chez eux et en cultivant un potager. Les déchets alimentaires sont recyclés dans le composteur permettant ainsi d'utiliser le compost pour le potager. Ensuite, concernant les produits d'entretiens, cette famille achète beaucoup en vrac ou en gros diminuant ainsi les emballages voir en les éliminant totalement (exemple : shampoing solide). De plus, ils vérifient la provenance des produits afin d'éviter les déchets de transport et de production. Leur but n'est pas de se compliquer la vie mais bien de réduire les déchets. Et, afin d'éviter tout achat inutile d'objet neuf, ils achètent beaucoup d'occasion et réfléchissent au préalable à leur utilisation et leur besoin. Enfin, lors de cette interview, Marie confie qu'elle a appris à redécouvrir la bonne cuisine et partage ces moments avec ses enfants lui permettant ainsi de passer plus de temps avec eux.

Des entreprises innovent également dans le but de réduire, réutiliser et valoriser les déchets. Par exemple, en Gironde à Vayres, le Smicval Market²⁵ a ouvert ses portes assez récemment. C'est une déchetterie recyclable où les personnes qui souhaitent se débarrasser de leurs objets peuvent venir les déposer, soit à « la maison des déchets » s'ils sont en état de fonctionnement, ou « aux déchets » s'ils ne fonctionnent plus. Ainsi, les personnes qui le souhaitent peuvent venir récupérer les objets gratuitement, afin de leur donner une autre vie. Il s'agit donc d'un lieu où les gens peuvent donner, prendre et recycler pour minimiser les déchets et optimiser le recyclage et le réemploi. D'ailleurs, ce magasin est nommé « galerie marchande inversée²⁶ ». L'objectif étant de produire zéro déchet mais aussi de faire évoluer la vision des déchets et de redonner de la valeur aux objets et aux matériaux. Selon Olivier Guilmois²⁷, responsable du bureau d'étude SMICVAL²⁸, le taux de volume de déchets enfouis a été quasiment divisé par deux et les coûts d'enfouissement ont aussi été diminués. Un des objectifs à court terme pour cette entreprise serait de proposer leurs services à des professionnels qui n'ont plus l'utilité de certains objets, et qui pourraient donc venir les déposer pour que des particuliers puissent les réutiliser.

²⁵Marois A. (s.d). Le Smicval Market a ouvert ses portes ! En ligne sur Smicval : <http://www.smicval.fr/content/smicval-market> (consulté le 19 décembre 2018).

²⁶ ID, L'info Durable (4 décembre 2017). En ligne sur Youtube – L'info Durable : https://youtu.be/MU4110C_360 (consulté le 4 décembre 2018).

²⁷ Pennanec'h P. (18 avril 2017). Gironde : un supermarché des déchets pour éviter le gaspillage. En ligne sur France Bleu : <https://www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/gironde-un-supermarche-des-dechets-pour-eviter-le-gaspillage-1492194256> (consulté le 10 décembre 2018).

²⁸ Smicval Libournais Haute-Gironde (20 avril 2017). Présentation du Smicval Market dans le JT de TV7. En ligne sur Youtube – Smicval : <https://youtu.be/eReuKqikZE8> (consulté le 15 octobre 2018).

En Charente – Maritime, à Pont l'Abbé d'Arnoult, une pâtisserie, La Cabane des délices, a choisi d'utiliser la drêche²⁹, déchets solides issus de la fermentation de la bière, dans la réalisation de deux sortes de petits biscuits : sablé et cookie. Ce produit est issu d'une brasserie située à seulement trois kilomètres de la pâtisserie. L'intérêt de cette utilisation est de traiter moins de déchets et de valoriser un produit qui ne l'était plus, et ceci à l'échelle locale. Les restes d'orges seraient probablement très riches en protéines, le pâtissier aurait donc pour projet de créer des biscuits à base de drêche pour les sportifs. Par conséquent, utiliser ce type de déchet permettrait de diminuer la quantité de drêche produite mais surtout de la valoriser en proposant des aliments qui peuvent être consommés. De plus, les déchets de transport sont limités puisque les deux entreprises sont proches.

Selon l'article *Gestion des déchets, vers un retour à la consigne*³⁰ rédigé par Marine Lamoureux et tiré du journal *La croix*, le taux de collecte des déchets en France n'est pas satisfaisant. En effet, les français consomment chaque année à domicile trois-cent-trente-cinq-mille tonnes de bouteilles plastiques et canettes en aluminium ou acier ainsi que trente-neuf-mille tonnes à l'extérieur de chez eux. Cependant, leur taux de collecte est seulement de 60 % quand celui de leurs voisins allemands approche les 90 %. Pour cause, seule une bouteille en plastique sur dix est collectée. Or, la collecte de ces produits permet le réemploi ou le recyclage du plastique, de l'aluminium et l'acier. Elle représente donc un enjeu majeur en permettant, en son aval, le réemploi ou le recyclage de ces matières. Alors, pour inciter les français à collecter leurs bouteilles, le gouvernement prévoit de mettre en place une consigne s'élevant entre dix et vingt-cinq centimes par bouteille mais aussi de rendre les points de collecte davantage accessibles et visibles pour la population. Cette mesure est déjà visible dans certaines grandes surfaces qui proposent d'échanger une bouteille en plastique contre un bon d'achat utilisable dans le magasin. De plus, le SITTOMAT³¹, Syndicat mixte Intercommunal de Transport et de Traitement des Ordures Ménagères de l'Aire Toulonnais propose d'offrir un poulailler aux personnes achetant des poules dans l'objectif de réduire les déchets ménagers. En effet, ces volatiles peuvent consommer jusqu'à cent-cinquante kilogrammes de déchets par an.

²⁹ Cattaneo T. (4 avril 2017). En Charente-Maritime, les restes de la fermentation de bière servent à fabriquer des biscuits. En ligne sur France Bleu : <https://www.francebleu.fr/infos/insolite/en-charente-maritime-les-restes-de-la-fermentation-de-biere-servent-a-fabriquer-des-biscuits-1522787017> (consulté le 15 mai 2018).

³⁰ Lamoureux M. (6 février 2018). Gestion des déchets, vers un retour de la consigne ? En ligne sur le site La Croix : <https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Environnement/Gestion-dechets-vers-retour-consigne-2018-02-06-1200911602> (consulté le 15 décembre 2018).

³¹ Affergan A., Lioult C. (7 décembre 2018). Deux poules achetées, un poulailler offert pour réduire les déchets dans l'agglomération toulonnaise. En ligne sur France 3 Provence Alpes Côte d'Azur : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/var/toulon/deux-poules-achetees-poulailler-offert-reduire-dechets-agglomeration-toulonnaise-1587539.html> (consulté le 10 décembre 2018).

4. Les engagements possibles des écoles

Afin de sensibiliser les élèves au développement durable et à l'environnement, les établissements scolaires peuvent participer à différents projets.

4.1. L'Agenda 21

Depuis 2005, l'Agenda 21 scolaire³² est proposé dans les écoles avec l'objectif d'ouvrir l'esprit des élèves aux enjeux du développement durable. Il doit être inscrit au projet d'établissement. L'une des volontés de l'Agenda 21 est d'engager les enfants et tous les acteurs de l'établissement dans une démarche de progrès environnemental et social.

Ce projet se déroule en plusieurs étapes. Tout d'abord, il est nécessaire d'informer et sensibiliser la communauté scolaire et surtout les élèves sur les enjeux du développement durable. Puis, la réalisation d'un état des lieux des actions et des faiblesses de l'établissement permettant ainsi de définir un plan d'actions.

Cette démarche propose d'agir avec des partenaires tels que les collectivités (acteurs clés pour accompagner les démarches), les établissements scolaires (de l'école maternelle au lycée), des acteurs privés (soutiens financiers et techniques), les inspections académiques et les associations d'EEDD qui mettent en œuvre des actions concrètes et éducatives en lien avec le projet.

4.2. L'Éco-École

Le programme Éco-École a été impulsé en France par l'association Teragir en 2005, une version française des Éco-School, programme international d'éducation au développement durable mis en place pour la première fois au Danemark en 1994³³. Ce dernier permet aux élèves de mieux comprendre le monde qui les entoure pour s'y épanouir et y participer. Il est fondé sur la mobilisation de l'ensemble des personnes impliquées dans l'établissement scolaire (élèves, enseignants, parents d'élèves, collectivités, associations...) dans le but de sensibiliser les élèves sur la problématique du développement durable. Le réseau national Éco-École aide les établissements scolaires dans leurs démarches et leurs projets autour de cette problématique.

³² Agenda 21 scolaires (s.d.). Méthodologie. En ligne sur agenda 21 scolaires : <http://www.agenda21france.org/agenda-21-scolaires/pour-agir/methodologie.html> (consulté le 25 novembre).

³³Eco-ecole – Teragir (s.d). Un programme d'éducation au développement durable de la maternelle au lycée. En ligne sur le site Eco-Ecole : <https://www.eco-ecole.org/qui-sommes-nous/> (consulté le 20 décembre 2018).

Il est à noter que l'Éducation Nationale est partenaire de ce réseau depuis sa création, ainsi que le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire³⁴. Tous les établissements scolaires de la maternelle au secondaire peuvent prétendre à ce label international d'éducation au développement durable et entrer dans le réseau du programme Éco-École. Toutefois, sept étapes sont à suivre pour permettre de concrétiser le projet et s'engager durablement autour de huit thématiques proposées (alimentation, biodiversité, santé, climat, déchets, solidarité, eau, énergie).

4.3. Le Label'Vie

Le Label'vie³⁵ est décerné aux structures qui décident d'entrer dans une démarche de développement durable en les valorisant par les actions qu'ils mettent en place. Une fois le Label'vie obtenu, il continue d'accompagner les professionnels dans leurs démarches en les sensibilisant à la réduction de leur impact sur l'environnement. Ses objectifs sont aussi de prouver que les actions mises en place font leurs preuves dans la structure. Ce label n'est pas exclusivement attribué aux établissements scolaires et peut l'être à toutes autres structures qui le demandent.

4.4. Le label E3D

En 2013, une nouvelle circulaire précise la démarche globale de développement durable dans les écoles et les établissements scolaires. Le Ministère de L'Éducation Nationale propose alors une nouvelle labellisation : le label E3D (Établissement en Démarche de Développement Durable). Ce projet implique de nombreux acteurs de l'école (élèves, enseignants, personnels, parents d'élèves, partenaires : collectivités territoriales, entreprises locales ou départementales, établissements publics, centres de recherches, associations agréées ...). L'école peut se faire aider par le comité académique d'éducation au développement durable pour sa réalisation du projet.

L'enjeu principal de ce label est de sensibiliser les élèves de l'établissement aux problèmes environnementaux. Il impose également une démarche transversale dont les thématiques relatives au développement durable font partie intégrante du projet d'école.

³⁴ De Rugy F., Borne E., Poirson B., Wargon E. (s.d.). Ministère de la Transition écologique et solidaire. En ligne sur : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/> (consulté le 15 janvier 2018).

³⁵ Grolleau C. (s.d.). Association Label Vie. Paris. En ligne sur le site : <https://www.label-vie.org/> (consulté le 02 mai 2019).

Une école qui souhaite obtenir ce label doit déposer un dossier en fin d'année auprès du correspondant EDD départemental de la Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale afin qu'il donne son avis avant de le transmettre au Pôle Civique du Rectorat. Le dossier est ensuite étudié par le comité académique de l'éducation au développement durable. Le label E3D permet une évolution du projet puisqu'il se compose de trois paliers. Tout d'abord, il est nécessaire que l'établissement s'engage dans la démarche avant d'obtenir le premier niveau du label. L'école peut alors commencer par un auto-diagnostic, c'est-à-dire un état des lieux sur plusieurs thématiques : alimentation, eau, énergie, déchets, santé et qualité de vie, biodiversité, déplacements, bâtiments et équipements, la culture, la solidarité au sein de l'établissement ainsi que la coopération locale et internationale. Suite à ce diagnostic, l'école peut mettre en place un projet qui devra être présenté au conseil d'école en soulignant les axes à améliorer.

Des projets à court terme peuvent être proposés comme la sensibilisation de tous les élèves à la thématique du développement durable par le biais de différents supports et sur le long terme, une lutte contre le gaspillage alimentaire, l'achat de fournitures recyclables...

5. Dans la classe

5.1. Les élèves et la motivation

La scolarité obligatoire concerne les enfants de six à seize ans (rentrée 2019 : scolarisation obligatoire à 3 ans). Les élèves passent donc au moins dix ans dans les classes. L'enseignant doit motiver ses élèves pour les apprentissages.

La motivation est la volonté de « créer chez quelqu'un les conditions qui le poussent à agir, afin qu'il éprouve de bonnes raisons d'agir »³⁶. Selon Viau (2009), il est possible d'intervenir sur trois composantes pour motiver un élève : l'élève lui-même, l'environnement et l'action pédagogique. En effet, la motivation est due aux perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement. Il en résulte l'engagement ou non de l'enfant dans la tâche, dont l'objectif est l'apprentissage d'une nouvelle notion³⁷.

Parmi ces trois composantes, deux types de facteurs sont déterminés. En effet, la motivation de l'élève qui dépend de lui-même est un facteur intrinsèque tandis que l'environnement et l'action pédagogique sont des facteurs extrinsèques. Concernant la motivation intrinsèque, trois sources peuvent être ciblées : identifier l'intérêt et le sens d'une activité (intérêts sociaux, scolaires ou pour les futurs projets), percevoir sa compétence (suis-je capable de... ?) et enfin contrôler le déroulement de son activité (m'a-t-on laissé des choix sur la réalisation de la tâche ?). Selon Connac (2012, pp 178-179), quatre types de motivation intrinsèque peuvent être identifiés : l'obligation de réaliser une action, éviter le sentiment de culpabilité par rapport à une autre personne, l'activité et sa réalisation sont un choix important pour l'apprenant voir même dans certains cas, un projet de vie.

La motivation extrinsèque concerne la vie personnelle de l'élève (famille...), l'école, la classe, et la société (relations sociales) et, par conséquent, la culture. La motivation intrinsèque est principalement liée à celle que l'élève trouve en lui-même bien qu'elle peut être altérée par des événements physiologiques (maladie...) tandis que la motivation extrinsèque est plutôt entraînée par l'envie, pour l'élève, de faire plaisir à quelqu'un (enseignant, famille, ...) pouvant être modifiée par les événements de la société.

Par exemple, aux Etats-Unis, dans les années 1950, la consommation de confiserie diminua de plus de 10 % pendant qu'augmentait la consommation des dentifrices³⁸. Les publicités des

³⁶ Larousse (s.d). Motiver. En ligne sur le site Larousse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/motiver/52785?q=motiver#52644> (Consulté le 23 novembre 2018).

³⁷ Keymeulen R. (2016). Motiver ses élèves grâce aux intelligences multiples. Pratiques pédagogiques innovantes pour le primaire et le secondaire. Belgique : De Boeck Supérieur.

³⁸ Muchielli A. (2003). Que sais-je? Les motivations (7^{ème} édition). Paris : Puf.

fabricants de ces confiseries avaient fini par persuader les Américains qu'il était mauvais de se laisser aller à l'obésité et de ne pas faire attention à leurs caries. Ces croyances avaient façonné des attitudes négatives face aux bonbons et sucreries chargés alors de significations négatives et les conduites d'évitement avaient suivi. Ces valeurs sociales, assimilées par les membres d'une société, fournissent à certains éléments les significations nécessaires pour qu'ils soient dignes d'intérêt. Sans la stimulation de cette orientation positive, on ne peut espérer déclencher la conduite associée. Suite à cette expérience, il semble important qu'un enseignant s'attarde davantage sur la motivation extrinsèque.

La motivation à réussir est une motivation intrinsèque qui s'exerce dans un contexte d'accomplissement, au sein duquel il est nécessaire de se sentir compétent.

5.2. L'enseignant

Pour que l'élève soit motivé, l'enseignant doit créer un climat motivationnel³⁹. Pour cela, il est nécessaire que le professeur adopte un comportement idéal pouvant se décliner en trois points. Tout d'abord, l'enseignant peut avoir un comportement susceptible de soutenir les besoins psychologiques, c'est-à-dire le besoin de se sentir à l'origine de ses actions plutôt que de « subir » les apprentissages contrôlés par d'autres. L'enseignant doit identifier et nourrir les ressources motivationnelles internes à l'élève : ses centres d'intérêts, ses préférences... Il faut qu'il utilise un langage flexible dans l'objectif de communiquer avec un individu pour l'aider à diagnostiquer, résoudre ses problèmes et enfin, lui fournir des explications relationnelles.

Ensuite l'enseignant pourrait avoir un comportement soutenant la compétence qui est le besoin de se sentir efficace dans ses interactions avec l'environnement, d'exprimer ou d'exercer ses capacités et de maîtriser des défis adaptés. Pour cela, l'enseignant devrait communiquer aux élèves des attentes et des procédures claires, fournir des tâches adaptées aux possibilités de chacun avec un défi à surmonter. Mais également être encourageant, conseiller les élèves pour progresser en délivrant des feed-back positifs et consistants aux tentatives réalisées.

Enfin, l'enseignant peut adopter un comportement soutenant la proximité sociale, dont le besoin est d'être connecté à d'autres personnes, de recevoir des soins et de l'attention de celle-ci mais aussi d'appartenir à un groupe social. L'enseignant peut être bienveillant en exprimant son affection, créer des liens avec les élèves, les comprendre et aussi partager des ressources personnelles : le temps et l'énergie.

³⁹ Tessier, D. (coordinateur), Delas Y. Gernigon C. Martin Krumm C., Mascaret N., Roy P., Sarrazin P. Trouilloud D. (2013). La motivation. Paris : EPS: pour l'action.

Une activité pédagogique peut être motivante pour les élèves à conditions que certains points soient respectés (selon R. Keymeulen)⁴⁰ :

- Consignes et buts clairs
- Être signifiant pour les élèves
- Conduire à la réalisation d'un produit du quotidien
- Suite logique de l'activité et pas trop répétitive
- Être un défi
- Responsabiliser l'enfant
- Collaboration entre pairs
- Caractère disciplinaire qui correspond à la situation réelle du quotidien
- Période de temps suffisante

Hackman et Oldman (1980), insistent sur l'importance d'une tâche finale qui doit faire sens. Elle permet aux élèves de s'impliquer davantage. De plus, les feedbacks sont des éléments indispensables.

5.3. Les indicateurs de la motivation

Un enseignant qui souhaite établir un diagnostic précis de la motivation de l'élève peut s'appuyer sur l'observation des manifestations de l'attitude de l'enfant.

D'après P.Vianin⁴¹, un élève semble motivé si :

- Il écoute en classe (il réagit tout de suite à une question posée ou à une consigne, ne manifeste aucun écart d'attention, garde le contact visuel avec l'enseignant)
- Il participe à la vie de classe (en posant des questions ou en intervenant régulièrement par exemple)
- Il apporte des objets en classe en rapport avec la leçon
- Il travaille de manière autonome
- Il réagit rapidement à l'activité proposée (sortir les affaires par exemple, mise au travail)
- Il persévère dans une tâche malgré la difficulté

⁴⁰ Keymelen R. (2016). Motiver ses élèves grâce aux intelligences multiples. Pratiques pédagogiques innovantes pour le primaire et le secondaire. Belgique : De Boeck Supérieur.

⁴¹ Vianin P. (2006). La motivation scolaire - Comment susciter le désir d'apprendre ? Bruxelles : De boeck.

- Il intensifie ses efforts lorsqu'on le complimente
- Il reproduit l'attitude souhaitée à l'extérieur de la classe
- Il réclame l'activité
- Il est capable de donner du sens à l'activité avant de la réaliser

Afin de mesurer cette motivation, différents éléments d'évaluation peuvent être proposés.

Tout d'abord, la liste de vérification qui contient simplement une liste des manifestations et des attitudes de l'enfant en lien avec l'activité proposée. Ensuite, le questionnaire à réponses multiples, un outil souvent binaire qui permet de dire s'il y a une absence ou non de comportement. Il est aussi possible d'utiliser une échelle d'appréciation en fournissant des choix comme par exemple : toujours, parfois, jamais ou un différenciateur sémantique (lent/rapide ; distrait/concentré). Puis, la grille d'intérêt présentée à l'enfant pour établir des choix au sein de paires d'activités ou classer celles-ci par ordre de préférence.

6. Conclusion

À l'aire de la surconsommation, la question de l'environnement et du développement durable est plus que jamais présente dans notre quotidien. À l'instar de cette famille de Beauvoir sur Niort, de plus en plus de personnes cherchent désormais à réduire et réutiliser ses déchets. Depuis de nombreuses années, l'éducation à l'environnement et au développement durable s'invite progressivement dans la scolarité obligatoire de l'élève par le biais de nombreuses actions. Dans cette première partie du mémoire, nous nous sommes attelées à traiter la question des déchets, plus précisément réduire et réutiliser les déchets ainsi que tous les engagements que peut prendre une école pour s'inscrire dans un projet de développement durable.

Dans la seconde partie du mémoire, nous nous intéressons au sujet de l'engagement à différents niveaux de plusieurs établissements scolaires afin d'en déterminer l'impact sur les habitudes des élèves par rapport au thème réduire et réutiliser les déchets. Pour cela, nous traiterons des questionnaires distribués aux élèves, aux familles et, éventuellement, aux enseignants dans plusieurs établissements afin de comparer les différences de pratiques écologiques et de sensibilisation des élèves face à cette thématique.

Partie B : Les études proposées

Suite à la question initiale déterminée au préalable, les différents établissements scolaires qui ont permis l'étude sont présentés. Puis, chaque problématique exposée précédemment fera l'objet d'une analyse particulière.

1. Présentation du contexte d'étude

1.1.Ecole Boisragon : une école en démarche de développement durable

L'école de Boisragon est une école rurale qui dépend de la commune de La Crèche dans le département des Deux-Sèvres (079). Cette école se compose de trois classes de vingt élèves : CP-CE1, CE2-CM1 et CM1-CM2.

L'école est dotée depuis quelques années de plusieurs dispositifs qui permettent de sensibiliser les élèves au développement durable. Les trois salles de classe sont équipées de lumières qui s'allument lorsqu'elles détectent du mouvement, de plusieurs poubelles dans les salles de classe: une pour le papier et une autre pour le reste des déchets.

L'école bénéficie d'un compost et depuis le début d'année scolaire, octobre 2018, d'un poulailler et de quatre poules. Lors des repas, les élèves sont amenés à trier les déchets : alimentaires et non alimentaires. Ainsi, ils apportent eux-mêmes les déchets alimentaires aux poules et au compost, selon un planning de manière à ce que toutes les classes participent et prennent conscience de la valorisation des déchets. Ils peuvent ainsi être investis dans les deux projets. De plus, les œufs produits par les poules sont donnés aux familles, en fonction des inscriptions. Ceci leur permet d'être impliquées entièrement dans le projet, d'autant plus qu'elles sont amenées, sur la base du volontariat, à venir s'occuper des poules pendant les périodes scolaires.

En parallèle de ces actions, un nouveau dispositif à savoir un self est mis en place sur la pause méridienne depuis février 2019, permettant aux élèves de se servir eux-mêmes les différents plats en fonction de leur faim. Ils peuvent choisir des petites quantités, de façon à « goûter » les plats et se resservir en cas de besoin. Ainsi, les élèves sont sensibilisés à la notion de gaspillage alimentaire. En effet, depuis la mise en place de ce dispositif, il apparaît que les assiettes des élèves sont de plus en plus vides, et par conséquent, les déchets alimentaires sont nettement diminués.

Enfin, en classe les élèves sont régulièrement sensibilisés à leur utilisation de papier, notamment pour les dessins. Tous possèdent un cahier de dessin, qu'ils peuvent utiliser librement à la fin d'une activité par exemple. Pour celles qui demandent du papier, ils ont la possibilité de prendre des feuilles de brouillon, écrites seulement d'un côté pouvant donc être réutilisées. Le personnel présent au sein de l'école y est aussi sensibilisé. Un affichage est présent dans la salle des maitres, au niveau du photocopieur, incitant les enseignants à réfléchir à la nécessité de la photocopie, et en précisant les polices d'écriture qui nécessitent le moins d'encre.

1.2.Ecole de Mougou : école qui propose des actions ponctuelles

L'école de Mougou est une école rurale composée de dix classes dont quatre en maternelle : TPS-PS, PS-MS et deux MS-GS, ainsi que six en élémentaire dont deux classes à simple niveau : CP, CM2 et quatre à double niveau : CP-CE1, CE1-CE2, CE2-CM1, CM1-CM2. Au total, l'école accueille deux-cent-cinquante-cinq élèves dont quatre-vingt-douze à l'école maternelle et cent-soixante-trois à l'école élémentaire.

Dans cette école, seules quelques actions tournées vers l'écologie et le développement durable sont menées de manière indépendante. L'association des parents d'élèves a mis en place une collecte de papiers dont l'objectif est double. Il s'agit de limiter le gaspillage dans les écoles tout en collectant de l'argent lors de la revente des papiers à une société.

Ensuite, l'enseignant de la classe de CM2 s'inscrit chaque année au projet écorce. Il permet de travailler avec des classes du collège autour d'une problématique liée à l'environnement en utilisant la démarche d'investigation. En moyenne section – grande section, une enseignante met en place un projet autour du compost et du jardinage. Elle fait participer les parents pour la collecte des déchets alimentaires, puis pour l'enrichissement des espaces de culture par le compost obtenu. De plus, le tri des déchets plastiques est demandé aux élèves lorsque ces derniers débarrassent leur plateau à la fin de leur repas. Malgré ces actions, il n'existe pas de partenariat entre les différents acteurs de l'école et aucune inscription ou démarche de labellisation liée au développement durable.

1.3.Lycée Desfontaines : un lycée labellisé E3D

1.3.1. Présentation générale

Le lycée Desfontaines est situé en zone rurale dans le sud du département des Deux-Sèvres au sein de la ville de Melle. Il s'agit d'un établissement proposant les filières générales Scientifique (S), Économique et Sociale (ES), Littéraire (L) et la filière Sciences et Technologies du Management et de la Gestion (STMG) ainsi qu'un BTS Assistant de Gestion PME-PMI. Le lycée compte moins de sept-cents élèves répartis dans vingt-deux classes. Desfontaines propose de nombreux enseignements d'exploration et options allant des arts visuels au grec pour les premiers et du cinéma Audiovisuel à la section Européenne Allemand pour les seconds. Forte d'une riche palette d'enseignement le lycée Desfontaines s'inscrit également dans une politique culturelle et éducative variée.

1.3.2. Historique de l'obtention du label E3D

Le lycée Desfontaines entre dans une démarche de développement durable durant l'année 2006-2007 en entamant diverses actions et réflexions pédagogiques sur la gestion des déchets, de l'eau, sur l'alimentation ou encore sur l'économie d'énergie. Durant cette année scolaire, le lycée décide de se lancer dans la labellisation Éco-École et Label'Vie en créant le comité de pilotage d'éducation au développement durable pour plus de cohérence. Grâce aux actions menées, le Label'Vie est remis au lycée lors de la semaine du développement durable en avril 2007 et le label Éco-École à la fin de l'année scolaire 2007-2008. La même année, un site spécifique à l'EDD⁴² exposant les activités menées est ouvert. L'année scolaire suivante, le comité de pilotage élabore un agenda 21 en partenariat avec des acteurs locaux du territoire mellois. Les actions autour du développement durable et les partenariats se multiplient au lycée et durant l'année 2008-2009, le lycée, à l'initiative d'un professeur d'histoire-géographie et d'une équipe de professeurs, présente un dossier pour obtenir le label E3D. Le but était de pérenniser le label Éco-École et d'entrer dans une démarche de développement durable. Le nouveau projet d'établissement voté en 2014, pour une durée de trois ans, inclut l'éducation au développement durable. Le site est mis à jour régulièrement jusqu'en octobre 2017, date du dernier article.

⁴² Fresneau E. (2016). Lycée Desfontaines EDD. En ligne sur : <http://eedd.lycee-desfontaines.eu/> (consulté le 21 mars 2019).

1.3.3. Actions mises en place au cours de l'année 2018-2019

Au cours de cette année 2018-2019, plusieurs actions ont été mises en place au sein du lycée. Les deux enseignantes à la tête du comité de pilotage EDD ont décidé d'élire des éco-délégués dans une classe de seconde où l'une d'entre elles est professeure principale (2^o2). Ceux-ci sont au nombre de huit pour pouvoir facilement mener les actions, cette volonté permet une communication plus efficace. Le choix d'avoir des éco-délégués en seconde permet aussi un renouvellement et le remplacement des anciens. Pour eux, une formation, d'une durée de quatre heures en début d'année, a été mise en place. L'intention est de les former pour qu'en terminale, ces éco-délégués puissent assurer la formation des nouveaux élus, en seconde.

Le comité de pilotage a été très tardif cette année et s'est déroulé début janvier. Durant cette réunion, avec les nouveaux éco-délégués, il a été décidé de remettre en avant le panneau à chewing-gum tombé en désuétude, de continuer le projet d'abri végétalisé des vélos et motos amorcé depuis plusieurs années mais jamais commencé et de prolonger les actions déjà mises en place comme la semaine du tri au self ou encore la semaine du développement durable.

Le tri des déchets à la fin du repas présent depuis déjà de nombreuses années, permet de séparer les déchets biologiques, les emballages plastiques et le papier. Lors des sessions de pesée des déchets qui se fait deux fois par an, le pain est également trié du reste des aliments. À la fin, le poids de nourriture gaspillée est affiché dans le lycée puis convertit en nombre d'Iphone pour être plus parlant aux élèves.

Depuis peu, le lycée a instauré une nouvelle façon de réserver son repas. Comme certains élèves mangent parfois hors de l'établissement sans le prévenir alors qu'un repas est comptabilisé pour eux, la cuisine et le lycée ont décidé de mettre une borne où chaque élève devra badger sa carte avant dix heures pour annoncer s'il mange au self. Le but de cette opération est de prévoir un nombre plus juste de repas afin de gaspiller le moins possible la nourriture. Cependant, cela ne s'applique qu'aux élèves qui payent un forfait par mois.

De nombreuses expositions en lien avec le développement durable sont aussi mises dans les couloirs. Elles sont réalisées par des classes qui travaillent sur le thème de l'EDD et les éco-délégués.

On trouve également un panneau à l'une des sorties du lycée pour coller son chewing-gum plutôt que de le jeter par terre. Cette année, il a été décidé de mettre la photo des professeurs et des élèves qui le souhaitent pour le rendre plus attractif.

2. Les différences de sensibilisation et de pratiques entre les élèves de l'école de Boisragon et de Mougou

A l'école de Boisragon, le développement durable et plus particulièrement les déchets occupent une place importante. En effet, celle-ci possède, comme annoncé précédemment, un poulailler et un compost. Tandis qu'à l'école de Mougou, quelques actions peuvent être proposées en lien avec cette thématique, mais de manière occasionnelle, sans un réel travail d'équipe. Il me semblait intéressant de m'interroger sur les différences de pratiques et de sensibilisation des élèves des deux écoles.

Y a-t-il une différence de sensibilisation et de pratiques écologiques entre un établissement où des actions sont menées sans donner lieu à une démarche de labellisation (école de Boisragon) et un établissement où peu d'actions sont menées (école de Mougou) ?

Suite à cette problématique et d'après mes représentations initiales, il semblerait qu'un établissement où des actions sont menées auprès des élèves ait un impact sur la sensibilisation et les pratiques des élèves. Ainsi, pour les enfants de l'école de Boisragon, leurs pratiques personnelles, leurs investissements dans certains projets comme la valorisation des déchets à travers le tri et l'utilisation d'un compost soient plus importants que ceux des élèves de l'école de Mougou. Tout d'abord, la méthodologie est présentée, puis la population ayant répondu à l'enquête, ensuite, l'analyse des questions posées par les enfants, enfin les pratiques familiales et l'investissement des élèves.

2.1.Méthodologie

Afin de répondre à la problématique et de valider ou non l'hypothèse émise, j'ai choisi de distribuer des questionnaires aux élèves (voir annexe 2) et aux familles (annexe 3). Ceci va me permettre de comparer les pratiques des différents élèves des deux écoles, aussi bien de leur point de vue que celui de leur famille. Ces questionnaires ont pour objectif de déterminer l'engagement des élèves et leurs pratiques personnelles, aussi bien au niveau du tri des déchets que du compost. Ils permettent, enfin, de déterminer également l'impact de l'établissement scolaire, sur la sensibilisation des élèves. Le taux de réponses apportées par chaque école et en fonction des classes des enfants fera l'objet d'une analyse particulière.

Les questionnaires ont été distribués aux familles en janvier, soit environ trois mois après l'arrivée des poules au sein de l'école.

2.2. La population ayant répondu aux questionnaires

Dans un premier temps, il semble intéressant d'étudier le public ayant répondu aux deux questionnaires. Les deux diagrammes en bâton suivant représentent le nombre de réponses apportées aux questionnaires distribués aux familles ainsi que le pourcentage, en fonction des différentes classes dans lesquelles sont leurs enfants. Le premier concerne les familles de l'école de Boisragon et le second celles de Mougou.

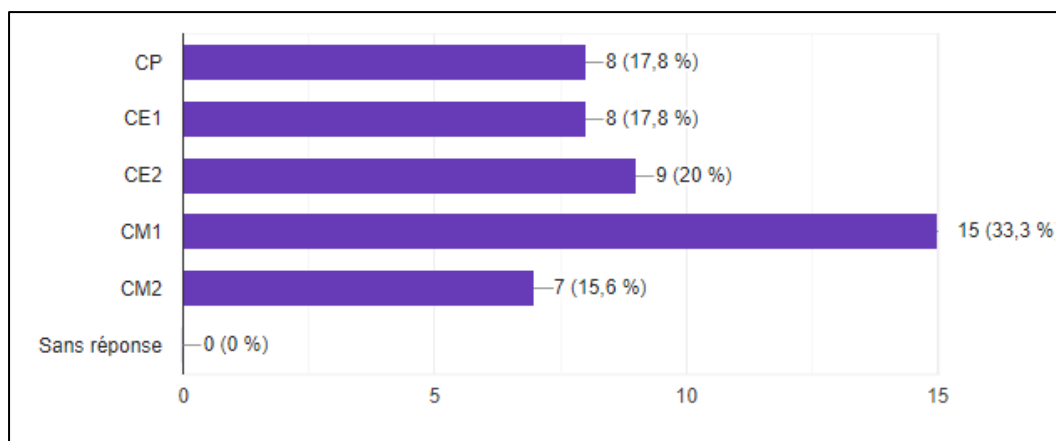


Figure 3 : Taux de réponses des familles, en fonction de la classe des élèves, de l'école de Boisragon

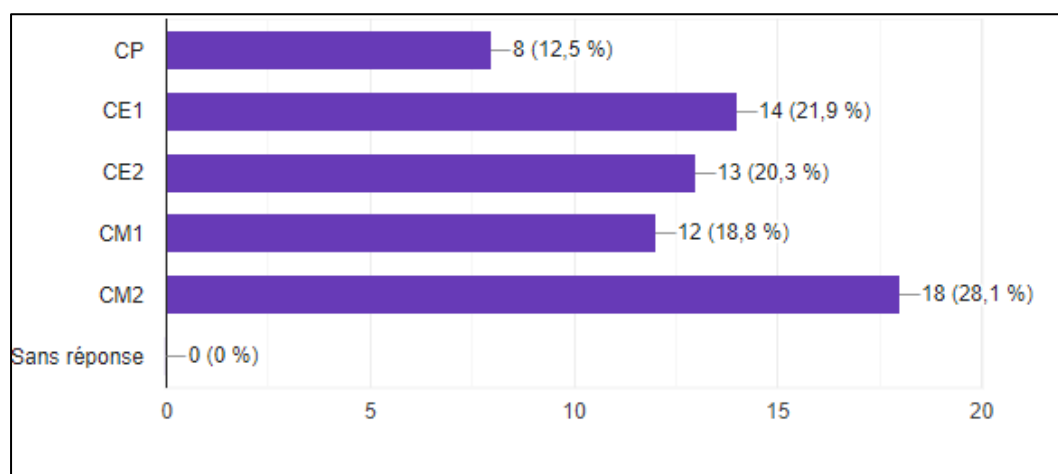


Figure 4 : Taux de réponses des familles, en fonction de la classe des élèves, de l'école de Mougou

Les questionnaires ont été distribués à soixante familles pour l'école de Boisragon quatre-vingt pour l'école de Mougou. Quarante-sept familles ont répondu favorablement à l'enquête, ce qui représente un taux de réponse d'environ 78 %, pour l'école de Boisragon. Pour l'école de Mougou, soixante-cinq familles se sont investis pour remplir le questionnaire, ce qui représente un taux d'environ 81 % de réponse. Il semble important de relever que vingt-cinq familles de cycle 2 (CP-CE1-CE2) et vingt-deux de cycle 3 (CM1-CM2) ont répondu positivement à ce questionnaire pour l'école de Boisragon ainsi que trente-cinq familles de cycle 2 et trente

familles de cycle 3 pour l'école de Mougou. Cette remarque est relativement importante et pourrait influencer les résultats de l'enquête. En effet, il serait possible de penser que plus les enfants sont jeunes (six-huit ans), plus leur investissement et leur sensibilisation face aux pratiques écologiques sont faibles. Or, pour le cycle 2, soixante familles ont répondu à l'enquête et cinquante-deux pour le cycle 3. Ainsi, un écart de huit élèves est à constater entre les deux cycles sur un échantillon de cent-douze réponses, soit une différence d'environ 7 %. Par conséquent, il semblerait que cette différence n'ait pas un réel impact sur l'analyse des résultats. Donc l'âge des enfants n'est pas à prendre en compte dans l'analyse.

Il semblerait que les familles de l'école de Mougou soient légèrement plus impliquées à répondre aux enquêtes des enseignants que les familles de l'école de Boisragon. De plus, l'école de Boisragon étant une petite école (seulement soixante élèves, répartis dans trois classes), il est possible que certains enfants n'aient pas eu le questionnaire, suite à une absence. L'école est aussi composée de beaucoup de fratries. Ainsi, si une famille de deux enfants ne répond pas au questionnaire, le nombre de réponses peut rapidement diminuer.

Ensuite, le nombre d'élèves ayant répondu au questionnaire en fonction des classes et des différentes écoles est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Nombre d'élèves ayant répondu au questionnaire en classe dans les deux écoles primaires

	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	Total
Mougou	7 (10 %)	17 (23 %)	13 (17 %)	13 (17 %)	25 (33 %)	75
Boisragon	8 (14 %)	11 (19 %)	11 (19 %)	16 (29 %)	11 (19 %)	57

Cinquante-sept élèves de l'école de Boisragon ont répondu à ce questionnaire et soixante-quinze élèves pour l'école de Mougou. Il s'avère que tous les élèves de l'école de Boisragon ont participé à l'enquête, contre trois classes sur six pour l'école de Mougou. Les choix de ces trois classes ont été faits en fonction des interventions réalisées au préalable par les enseignantes stagiaires et sur la base du volontariat par les enseignants titulaires.

2.3. Les questionnaires : questions et les activités relatées par les enfants chez eux.

2.3.1. Les questions posées par les enfants à leur famille

Le tableau suivant reprend les réponses apportées à la question : « est-ce que vos enfants posent des questions sur...? » du questionnaire des parents. Elles sont présentées sous forme de pourcentage en fonction du nombre de réponses obtenues pour chacune des catégories (jamais/parfois et souvent/très souvent) et des différents paramètres (compost, éolienne...) en fonction des différentes écoles. Les réponses ont été regroupées en deux catégories, afin de mieux les visualiser.

Tableau 2 : réponses apportées par les familles aux différentes questions que peuvent poser leurs enfants (tri des déchets, compost...) et en fonction de la fréquence du questionnement (jamais/parfois et souvent/très souvent). En gras sont représentés les pourcentages pour lesquels les thématiques abordées par les élèves chez eux, ont un pourcentage supérieur de « souvent/très souvent » pour l'école de Boisragon.

	Ecole	Jamais Parfois	Souvent Très souvent	Sans réponse
Tri des déchets	Boisragon	58 %	38 %	2 %
	Mougou	75 %	23 %	2 %
Compost	Boisragon	71 %	24 %	4 %
	Mougou	80 %	19 %	1 %
Eolienne	Boisragon	80 %	16 %	4 %
	Mougou	64 %	36 %	0 %
Electricité	Boisragon	71 %	24 %	4 %
	Mougou	69 %	31 %	0 %
Impact sur la planète	Boisragon	51 %	45 %	4 %
	Mougou	63 %	38 %	0 %
Eau	Boisragon	64 %	32 %	4 %
	Mougou	69 %	31 %	0 %

Concernant les questions que les enfants posent à leur famille en lien avec le tri des déchets et le compost, il est remarquable que les élèves de l'école de Boisragon se questionnent davantage que ceux de l'école de Mougou. En effet, pour l'école de Boisragon, 38 % et 24 % des enfants posent souvent ou très souvent des questions sur le tri des déchets et le compost, contre respectivement 23 % et 19 % pour l'école de Mougou. Ces résultats sont présentés en gras dans le tableau précédent. A l'école de Boisragon, les élèves sont sensibilisés au tri des déchets et également au compost. Comme annoncé précédemment, l'école possède plusieurs dispositifs permettant aux élèves de s'engager dans ces thématiques (poulailler, compost, tri du papier), au sein de l'école. Ceci peut donc expliquer que les élèves de Boisragon soient d'autant plus concernés en posant des questions à leur famille sur ces deux thématiques (compost et tri des déchets) que ceux de l'école de Mougou. De plus, concernant l'impact sur la planète, les élèves de l'école de Boisragon questionnent leur entourage plus souvent que ceux de l'école de Mougou. Cela peut s'expliquer par le fait qu'à l'école de Boisragon, de nombreuses interventions de la part des enseignants font appel à la protection de la planète et éventuellement les impacts et les conséquences sur celle-ci. Ces différentes interventions se font en lien avec les sciences étudiées en classe.

Toutefois, concernant les questions sur les éoliennes et l'électricité, il semblerait que les élèves de Mougou soient davantage intéressés à ces notions que les élèves de l'école de Boisragon. En effet, les résultats montrent que 16 % et 24 % des élèves de l'école de Boisragon posent souvent voir très souvent des questions sur ces deux thématiques contre 36 % et 31 % pour l'école de Mougou. On peut l'expliquer par le fait que les élèves de Boisragon sont peu sensibilisés à l'école par ces notions et par conséquent, ils s'interrogent moins que les élèves de Mougou. De plus, ces notions sont en lien avec l'actualité, ce qui peut expliquer que les élèves posent souvent voir très souvent des questions à leur parent.

Enfin, concernant la thématique de l'eau, il semblerait que les élèves des deux écoles posent presque autant de questions à leurs parents. En effet, 32 % des élèves de Boisragon et 31 % de Mougou, s'interrogent souvent voir très souvent sur cette thématique. C'est probablement en lien avec les propos tenus par les différents acteurs de l'école (enseignant, personnel...) concernant le gaspillage de l'eau, ou éventuellement, les propos des familles qui peuvent faire attention à leur consommation d'eau à différents moments de la journée.

Ainsi, il semblerait que les élèves posent des questions en fonction de ce qui est vu à l'école. En effet, les élèves de l'école de Boisragon s'interrogent davantage sur les questions liées au compost et au tri des déchets, deux thématiques abordées au sein de l'école à travers le poulailler, le composteur et également les bacs à papiers présents dans les classes. Tandis que

les autres thématiques, l'eau, l'électricité et l'éolienne, ne font pas l'objet d'une étude spécifique à l'école, et par conséquent, les élèves de Boisragon s'interrogent moins. Toutefois, ces remarques ont tendance à être inversées pour les élèves de l'école de Mougou, qui questionnent davantage les familles sur les thématiques de l'électricité, les éoliennes et l'eau que celles du compost et du tri des déchets.

Vraisemblablement, les notions abordées à l'école à travers certaines activités posent questions aux élèves, et entraînent donc des discussions autour de ces sujets à titre personnel donc dans le cadre familial. Toutefois, les thématiques non abordées à l'école semblent moins être un sujet de discussion à la maison. Ceci n'est pas valable pour les élèves scolarisés dans une école où peu d'actions sont menées. En effet, il apparaît que les élèves se questionnent plus sur tous les sujets et pas uniquement les thèmes abordés dans les activités scolaires.

Pour conclure, lorsque des actions sont menées dans les écoles, les élèves interrogent plus souvent leurs parents sur les thématiques abordées au détriment des autres. Cependant, lorsqu'aucune action n'est menée, les élèves s'interrogent sur d'autres thématiques.

On pourrait envisager de proposer soit des actions ou des séquences sur les autres thématiques et réinterroger, à travers les questionnaires, les familles afin d'étudier les différences entre avant et après la mise en place d'actions, au sein de l'école ou de la classe. Les résultats attendus seraient probablement que les élèves en contact avec différentes thématiques sont plus sensibilisés (en posant des questions) que les élèves qui n'ont pas eu ces interventions.

2.3.2. Les activités liées par les enfants à leur famille

Les deux diagrammes suivant représentent les réponses apportées par les parents à la question : « Est-ce que votre enfant vous parle des activités vues en classe en lien avec l'environnement et le développement durable ? ».

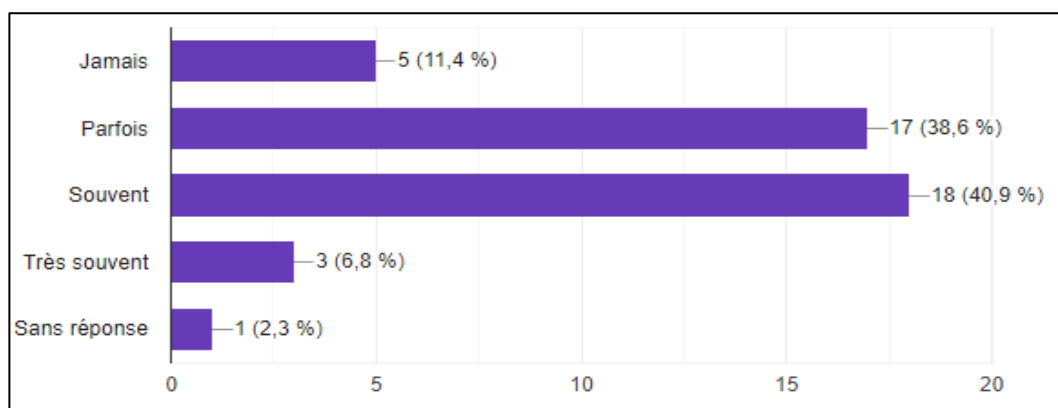


Figure 5 : activités vues en classe qui sont abordées par les enfants de l'école de Boisragon, dans leur famille en fonction de la fréquence (jamais, parfois, souvent, très souvent, sans réponse)

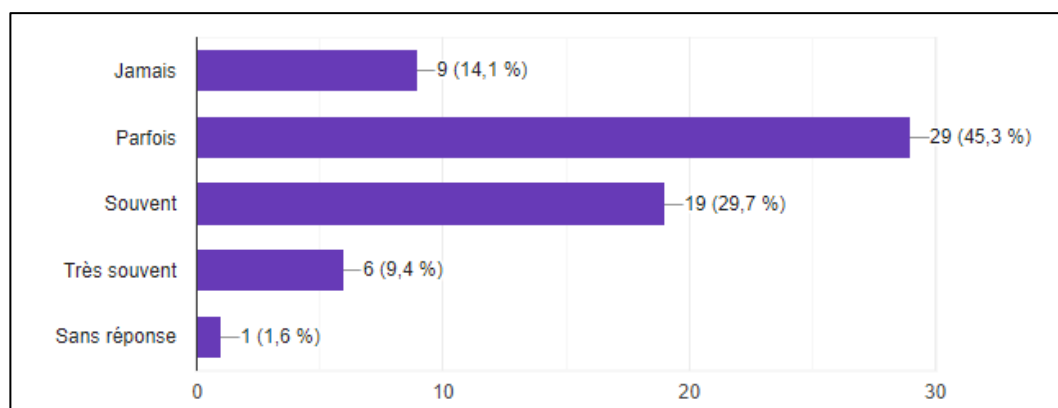


Figure 6 : Activités vues en classe qui sont abordées par les enfants de l'école de Mougon, dans leur famille, en fonction de la fréquence (jamais, parfois, souvent, très souvent, sans réponse)

A la lecture de ce graphique, il s'avère qu'environ 59 % des élèves de l'école de Mougon ne parlent pas ou peu d'activités vues en classe contre 50 % des élèves de l'école de Boisragon. Tandis qu'environ 39 % des élèves de l'école de Mougon en parlent souvent voir très souvent contre environ 48 % pour l'école de Boisragon. Ceci peut s'expliquer par le fait que les élèves confrontés à des activités liées à l'environnement et au développement durable dans les classes, voir dans l'école, partagent leur expérience avec leurs parents. En effet, à l'école de Mougon, une classe de CM2 (27 élèves) participe au projet Ecorce (voir partie A), il se peut que ces élèves communiquent leur expérience scolaire à leur famille. Quant à l'école de Boisragon, les élèves sont impliqués dans différentes activités en lien avec l'environnement et le

développement durable, sur la thématique des déchets (poulailler, compost, tri...). Il est aussi possible que les activités vues en classe par les élèves soient évoquées par les familles impliquées dans la vie de l'école, notamment avec la distribution des œufs récoltés la semaine ainsi que les inscriptions des familles pour s'occuper du poulailler pendant les périodes de vacances scolaires. Bien que pour l'école de Boisragon, le pourcentage d'élèves abordant les activités vues en classe avec les familles soit quasiment identique aux élèves qui ne les abordent pas, il reste nettement supérieur comparé à l'école de Mougou. Ainsi, ce diagramme montre donc l'importance d'évoquer avec les élèves des situations de classe ou au sein de l'école sur ce thème.

Afin d'avoir des réponses plus précises, il aurait pu être intéressant de demander des précisions sur les activités relatées par les enfants. En effet, il se peut que les élèves soient confrontés à des situations de développement durable dans d'autres domaines d'enseignement. Ainsi, il aurait été possible d'analyser le type d'activités qui sont abordées dans les familles à travers cette question.

Une autre question a été posée aux parents concernant les temps de lecture de leurs enfants, en version papier ou numérique, sur le développement durable.

A l'école de Mougou, les résultats communiqués ont permis d'indiquer que 77 % des enfants ne lisent jamais ou que parfois ces documents, contre 71 % à l'école de Boisragon et ainsi respectivement, 20 % et 29 % des élèves lisent souvent voir très souvent ce type de document (voir annexe 6, figures 24 et 25). Ainsi, dans une école où des activités sont proposées aux élèves concernant l'environnement et le développement durable à travers la thématique des déchets, ils semblent réellement plus motivés à se documenter sur ces thématiques, contrairement à une école où peu d'activités sont proposées.

Cette question a également été posée aux élèves. Ainsi, d'après les réponses apportées par les enfants, environ 45 % des élèves de Mougou lisent des documents sur l'environnement et 50 % pour l'école de Boisragon (voir annexe 6, figure 26 et 27). Il semblerait que les élèves soient plus investis à se documenter sur l'environnement lorsque des actions sont menées dans l'école. Toutefois, il n'a pas été demandé aux élèves si les lectures ont été faites à la maison, à titre personnel ou à l'école. Il n'est pas possible d'identifier si elles sont prévues dans le cadre scolaire par les enseignants ou si les élèves sont réellement motivés et s'interrogent sur leur environnement. Néanmoins, étant donné que 49 % des élèves de l'école de Boisragon et 55 % des élèves de Mougou ne lisent pas de documents sur l'environnement, il est possible d'émettre l'hypothèse que les élèves ne sont pas confrontés à ce type de ressource en classe, mais bien à titre personnel.

Toutefois, les lectures abordées, bien qu'elles soient en lien avec le développement durable, ne précisent pas les sujets qui sont lus. Il est possible que ces lectures soient en lien avec le tri des déchets, l'environnement ou tout autre thème. Afin d'améliorer l'étude et l'analyse proposée, il aurait fallu interroger les parents et éventuellement les élèves sur les sujets de lecture. Cependant, il est réellement remarquable que les enfants impliqués dans des projets au sein de l'école ont tendance à se documenter plus souvent sur le développement durable par rapport à des élèves n'y étant pas confrontés.

2.4. Les pratiques familiales

Les pratiques familiales ont également été demandées aux parents, et notamment en lien avec les activités proposées à l'école de Boisragon, à savoir le tri des déchets et la présence d'un compost à la maison.

2.4.1. Le compost

Dans un premier temps, il est important de recueillir les réponses apportées par les enfants à la question « sais-tu ce qu'est un compost ? ». Les deux diagrammes suivants représentent donc ces résultats.

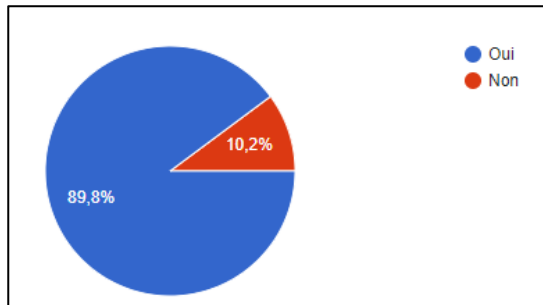


Figure 8 : Connaissance ou non d'un compost, en fonction des réponses des élèves de l'école de Boisragon

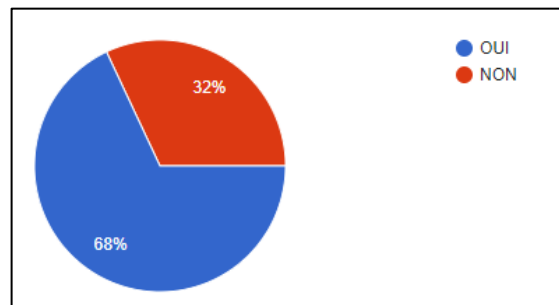


Figure 7 : Connaissance (oui) ou non d'un compost, en fonction des réponses des élèves de l'école de Mougon

Concernant l'école de Boisragon, environ 90 % des élèves savent ce qu'est un compost (figure 7) contre 68 % pour les élèves de l'école de Mougon (figure 8). Ce qui peut poser question est que 10 % des élèves de l'école de Boisragon ne savent pas ce qu'est un compost alors qu'ils sont presque quotidiennement en présence de cet objet. Néanmoins, cela peut s'expliquer par le fait que certains élèves sont moins investis que d'autres dans le projet. De plus, bien que tous les élèves doivent aller au moins une fois par mois déposer les déchets dans le composteur pendant la pause méridienne, certains élèves ne le font pas. En analysant les réponses de manière plus approfondie, il apparaît que les enfants qui ne savent pas ce qu'est un compost

sont les CP, nouvellement arrivés dans l'école puisque la maternelle est dans un bâtiment différent de cette école.

Par conséquent, des enfants qui sont confrontés quotidiennement à un composteur se font une image mentale de ce que représente cet objet. Tandis que des élèves qui n'y sont pas ont tendance à moins connaître ce qu'est un compost. Ainsi, il semblerait qu'un établissement qui propose l'utilisation d'un compost aux élèves, leur permet de mieux le connaître. Voir même d'y être plus sensibilisés et de s'investir personnellement à ce type de pratique écologique, contrairement à des élèves scolarisés dans une école qui ne propose pas ce type de démarche. Il serait envisageable de se demander si une séquence sur ce sujet peut se substituer à sa présence concrète dans l'école. En effet, tous les établissements scolaires n'ont pas la possibilité de posséder un compost, pour diverses raisons (entretien, coût, travail en équipe...).

Ensuite, il est demandé aux élèves s'ils possèdent un compost chez eux. A cette question, il s'avère que 40 % des enfants de l'école de Mougou et 59 % de celle de Boisragon ont répondu positivement, voir annexe 6, figures 28 et 29. Ainsi, d'après les enfants, il semble que ceux scolarisés dans un établissement possédant un compost en ont plus facilement un chez eux.

Cette question a également été posée aux parents. Les résultats obtenus sont différents de ceux des enfants. En effet, environ 47 % des familles de l'école de Mougou possèdent un compost (voir annexe 6, figure 30), et environ 68 % pour les familles de l'école de Boisragon dont environ 14 % ont pour projet d'en avoir un (annexe 6 figure 31). Ainsi, au niveau des pratiques personnelles, davantage de familles de l'école de Boisragon possèdent un compost.

Pour les familles qui ne possèdent pas de compost, il leur a été demandé la raison. Ainsi, les parents des deux écoles se sont accordés pour répondre en majorité qu'ils manquent de temps, d'espace, d'envie ou parce qu'ils possèdent déjà un poulailler donc ils n'en voient pas l'utilité.

Le composteur présent dans les familles a principalement été réalisé à l'initiative des parents et non à la demande de l'enfant. Ceci montre donc que les pratiques familiales semblent être indépendantes des actions menées en classe ou au sein de l'école. Cependant, il est possible de nuancer ce propos puisque si les enfants parlent souvent voir très souvent des bienfaits d'un compost, les familles ont pu se documenter et ainsi en installer un chez eux. C'est simplement une hypothèse.

Les composts ont été créés pour environ 70 % des familles de l'école de Mougou, depuis plus de six ans contre 56 % pour l'école de Boisragon. Ainsi, peut être que la création d'un compost

a été initiée suite à des discussions familiales autour de ce sujet pouvant débiter par les enfants, mais il apparaît que pour une grande majorité de familles, le compost est présent, depuis de nombreuses années, et même pour certaines, avant la scolarisation de leur enfant.

Deux autres questions destinées aux parents s'intéressent à la participation de leur enfant dans le compost. En effet, il leur a d'abord demandé si leur enfant entretient le compost avec eux. A cette question, les résultats obtenus sont reportés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : La participation des enfants dans l'entretien du compost, en fonction des différentes écoles et des fréquences (parfois/jamais, souvent/très souvent, sans réponse)

	Parfois Jamais	Souvent Très souvent	Sans réponse
Boisragon	68 %	24 %	8 %
Mougou	74 %	17 %	9 %

D'après ce tableau, il est possible de remarquer que les élèves de l'école de Boisragon entretiennent souvent voir très souvent le compost. Cependant, la question adressée aux parents semble être assez floue. Il n'est pas précisé ce qui est entendu par le terme entretien. Ainsi, il est possible que cette réponse soit faussée, et non comprise par tous les parents. Toutefois, d'après ces résultats, il est possible de voir que peu d'élèves s'occupent du compost chez eux de manière régulière. Parmi ceux qui le font souvent ou très souvent, il apparaît que les élèves qui s'impliquent dans ce projet au sein de l'école s'y investissent aussi davantage chez eux.

L'investissement de leur enfant dans le projet est également demandé aux familles.

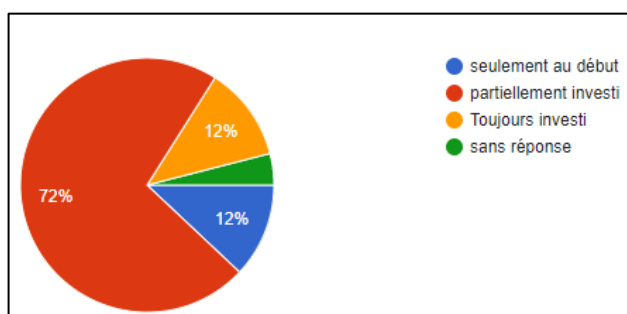


Figure 10 : Investissement des enfants dans l'entretien du compost, école de Boisragon

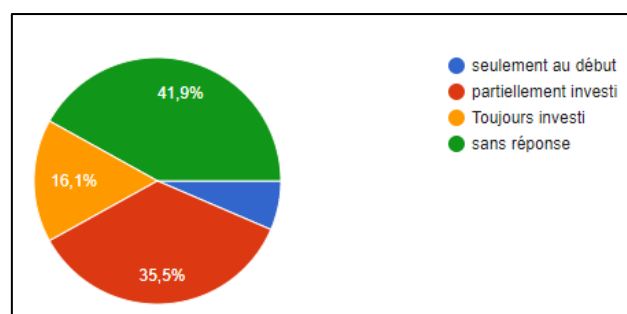


Figure 9 : Investissement des enfants dans l'entretien du compost, école de Mougou

Il apparaît ainsi que 12 % des élèves de l'école de Boisragon (figure 9) sont toujours investis dans ce projet contre 16 % pour l'école de Mougou (figure 10). Par conséquent, lorsque les élèves de Boisragon sont chez eux, ils peuvent ne pas ressentir le besoin de s'investir à nouveau dans ce projet puisqu'ils s'occupent déjà du compost à la maison. Cependant, la différence d'investissement des enfants au début du projet est remarquable. En effet, 77 % des élèves de Boisragon sont investis dans l'entretien du compost contre seulement 37 % à l'école de Mougou. Ceci peut avoir un lien avec les activités proposées en classe, mais n'apparaît pas comme une condition nécessaire.

Pour conclure, un établissement qui possède un compost permet aux élèves de se faire une représentation mentale de ce qu'est cet objet. Il s'avère également qu'un plus grand nombre de familles en possèdent un lorsque l'école propose des actions en lien avec celui-ci. Cependant, cette étude ne permet pas d'affirmer que l'école ait un réel impact sur les pratiques familiales. Les élèves semblent davantage sensibilisés au compost lorsque l'établissement propose ce type d'activité, comparé à une école où aucune action n'est menée. Toutefois, les enfants sont plus investis chez eux lorsque l'établissement scolaire n'est pas engagé dans une démarche écologique.

2.4.2. Le tri des déchets

Concernant le tri des déchets, il est demandé aux élèves s'ils savent ce que veut dire cette notion.

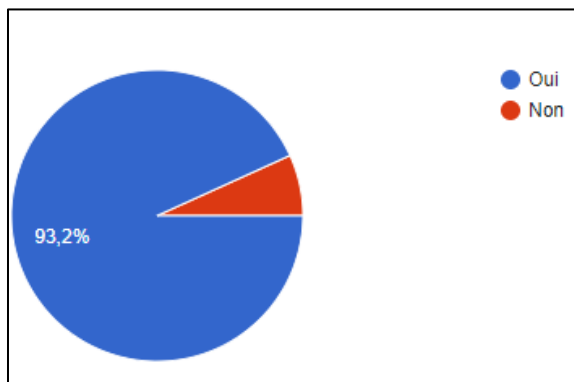


Figure 12 : Connaissance (oui) ou non, du tri des déchets, selon les enfants de l'école de Boisragon

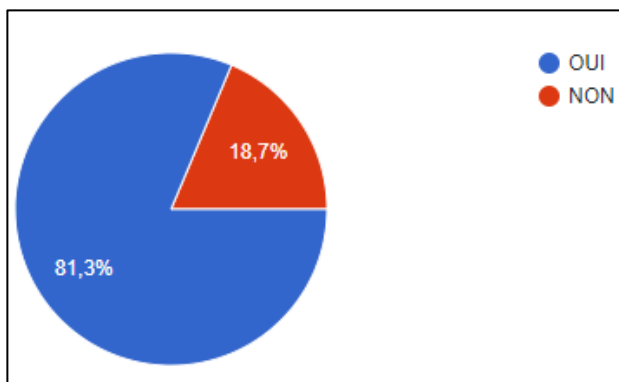


Figure 11 : Connaissance (oui) ou non du tri des déchets, selon les enfants de l'école de Mougon

Les résultats proposés par cette question montrent qu'environ 93 % des élèves de l'école de Boisragon (figure 11) et 81 % des élèves de l'école de Mougon (figure 12) savent ce qu'est le tri des déchets. Les résultats sont supérieurs pour chaque école en comparaison à la même question sur le compost. Ceci signifie que les élèves se représentent mieux mentalement ce qu'est le tri des déchets que le compost. Ce constat s'explique car le tri est quelque chose qui est pratiqué depuis plus longtemps que le compost dans les pratiques des familles. De plus, plusieurs actions sont proposées au sein des deux écoles. Par conséquent, les enfants sont plus sensibilisés dans un tel projet.

Ensuite, il leur est demandé s'ils pratiquent le tri chez eux. A cette question, il s'avère qu'environ 71 % des élèves de l'école de Mougon ont répondu positivement contre 81 % des élèves de l'école de Boisragon (annexe 6 figures 32 et 33).

Cette même question a été posée aux familles. Pour l'école de Mougon, 96 % des familles le pratique contre 100 % pour celles de l'école de Boisragon (annexe 6 figures 34 et 35). Il apparaît que tous les élèves ne savent pas exactement ce qu'est le tri des déchets, puisque les réponses apportées par les parents sont nettement supérieures à celle des enfants.

Pour les familles qui ne pratiquent pas le tri chez eux, les raisons évoquées sont le manque de poubelles sur la commune, le manque d'espace et d'envie.

81 % des familles de l'école de Mougon et 96 % de l'école de Boisragon pratiquent le tri des déchets quotidiennement (annexe 6 figures 36 et 37). Pour le reste des familles, il est seulement évoqué qu'ils le pratiquent parfois, sans plus de précision. Ainsi, les enfants sont d'une part

sensibilisés au tri des déchets au sein de l'établissement scolaire mais également chez eux, de manière personnelle.

Pour les familles qui trient leurs déchets chez eux, le projet a débuté pour l'ensemble à l'initiative des parents uniquement. Pour environ 85 % des familles des deux écoles, le tri se pratique depuis plus de six ans. Ceci montre donc que les parents semblent réellement investis dans le tri des déchets, depuis plusieurs années. Par conséquent, les enfants sont également impliqués de près ou de loin par ce projet.

Ensuite, il est demandé aux familles si leurs enfants participent au projet ou non.

Tout d'abord, les parents sont questionnés sur l'investissement de leur enfant. Les résultats sont analysés à partir des deux diagrammes suivants.

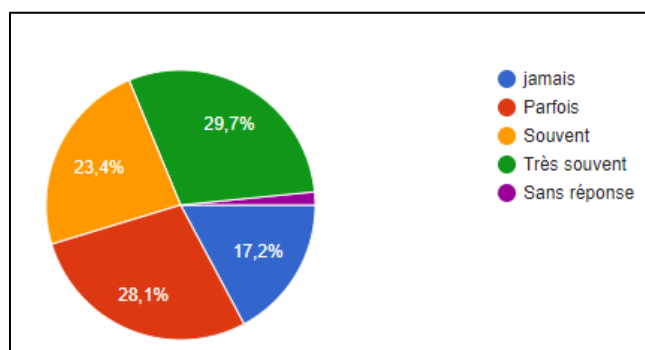


Figure 13 : Participation des enfants dans le tri des déchets, selon les familles pour l'école de Mougou

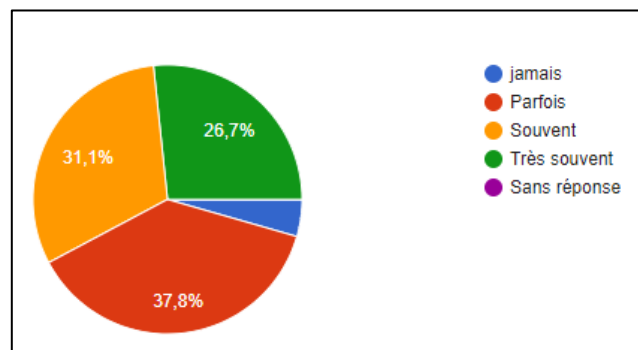


Figure 14 : Participation des enfants dans le tri des déchets, selon les familles pour l'école de Boisragon

53 % des élèves de l'école de Mougou participent très souvent ou souvent au tri des déchets à la maison (figure 13) contre 58 % des élèves pour l'école de Boisragon (figure 14). Le pourcentage d'élèves ne participant jamais au tri des déchets est nettement supérieur pour l'école de Mougou, où quelques actions sont menées dans l'école, contrairement à l'école de Boisragon. Ainsi, lorsque dans une école, les élèves sont confrontés à plusieurs actions à différents moments de la journée (dans la classe, à la cantine...), ils participent davantage au tri des déchets à la maison contrairement à une école où très peu d'actions sont menées. Le niveau d'investissement est plus élevé à l'école de Boisragon car les élèves sont réellement sensibilisés au tri avec l'utilisation quotidienne des bacs réservés au papier. Les élèves se posent d'ailleurs la question de savoir dans quels bacs ils doivent jeter leur déchet. A contrario, à l'école de Mougou, qui ne dispose que de quelques bacs de tri, notamment pour les piles, les élèves ne semblent pas confrontés quotidiennement au tri des déchets.

Enfin, l'investissement des enfants à travers les réponses des parents est évalué dans ce questionnaire. La question destinée aux familles est la suivante : « votre enfant est-il investi dans le projet (*du tri des déchets*) ? ». Les réponses sont données dans les diagrammes suivants.

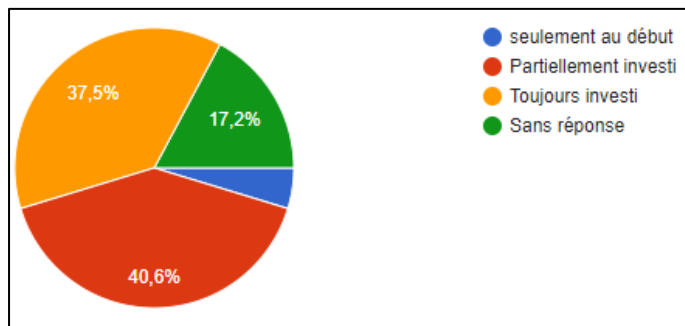


Figure 15 : investissement des enfants de l'école de Mougou dans le tri des déchets, selon les familles

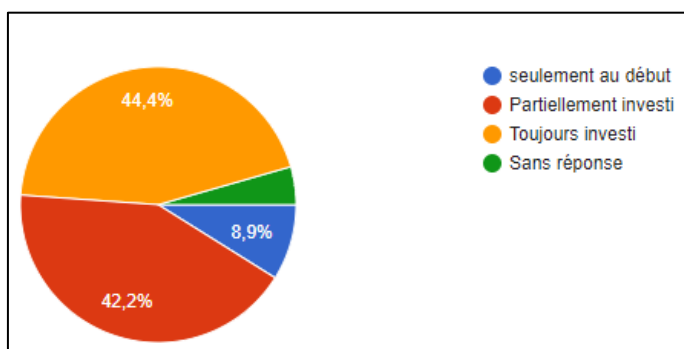


Figure 16 : investissement des enfants de l'école de Boisragon dans le tri des déchets, selon les familles

Tout d'abord, ce qui ressort est le taux de « sans réponse » apportées par les familles de Mougou, environ 17 % (figure 15). Ceci peut s'expliquer par la non lisibilité du questionnaire, puisque cette question est uniquement destinée aux familles qui pratiquent le tri. Ainsi, il est possible d'émettre l'hypothèse que des familles qui n'avaient pas à répondre à cette question y ont répondu. Il est envisageable de penser que les parents ne savaient pas comment répondre à cette question, puisque les solutions qui s'offrent à eux peuvent ne pas correspondre à l'image qu'ils ont de leur enfant.

Ensuite, environ 9 % des enfants de l'école de Boisragon (figure 16) et 5 % de ceux de Mougou ne sont plus être investis dans le projet. Cela représente une part plutôt faible des élèves. Environ 42 % des enfants des deux écoles sont partiellement impliqués dans le tri des déchets. Tandis que pour l'école de Boisragon, environ 44 % des élèves contre 38 % de ceux de l'école de Mougou pratiquent toujours le tri des déchets.

Les différences de pourcentage entre les deux établissements peuvent s'expliquer par le fait qu'une école qui propose des actions, de manière régulière permet aux élèves de s'engager plus facilement dans les pratiques de tri.

Cette partie du questionnaire permet de mettre en évidence que l'établissement n'a pas un réel impact sur les pratiques des familles. Ce sont les familles elles-mêmes qui choisissent de faire ou non des gestes en lien avec les déchets (compost ou tri des déchets), puisque cette demande n'émane pas des enfants, suite à des activités vues en classe.

Le tableau suivant représente les résultats de plusieurs questions posées aux parents et aux enfants. Les lignes « parents » indiquent le pourcentage de réponses apportées à la question « Quel type de déchets valorisez-vous ? » et les lignes enfant « Quel déchet tries-tu ? ». Pour les enfants, seulement les déchets papier, plastique, verre, ampoules et piles leur ont été demandés, de manière à limiter les questions posées à travers le questionnaire.

Tableau 4 : Réponses apportées aux deux questionnaires : des familles, indiquées par parents, et des enfants aux questions concernant le tri des déchets pratiquées, selon les deux écoles et en fonction de la fréquence (parfois/jamais, souvent/très souvent et sans réponse). Les réponses les plus élevées apparaissent en gras pour l'école de Boisragon, et en italique pour l'école de Mougou, en lien avec la fréquence souvent/très souvent.

	Ecole concernée	Public	Parfois Jamais	Souvent Très souvent	Sans réponse
Feuilles de papier	Mougou	Parents	19 %	78 %	3 %
		enfants	47 %	53 %	0 %
	Boisragon	Parents	4 %	97 %	2 %
		Enfants	24 %	76 %	0 %
Plastiques	<i>Mougou</i>	<i>Parents</i>	<i>9 %</i>	<i>88 %</i>	<i>3 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>25 %</i>	<i>75 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Boisragon</i>	<i>Parents</i>	<i>11 %</i>	<i>82 %</i>	<i>7 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>22 %</i>	<i>78 %</i>	<i>0 %</i>
Verre	<i>Mougou</i>	<i>Parents</i>	<i>6 %</i>	<i>88 %</i>	<i>6 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>37 %</i>	<i>63 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Boisragon</i>	<i>Parents</i>	<i>15 %</i>	<i>82 %</i>	<i>2 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>33 %</i>	<i>67 %</i>	<i>0 %</i>
Ampoules	<i>Mougou</i>	<i>Parents</i>	<i>20 %</i>	<i>75 %</i>	<i>5 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>80 %</i>	<i>20 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Boisragon</i>	<i>Parents</i>	<i>29 %</i>	<i>67 %</i>	<i>4 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>44 %</i>	<i>56 %</i>	<i>0 %</i>
Piles	<i>Mougou</i>	<i>Parents</i>	<i>16 %</i>	<i>81 %</i>	<i>3 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>73 %</i>	<i>27 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Boisragon</i>	<i>Parents</i>	<i>27 %</i>	<i>71 %</i>	<i>2 %</i>
		<i>Enfants</i>	<i>47 %</i>	<i>53 %</i>	<i>0 %</i>
Déchets verts	<i>Mougou</i>	<i>Parents</i>	<i>13 %</i>	<i>84 %</i>	<i>3 %</i>
	<i>Boisragon</i>	<i>Parents</i>	<i>13 %</i>	<i>80 %</i>	<i>7 %</i>
Vêtements trop petits	Mougou	Parents	14 %	78 %	3 %
	Boisragon	Parents	7 %	93 %	0 %
Vêtements usagés	Mougou	Parents	33 %	64 %	3 %
	Boisragon	Parents	16 %	84 %	0 %
Livres	Mougou	Parents	22 %	72 %	6 %
	Boisragon	Parents	13 %	83 %	4 %
Jouets des enfants	Mougou	Parents	30 %	69 %	1 %
	Boisragon	Parents	13 %	83 %	4 %
Meubles	<i>Mougou</i>	<i>Parents</i>	<i>28 %</i>	<i>66 %</i>	<i>6 %</i>
	<i>Boisragon</i>	<i>Parents</i>	<i>40 %</i>	<i>56 %</i>	<i>4 %</i>

Tout d'abord, il est important de remarquer que les réponses apportées par les familles et les élèves sont totalement différentes. En effet, les pourcentages indiquent que les enfants trient beaucoup moins que leurs parents. Les hypothèses qui peuvent être émises sur ce sujet sont multiples. Il est donc possible de penser que les enfants trient moins que les parents, puisqu'ils ne font pas forcément attention aux types de déchets ou qu'ils ne reconnaissent pas les différents déchets. Il est probable également que les enfants n'aient pas conscience des déchets dont le tri est possible. Autrement dit, les élèves peuvent ne pas reconnaître les différents déchets, et par conséquent ne pas les trier. Cette hypothèse est vérifiable, puisqu'une question spécifique sur la capacité de reconnaissance des déchets recyclables ou non des enfants a été posée aux familles. Les résultats sont donnés grâce aux deux diagrammes suivants.

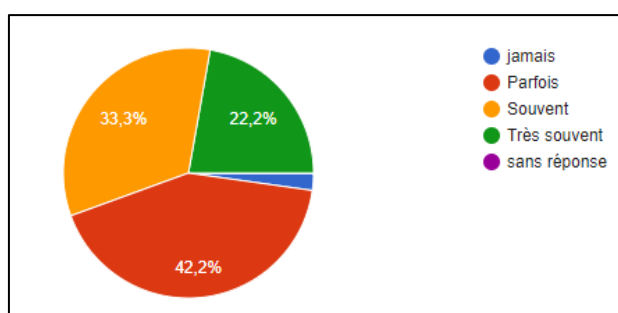


Figure 17 : réponses apportées par les familles de l'école de Mougon sur la reconnaissance des déchets recyclables ou non par leurs enfants

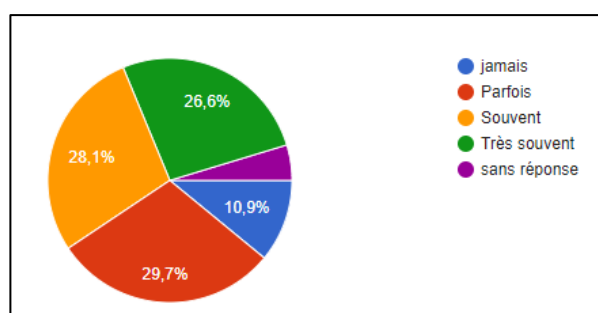


Figure 18 : réponses apportées par les familles de l'école de Boisragon sur la reconnaissance des déchets recyclables ou non par leurs enfants

Ces deux diagrammes montrent qu'environ 55 % des élèves des deux écoles distinguent souvent ou très souvent les déchets. Ainsi, environ 45 % des élèves ne distinguent pas les différentes catégories de déchets : ceux recyclables ou non recyclables. Donc, en référence au tableau 3, il est possible de dire que les différences entre les résultats apportés par les parents et les enfants viennent de la non reconnaissance des déchets recyclables ou non.

Le tableau 3 met en évidence les différences de pratiques familiales entre les deux écoles élémentaires. En gras sont représentées les valeurs pour lesquelles les déchets sont davantage valorisés par les familles de l'école de Boisragon, et en italique pour celles de Mougon, en tenant compte des informations fournies par les questionnaires adressés aux familles.

Ainsi, les familles de Boisragon (parents) valorisent d'autant plus les déchets de type papier, vêtements (usages ou trop petits), livres et jouets des enfants que les plastiques, le verre, les déchets verts, les piles, les ampoules et les meubles.

Concernant les réponses apportées par les enfants, il semblerait que ceux scolarisés à l'école de Boisragon valorisent davantage les déchets de tous types (papier, plastique, verre, ampoules, piles), que les élèves de l'école de Mougon. L'école de Boisragon propose des activités en lien

avec le tri des déchets, par conséquent, les élèves peuvent avoir une meilleure représentation de ce que cela représente. Cependant, il est possible que les élèves s'imaginent faire ce tri de manière concrète alors qu'il s'agit simplement d'une représentation qu'ils peuvent se faire, puisque les réponses apportées par les parents diffèrent.

De manière générale, les élèves qui sont scolarisés dans une école qui propose des actions en lien avec le développement durable ont tendance à être plus sensibles et s'investir dans différentes pratiques écologiques contrairement à des élèves qui sont scolarisés dans une école où quelques actions sont proposées mais de manière ponctuelle.

2.4. Analyse des différentes questions et conclusion

Les réponses apportées par les enfants et les parents ne coïncident pas. En effet, les pourcentages obtenus pour chacune des réponses sont différents. Ceci peut s'expliquer par les biais de l'enquête. En effet, certains enfants ont pu répondre à des questions positivement, alors que ce n'est pas forcément la réponse adaptée à la réalité, de manière à répondre aux attentes de l'enseignante, bien que le questionnaire soit anonyme. De plus, certains parents n'ont pas répondu aux questionnaires, et ce pour les deux écoles, pouvant ainsi entraîner des différences de pourcentage. Les réponses possibles : jamais – parfois – souvent – très souvent, peuvent être assez floues pour les familles. Ainsi, elles peuvent répondre plus ou moins au hasard. Il est aussi possible qu'au vue des différentes catégories de réponses, les parents valorisent ou au contraire dévalorisent leurs enfants et n'aient pas un regard objectif sur les pratiques personnelles de leur enfant. Peut-être qu'il aurait fallu préciser à quelle fréquence par jour ou par semaine, par exemple, correspondent chacune des réponses. De plus, les enfants n'étant pas habitués à répondre à des enquêtes, comme celle qui a été proposée, il est possible qu'ils aient répondu comme leur camarade, de manière à être bien vu par les autres. Evidemment, les questionnaires n'ont pas été diffusés en classe entière et sont restés strictement personnel et anonyme.

Suite à toutes les observations et conclusions qui ont pu être établies dans l'analyse, il semble que les pratiques familiales ne dépendent pas des actions qui sont menées à l'école, bien que pour un établissement en démarche de labellisation, sans son obtention, les familles sont plus investies dans le tri des déchets et l'utilisation d'un compost. Par conséquent, les élèves sont sensibilisés et pratiquent le tri des déchets et leur valorisation aussi bien à l'école qu'à la maison. Le projet de labellisation demande du temps et un investissement par l'ensemble de l'équipe éducative et engage également d'autres personnes. Par conséquent, bien que les deux écoles

primaires n'aient pas le label, il apparait que les élèves semblent davantage sensibilisés aux pratiques écologiques lorsque l'école propose plusieurs actions au sein de l'établissement. Ainsi, il est possible de se demander si des actions menées par certains enseignants dans leur classe et indépendamment du reste de l'école peuvent avoir un effet sur la sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves.

3. Avant / après l'intervention d'un enseignant

A l'école de Mougou, la question du développement durable est peu abordée. Lorsque j'ai expliqué aux enseignants de l'école que je souhaitais travailler sur des questions d'écologie avec les élèves, la plupart des enseignants se sont montrés intéressés par ce projet. Cependant, cet engouement a diminué lorsque j'ai exprimé vouloir travailler sur l'obtention du label E3D pour l'établissement. Les enseignants m'ont expliqué que cela pouvait être complexe car aucune action n'est installée entre les différents partenaires de l'école (mairie, parents d'élèves..). La question de l'écologie n'apparaît pas dans le projet d'école et la modification de ce dernier n'était pas à l'ordre du jour. De plus, le dossier pour la demande de labellisation est trop long et compliqué à remplir. Outre cela, certains enseignants avaient très peu de connaissances sur le sujet. En effet, un questionnaire sur le label et la pratique des enseignants a été distribué à ces derniers et leurs réponses ont révélé que si la plupart savaient que le développement durable était intégré dans le programme scolaire, ils traitaient très peu de sujets avec les élèves car ils se sentaient démunis et pas assez formés sur cette discipline. Cette remarque a été reprise pour la démarche de labellisation E3D. Mon tuteur, par exemple, a expliqué qu'il pourrait être intéressant de proposer des animations pédagogiques au cours de la formation initiale ou continue des enseignants, sur la mise en place de séquences autour de l'écologie ou pour promouvoir et expliquer ces démarches de labellisation.

Face à ce constat, j'ai choisi de construire une séquence sur une problématique liée au développement durable (le tri des déchets). Cela permet de fournir des pistes d'exploitations à mon tuteur, de lui en montrer les intérêts pour les élèves et d'aborder cette question plus en détail avec eux. De plus, comme vu précédemment, concernant l'école de Boisragon et de Mougou, les élèves semblent être davantage sensibilisés aux pratiques écologiques lorsque des actions sont menées dans l'établissement scolaire. Ainsi, il est possible de se demander si l'intervention d'un enseignant dans une classe peut se substituer aux différents projets menés dans l'école.

De ce choix, découle la problématique suivante « ***Dans un établissement non labellisé, l'intervention d'un enseignant dans une classe, a-t-elle un impact sur la sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves et des familles ?*** ».

Mon hypothèse est la suivante, « la mise en place par un enseignant d'une séquence sur le tri des déchets a un impact sur la sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves et des familles ».

3.1. Dispositif d'expérimentation

3.1.1. Les outils utilisés

Pour cette étude, une séquence sur le tri des déchets est construite et proposée aux élèves de la classe de CP-CE1. Pour cela, je m'appuie sur le guide du tri des déchets du pays Mellois⁴³, des photos représentant des poubelles et des déchets (annexe 7), des vidéos sur le site de France TV éducation⁴⁴ adaptées à l'âge des élèves ainsi que l'application Plickers permettant de répondre à plusieurs questions à choix multiples. Puis, un questionnaire destiné aux élèves et aux parents de deux classes sont distribués dans l'objectif de mesurer l'impact de ma séquence sur la sensibilisation et les pratiques des élèves et de leur famille sur des questions en lien avec le développement durable.

3.1.1. La population concernée par l'expérimentation

Les deux classes dans lesquelles l'étude est réalisée sont d'une part celle où la séquence a été menée auprès des CP-CE1, âgés de six à sept ans, et d'autre part, celle où aucune action pédagogique liée au développement durable n'a été proposée aux élèves de CE2-CM1, âgés de huit à dix ans. Cette dernière est la « classe test ». Les parents des CP-CE1 sont âgés de vingt-cinq à trente-cinq ans, en majorité.

3.1.2. Les conditions de l'expérimentation

Dans la classe où je mène la séquence, des outils numériques sont à disposition dont des ordinateurs portables, fixes et tableau numérique interactif (TNI).

La classe compte sept CP et dix-neuf CE1 soit vingt-six élèves. Les tables sont disposées en îlots de quatre élèves ce qui facilite les temps de travail en groupe ainsi que les échanges entre élèves.

3.1.3. La temporalité de l'expérimentation

La séquence se réalise en troisième période. Elle est mise en place tous les jeudis lors du dernier créneau de la journée.

⁴³ Communauté Mellois en Poitou (septembre 2018). Guide du tri. En ligne sur le site : <https://melloisenpoitou.fr/les-actions/environnement/27-tri-des-dechets>

⁴⁴ Dréan C., Gutjahr Y., Röthlin C. (24 avril 2014). Le recyclage Dis-moi Dimitri. En ligne sur le site France.tvéducation : <https://education.francetv.fr/matiere/developpement-durable/cp/video/le-recyclage-dis-moi-dimitri>

3.2. Partie pédagogique : la séquence proposée

3.2.1. Présentation de la séquence

Tableau 5 : Fiche séquence proposée dans la classe de CP-CE1

<u>Discipline</u> : Questionner le monde – EDD (environnement et développement durable).	<u>Classe</u> : CP-CE1 <u>Nombre d'élèves</u> : 26	<u>Période 3</u>
Cadre		
<u>Titre de la séquence</u> : Le recyclage des déchets		
<u>Compétence du socle</u> : - Mettre en pratique les premières notions d'éco-gestion de l'environnement par des actions simples individuelles ou collectives : gestion des déchets, du papier et économies d'eau et d'énergie (éclairage, chauffage,...) - Développer un comportement responsable vis- à -vis de l'environnement et de la santé grâce à une attitude raisonnée fondée sur la connaissance.		
<u>Objectifs visés</u> : Sensibiliser les élèves au tri des déchets. Leur faire prendre conscience de l'impact des déchets sur l'environnement : la faune et la flore.		

Organisation de la séquence		
Séance	Activités proposées	Matériel
<u>Séance 1</u> Les déchets	Phase 1 : constat – problématisation - Observation d’images déchets plastiques (pollution + animaux...) - Discussion sur les causes et les conséquences Problème scientifique : Comment réduire les déchets ? Présentation du projet : Faire des recherches pour répondre à la question puis faire une affiche qui présente une manière de réduire les déchets. Cette production sera affichée dans l’école. Phase 2 : Détermination des différents déchets - Nommer les déchets en collectif (aide à la lecture CP) - Demander aux élèves de faire un tri d’images. Quelles images peut-on mettre ensemble et pourquoi ? - Mise en commun - Validation Phase 3 : Institutionnalisation - Dégager les différentes catégories de déchets : plastique, métal, carton, verre, déchets verts.	Images numériques Images découpées des différents déchets.
<u>Séance 2</u> Le tri des déchets	Phase 1 : Rappel - les différentes catégories de déchets Phase 2 : Représentations initiales des élèves - Les déchets se mettent-ils tous dans la même poubelle ? Que connaissez-vous comme différentes poubelles ? Phase 3 : Présentation du matériel et recherche des élèves - Présentation des différentes poubelles- En groupe, positionner les images des déchets dans les poubelles qui correspondent (exemple avec les élèves).	Etiquettes et fiches poubelles Certains plastiques ne vont pas dans la poubelle jaune, si ces derniers

	Phase 4 : Mise en commun, validation Généralisation : Les déchets plastique, papier ou en aluminium sont déposés dans la poubelle jaune, les déchets organiques dans le composteur, les piles dans les collecteurs de piles, les cartouches d'encre dans les collecteurs de cartouche d'encre, le reste des déchets dans la poubelle ménagère. Savez-vous comment se nomme le fait de choisir dans quelle poubelle va chaque déchet ? On appelle cela le tri des déchets. La prochaine fois nous déterminerons ce que deviennent ensuite les déchets triés.	sont souillés par du liquide polluant ou trop modifiés. Bidon d'huile moteur, sac plastique.
<u>Séance 3</u> Pourquoi trier les déchets ? Que deviennent-ils ?	Phase 1 : Rappel - Les différents déchets, les différentes poubelles Phase 2 : Représentations initiales des élèves - Que deviennent les déchets par la suite ? Phase 3 : Recherche sur la valorisation de déchets Analyse en groupe plus en détail du guide du tri des déchets du pays Mellois. Réaliser une trace écrite de ce que les élèves ont compris et retenu de ce guide pour ensuite partager le résultat de leur recherche au reste de la classe. Phase 5 : conclusion - Video France TV Education	Fiche élève Etiquettes
<u>Séance 4</u>	Entrainement, évaluation (continue) Plickers (numérique)	

3.2.2. La prise en compte des éléments scientifiques concernant la motivation dans la séquence

La séquence a été construite en s'appuyant sur les éléments motivants décrits dans la première partie du dossier.

Pour m'assurer d'impliquer tous les enfants dans cette séquence, j'ai soumis un questionnaire composé de trois questions aux élèves (annexe 8). Il est anonyme pour leur permettre d'apporter les réponses de leur choix sans avoir peur d'être jugés. Il m'a permis de déterminer les éléments auxquels les élèves portent de l'intérêt. Je me suis ensuite servie des réponses pour construire la situation déclenchante de ma première séance. Pour cause, selon la définition du Larousse⁴⁵, il est important de créer les conditions qui poussent une personne à agir. Les résultats ont mis en évidence que tous les élèves se sentaient concernés par la santé et le bien-être des animaux mais aussi de la nature. Alors, la première séance a débuté par la présentation d'images où des animaux et des éléments naturels étaient impactés par des déchets (annexe 9). A partir de ces images, les élèves ont pu échanger et faire des constats. Cela m'a permis d'obtenir leurs représentations initiales et leurs connaissances sur les déchets à savoir leur provenance et aussi leurs impacts sur la faune et la flore. Il s'est révélé que les élèves ont connaissance de la responsabilité de l'Homme dans la provenance de ces déchets mais aussi de leur aspect nocif. Suite à ce constat et avec mon aide, les élèves ont soumis la problématique "Comment faire pour limiter la pollution de la terre par nos déchets ?". Cette dernière associée à la phase introductive de la séance permettent de donner du sens aux apprentissages et un intérêt social, deux éléments importants selon Keymeulen R.⁴⁶. De plus, il explique dans son ouvrage que l'action pédagogique choisie a aussi un impact sur l'implication des élèves dans la tâche et dans la notion abordée.

Alors, j'ai choisi de continuer la séance en proposant des activités de recherches permettant aux élèves de construire par eux-mêmes les différentes catégories de déchets puis le tri qui va leur être soumis. Pour cela, les élèves passent par la manipulation d'images afin de les catégoriser selon leurs ressemblances. Puis un temps d'échange permet aux élèves d'argumenter leurs choix. Le passage par le corps et la manipulation est aussi un élément motivant. Les enfants tentent de nommer ensuite les différentes catégories formées.

⁴⁵ Larousse (s.d). Motiver. En ligne sur le site Larousse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/motiver/52785?q=motiver#52644> (Consulté le 23 novembre 2018).

⁴⁶ Keymeulen R. (2016). Motiver ses élèves grâce aux intelligences multiples. Pratiques pédagogiques innovantes pour le primaire et le secondaire. Belgique : De Boeck Supérieur.

La séance qui suit est une analyse du guide du tri des déchets du pays Mellois (annexe 10). Je leur propose de feuilleter le guide et de rechercher par groupe ce que deviennent les déchets une fois triés. Une mise en commun est ensuite proposée. Ceci permet de donner du sens à l'activité, de comprendre pourquoi le tri est important en parlant de la revalorisation des déchets et de faire le lien avec ce qui est près de chez eux, de leur quotidien.

Outre cela, une activité d'entraînement est proposée aux élèves à partir de l'application Plickers, une première pour les élèves. La nouveauté et le numérique sont des éléments motivants.

3.2.3. Analyse des réponses des élèves lors de la séquence

La plupart des élèves ont expliqué avoir conscience de l'impact de l'Homme sur la nature et les animaux. Deux ou trois élèves se sont référés à des faits divers concernant des animaux marins retrouvés morts suite à une intoxication due au plastique. Ceci met en avant le paradigme écologique de plus en plus pris en compte par la société. Par conséquent, les élèves sont davantage sensibilisés à ces questions autour de l'écologie. Ils ont aussi connaissance des produits toxiques et de l'existence du tri des déchets. Cependant, ils ne connaissaient pas les différentes catégories de collectes existantes, ainsi que la manière dont le tri doit être réalisé (dans quelle poubelle va tel type de déchet) ou encore la possibilité de revaloriser les déchets. Toutefois, ils ont compris l'importance du tri des déchets plastiques en feuilletant la brochure sur la gestion des déchets Mellois. Cette dernière indique que les déchets plastiques peuvent être transformés en pull-over ou autres objets (voir annexe 10).

3.2.4. Difficultés rencontrées

Chaque commune a son propre système de tri. Mougon dépend du pays mellois et non de la Communauté d'Agglomération Niortaise (CAN). Leur système de tri est donc différent sur quelques points. En effet, les déchets recyclables allant dans la poubelle jaune sont dans un premier temps collectés dans une caisse individuelle que chaque famille possède s'ils en font la demande auprès de la mairie. Ensuite, les familles doivent se rendre aux conteneurs correspondants pour y vider les caisses. Or, je n'avais pas anticipé cette différence. J'ai créé les documents élèves en représentant la poubelle jaune par une identique à celle de Niort. De ce fait, les élèves n'ont pas directement reconnu la poubelle jaune et m'ont fait remarquer qu'ils n'avaient pas cela chez eux. De plus, toutes les familles n'ont pas fait la demande de la caisse jaune. Donc, quand quelques élèves ont expliqué la manière dont ils procédaient, certains ont décrit qu'ils ne faisaient pas ainsi et ceci a créé un petit débat dans la classe et de la dissipation.

Pour clore ce problème, je leur ai dit que le principal était de déposer les déchets dans une poubelle ou un conteneur à déchets recyclables qui seront ensuite collectés.

Parfois, les images utilisées n'étaient pas suffisantes pour permettre d'identifier la nature des déchets. Il aurait été intéressant de proposer les déchets tels qu'ils sont pour permettre aux élèves de les manipuler et reconnaître au toucher la différence entre les matières des déchets (métal, plastique, carton...).

3.3. Analyse des questionnaires

3.3.1. Analyse au sein de la même classe, avant et après mon intervention

3.3.1.1. Questionnaires élèves

Le tableau ci-dessous présente les résultats des deux questionnaires distribués aux élèves avant et après la séquence.

Tableau 6 : résultats des questions adressées aux élèves de CP-CE1 avant et après la séquence

Questions	Réponses positives avant mon intervention	Réponses positives après mon intervention
1) As-tu déjà entendu parler du développement durable ?	0 %	78 %
2) Lis-tu des documents sur l'environnement ?	8,3 %	68 %
3) Sais-tu ce qu'est un compost ?	41,7 %	100 %
4) As-tu un compost à la maison ?	48 %	48 %
5) T'occupes-tu du compost à la maison ?	16,7 %	38 %
6) Sais-tu ce qu'est le tri des déchets ?	66,7 %	100 %
7) Tries-tu les déchets à la maison ?	68 %	100 %

Les déchets triés avant la séquence

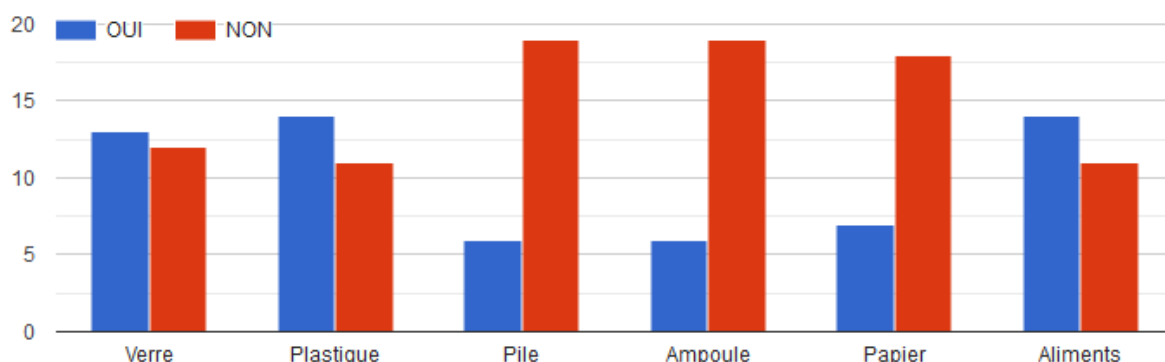


Figure 19 : Les déchets triés chez les enfants, selon leur point de vue, avant la mise en place de la séquence

Les déchets triés après la séquence

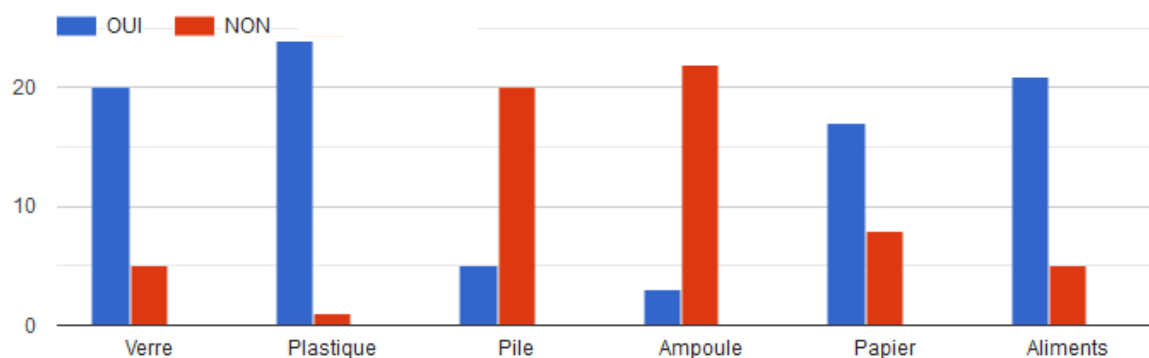


Figure 20 : Les déchets triés chez les enfants, selon leur point de vue, après la mise en place de la séquence

De manière générale, les pourcentages des réponses positives ont augmenté suite à mon intervention.

Le questionnaire mis en place avant la séquence indique que plus de la moitié des élèves ont déjà connaissance de l'existence du tri des déchets. Suite aux échanges avec les élèves, j'ai pu remarquer que ces derniers en ont déjà entendu parler par leur famille mais aussi par des lectures ou des slogans télévisés. Mon hypothèse est que le paradigme écologique actuel est déjà un tremplin utile pour permettre aux enfants d'être sensibilisés aux questions liées à l'écologie. Au sujet de la connaissance du compost qui est elle aussi importante, ceci peut s'expliquer par les mêmes raisons que celles citées précédemment mais aussi par le fait que l'enseignante de MS-GS a mené un projet autour du compost et du jardinage. Donc, il est possible d'affirmer que dans une moindre mesure l'action des enseignants permet d'apporter des connaissances et sensibiliser les élèves au développement durable.

Ces éléments sont aussi à mettre en lien avec les réponses apportées par les élèves, durant la séquence, indiquées dans la partie “analyse des réponses des élèves lors de la séquence”.

D’après les réponses portées à ces questionnaires, les élèves semblent avoir acquis des connaissances. En effet, 100 % des élèves savent ce qu’est le tri des déchets et un compost après mon intervention en classe. Les pratiques des élèves paraissent aussi avoir évoluées. Pour cause, le pourcentage d’élèves s’occupant du compost chez eux a doublé suite à leur participation à la séquence sur le tri des déchets. De plus, le nombre d’enfants ayant répondu positivement à la question concernant leur pratique sur le tri des déchets a augmenté. Outre cela, leur intérêt porté sur le sujet de l’environnement semble être davantage prononcé. Puisque, les élèves ayant répondu « oui » à la deuxième question est de 68 % contre 8,3 % avant leur participation à la séquence. Les figures 19 et 20 liées aux différents déchets triés montrent une progression positive de cette pratique. Ceci peut s’expliquer de différentes manières : les élèves n’avaient pas tous connaissances des différents types de déchets avant la séquence, et des traitements existant pour chaque type de déchets. C’est pourquoi, les élèves ne pouvaient pas répondre objectivement à ces questions. De plus, il est possible que la séquence leur ai donné envie de participer davantage au tri des déchets.

Pour conclure, avant mon action les élèves semblent déjà avoir quelques notions en lien avec le développement durable. Par contre, la hausse des résultats positifs indique que mon action au sein de la classe a permis aux élèves d’acquérir des connaissances et d’être davantage sensibilisés à des pratiques liées au développement durable.

Il est à noter que ce questionnaire peut-être biaisé. En effet, il est possible que les élèves aient répondu positivement aux différentes questions pour parfaire aux attentes de l’enseignante et me montrer qu’ils ont appris des notions lors de la séquence.

Dans l’objectif d’avoir une représentation la plus correcte possible sur l’évolution des pratiques des élèves, un questionnaire a aussi été soumis aux parents.

3.3.1.2. Questionnaire des parents

Le tableau ci-dessous indique les réponses apportées par chaque parent aux différentes questions.

Tableau 7 : Réponses apportées par les familles, avant et après l'intervention de l'enseignante. Les résultats soulignés montrent l'évolution positive suite à mon intervention.

Questions	Réponses avant mon intervention	Réponses après mon intervention
Votre enfant vous a-t-il déjà parlé d'activités vues en classe ou dans l'école concernant le développement durable ?	Jamais : 19 % Parfois : 42,9 % Souvent 7 % Très souvent 1 %	<u>Parfois : 66,7 %</u> <u>Souvent : 33,3 %</u>
Votre enfant lit-il des documents en version papier ou numérique sur le développement durable ?	Jamais : 57,1 % Parfois : 38,1 % Très souvent : 4,8 %	Jamais : 19 % <u>Parfois : 76,2 %</u> <u>Souvent : 4,8 %</u>
Avez-vous un compost à la maison ?	Oui : 52,4 % Non : 38,1 % Sans réponse : 9,5 %	Oui : 52,4 % <u>En projet : 19 %</u> Non : 28,6%
Si non, pourquoi ?	Poulailler : 37,5 % Manque de temps : 37,5 % Manque d'informations : 25 %	Poulailler : 37,5 % Manque de temps : 37,5 % Manque d'informations : 25 %
Si oui, le compost a été créé	A votre initiative uniquement : 100 %	<u>A la demande de l'enfant (pour en projet) : 16,7 %</u> A votre initiative : 83,3 %
Si oui : depuis combien de temps ?	-1 an : 9,1 % 1 à 2 ans : 18,2 % 3 à 5 ans : 27,3 % 6 à 10 ans : 27,3 % 11 à 15 ans : 18,2 %	-1 an : 9,1 % 1 à 2 ans : 18,2 % 3 à 5 ans : 27,3 % 6 à 10 ans : 27,3 % 11 à 15 ans : 18,2 %
Si oui, votre enfant participe-t-il à l'entretien du compost ?	Jamais : 63,6 % Parfois : 9,1 % Souvent : 27,3 %	Jamais : 27,3 % Parfois : 45,4 % Souvent : 9,1 % <u>Très souvent : 18,2%</u>

Votre enfant est-il investi dans le projet ?	Seulement au début : 18,2 % Partiellement : 27,3 % Toujours investi : 18,2 % Sans réponse : 36,4 %	Seulement au début : 36,4 % <u>Partiellement investi</u> : 45,5 % Toujours investi : 18,2 %
Pratiquez-vous le tri des déchets à la maison ?	Oui : 100 %	Oui 100 %
Si oui, le pratiquez-vous	Tous les jours : 90,5% Parfois : 9,5 %	Tous les jours : 90,5 % Parfois : 9,5 %
Le tri des déchets a débuté	A votre initiative uniquement : 95,2 % Sans réponse : 4,8 %	A votre initiative uniquement : 95,2 % Sans réponse : 4,8 %
Si oui, depuis combien de temps pratiquez-vous le tri ?	3 à 5 ans : 9,1 % 6 à 10 ans : 28,6 % 11 à 15 ans : 33,3 % 16 ans + : 19 %	3 à 5 ans : 9,1 % 6 à 10 ans : 28,6 % 11 à 15 ans : 33,3 % 16 ans + : 19 %
Votre enfant distingue-t-il les déchets recyclables de ceux non recyclables ?	Jamais : 19 % Parfois : 28,6 % Souvent : 19 % Très souvent : 28,6 % Sans réponse : 4,8 %	Jamais : 4,8 % Parfois : 19 % Souvent : 38,1 % <u>Très souvent</u> : 38,1 %
Votre enfant participe-t-il au tri des déchets ?	Jamais : 23,8 % Parfois : 23,8 % Souvent : 19 % Très souvent : 33,3 %	Jamais : 14,3 % Parfois : 42,9 % <u>Souvent</u> : 28,6 % Très souvent : 14,3 %
Votre enfant est-il investi dans le projet ?	Seulement au début : 9,5 % Partiellement : 42,9 % Toujours : 38,1 % Sans réponse : 9,5 %	Seulement au début : 19 % Partiellement : 23,8 % <u>Toujours</u> : 57,1 %

Votre enfant pose-t-il des questions concernant l'environnement ou le développement durable ?

Avant la séquence

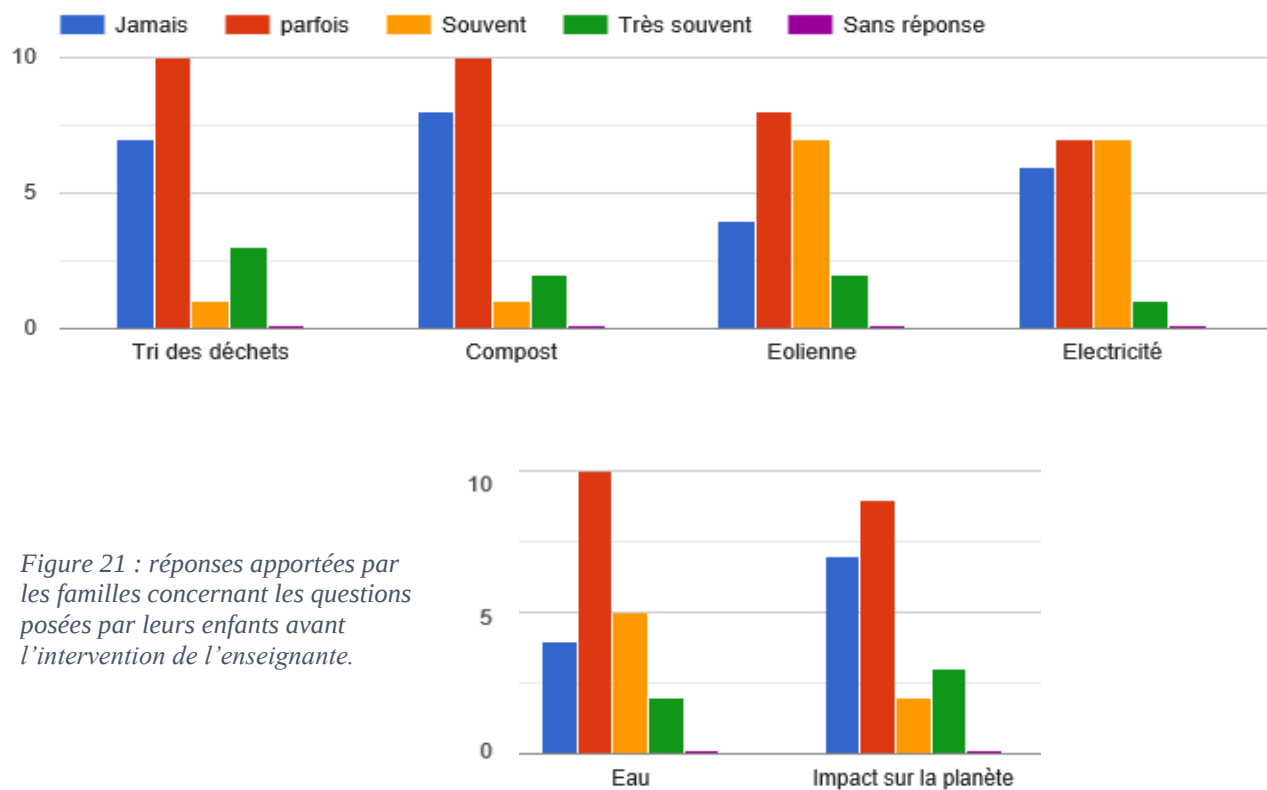


Figure 21 : réponses apportées par les familles concernant les questions posées par leurs enfants avant l'intervention de l'enseignante.

Après la séquence

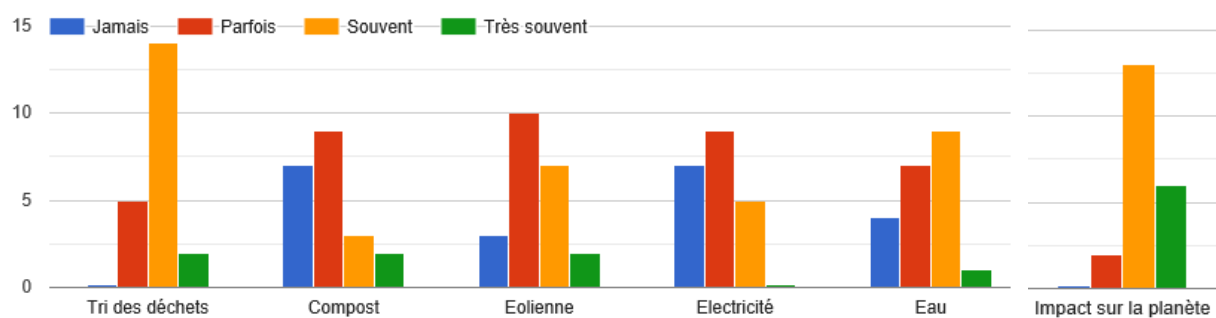


Figure 22 : réponses apportées par les familles concernant les questions posées par leurs enfants après l'intervention de l'enseignante.

D'après ces deux figures, les élèves posent davantage de questions à leurs parents sur le développement durable après mon intervention. De plus, le pourcentage d'élèves posant parfois ou souvent des questions est plus élevé pour le tri des déchets et l'impact sur la planète que pour les autres questions. Cela s'explique car ce sont les deux sujets traités lors de ma séquence. Suite cette dernière sur le tri des déchets, 19 % des familles ont pour projet d'avoir un compost chez eux contre 0 %. Il semblerait donc que ce projet émane des élèves. En effet, 16,7 % des initiatives sont issues des élèves. Ensuite, les enfants qui ont un compost à la maison s'en occupent davantage suite à la sensibilisation qu'ils ont vécue lors de la séquence. Les pourcentages d'élèves ne s'occupant jamais du compost est passé de 63,6 % avant puis à 27,3% après. De plus, il semblerait que les enfants s'occupent très souvent de l'entretien du compost chez eux, selon les parents, suite mon intervention.

La différence de pourcentage à la question "votre enfant est-il toujours investi dans le projet" n'est pas exploitable car le nombre de sans réponse était trop important dans le questionnaire précédant la séquence.

D'après les deux questionnaires, le tri des déchets semble ancré dans les habitudes des familles. Cependant, une légère hausse d'enfants reconnaissant davantage les déchets recyclables de ceux non recyclables est identifiable suite à la séquence sur le tri des déchets. Il y a aussi une augmentation de la participation des enfants au tri des déchets, bien que le pourcentage de réponses appartenant à la catégorie « très souvent » ait baissé. Après la séquence, 85,8 % des élèves participent au tri des déchets contre 76,2 %. Ils paraissent davantage investis dans le tri des déchets.

Finalement, la participation des enfants à la séquence sur le tri des déchets semble avoir un impact positif sur la pratique et la sensibilisation des élèves concernant les questions de l'écologie et de développement durable. Il apparaît aussi que certaines familles aient décidé de modifier leurs habitudes en termes de recyclage notamment avec la volonté de mettre en place un compost. L'analyse du questionnaire destiné aux familles appuie donc le constat réalisé lors de l'analyse du questionnaire destiné aux élèves. Ainsi, l'intervention d'un enseignant au sein de la classe permet d'accroître l'investissement des élèves et leurs familles.

3.3.2. Analyse au sein de deux classes : la classe ayant participé à la séquence sur le tri des déchets et une classe n'y ayant pas participé.

Tout d'abord, il est à noter que la classe test, n'ayant pas participé à la séquence, est une classe de CE2-CM1 alors que la classe ayant participé à la séquence sur le tri des déchets est une classe de CP-CE1. Il y a donc une différence d'âge entre les deux. Ce paramètre est à prendre en compte puisque les enfants les plus âgés ont davantage eu l'occasion d'être confrontés par leurs expériences personnelles ou scolaires à des questions liées au développement durable.

3.3.2.1. Questionnaires élèves

Tableau 8 : Réponses apportées par les enfants aux différentes questions en lien, entre deux classes : la classe test et la classe qui a participé à la séquence sur le tri des déchets.

Questions	Réponses positives de la classe test	Réponses positives de la classe ayant participé à la séquence sur le tri des déchets
1) As-tu déjà entendu parler du développement durable ?	15,4 %	78 %
2) Lis-tu des documents sur l'environnement ?	52 %	68 %
3) Sais-tu ce qu'est un compost ?	61,5 %	100 %
4) As-tu un compost à la maison ?	38,5 %	48 %
5) T'occupes-tu du compost à la maison ?	12 %	38 %
6) Sais-tu ce qu'est le tri des déchets ?	65,4 %	100 %
7) Tries-tu les déchets à la maison ?	51 %	100 %

De manière générale, les pourcentages de réponses positives ou de fréquences élevées obtenues par la classe où la séquence a été menée sont plus élevés que ceux de la classe test. Ceci appuie l'idée ressortant de l'analyse précédente, c'est-à-dire que l'action d'un enseignant au sein d'une classe permet d'influencer positivement la sensibilisation et la pratique des élèves et leurs familles concernant le développement durable.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu positivement aux questions liées à la connaissance du tri des déchets est élevé pour la classe test. J'émet l'hypothèse que les élèves ont entendu parler du tri des déchets par leur famille. En effet, comme cela a été expliqué précédemment, le tri des déchets fait aujourd'hui partie des habitudes de nombreuses familles de cette école. De plus, les habitants de la commune de Mougou appartenaient en majorité à la classe moyenne, ce qui peut avoir un effet sur l'habitude des familles. Pour cause, il est possible que les familles non francophones ou de milieux défavorisés soient moins investis dans le tri des déchets, probablement parce qu'ils peuvent être moins impactés par les mouvements de la société comme le paradigme lié à l'écologie. Il pourrait alors être intéressant de mesurer cette variable en transposant cette étude dans une école des milieux défavorisés pour ensuite en comparer les résultats avec ceux de l'école de Mougou.

Outre cela, l'écart entre certaines données est faible comme celle concernant la lecture de documents sur le développement durable. Plusieurs variables sont à prendre en compte parmi celles-ci : l'âge des enfants.

En effet, les CE2-CM1 ont probablement vécu plus d'expériences autour de ce sujet que ce soit en famille, par la récolte d'informations grâce à la télévision ou internet, ou à l'école notamment par le développement de leur esprit critique et leur curiosité, en lien avec les sciences de manière générale, selon Eduscol⁴⁷.

3.3.2.2. Questionnaires parents

Le tableau suivant représente les réponses apportées par les parents aux questionnaires concernant les deux classes : celle qui a participé à la séquence sur le tri des déchets (CP-CE1) et la classe test.

⁴⁷ Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (2018). L'enseignement des sciences, à l'école, au collège et au lycée. En ligne sur le site du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse : <https://www.education.gouv.fr/cid54197/l-enseignement-des-sciences.html>

Tableau 9 : Réponses apportées par les parents de la classe test et la classe des CP-CE1, selon les questions. Les résultats soulignés montrent l'évolution positive suite à mon intervention.

Questions	Réponses de la classe test	Réponses des CP-CE1
Votre enfant vous a-t-il déjà parlé d'activités vues en classe concernant le développement durable ?	Jamais : 16 % Parfois : 52 % Souvent : 24 % Très souvent : 2 %	Parfois : 66,7 % <u>Souvent : 33,3 %</u>
Votre enfant lit-il des documents en version papier ou numérique sur le développement durable ?	Jamais : 32 % Parfois : 44 % Souvent : 16 % Très souvent : 8 %	Jamais : 19 % Parfois : 76,2 % Souvent : 4,8 %
Avez-vous un compost à la maison ?	Oui : 40 % Non : 60 %	Oui : 52,4 % <u>En projet : 19 %</u> Non : 28,6 %
Si non, pourquoi ?	Poulailler : 4 % Manque de temps : 66 % Manque d'information : 30 %	<u>Poulailler : 37,5 %</u> <u>Manque de temps : 37,5 %</u> <u>Manque d'information : 25 %</u>
Si oui, le compost a été créé	A votre initiative uniquement : 100 %	<u>A la demande de l'enfant (pour en projet) : 16,7 %</u> A votre initiative : 83,3 %
Si oui : depuis combien de temps ?	-1 an : 0 % 1 à 2 ans : 0 % 3 à 5 ans : 22,2 % 6 à 10 ans : 66,7 % 11 à 15 ans : 11,1 %	-1 an : 9,1 % 1 à 2 ans : 18,2 % 3 à 5 ans : 27,3 % 6 à 10 ans : 27,3 % 11 à 15 ans : 18,2 %
Si oui, votre enfant participe-t-il à l'entretien du compost ?	Jamais : 33,3 % Parfois : 44,4 % Souvent : 22,2 %	Jamais : 27,3 % Parfois : 45,4 % Souvent : 9,1 % <u>Très souvent : 18,2 %</u>

Votre enfant est-il investi dans le projet ?	Seulement au début : 48 % Partiellement : 22 % Toujours investi : 5 % Sans réponse : 25 %	Seulement au début : 36,4 % <u>Partiellement investi</u> : 45,5 % <u>Toujours investi</u> : 18,2 %
Pratiquez-vous le tri des déchets à la maison ?	Oui : 92 %	Oui : 100 %
Si oui, le pratiquez-vous	Tous les jours : 81,2 % Parfois : 18,8 %	<u>Tous les jours</u> : 90,5 % Parfois : 9,5 %
Le tri des déchets a débuté	A votre initiative uniquement : 100 % Sans réponse : 0 %	A votre initiative uniquement : 95,2 % Sans réponse : 4,8 %
Si oui, depuis combien de temps pratiquez-vous le tri ?	3 à 5 ans : 10 % 6 à 10 ans : 24 % 11 à 15 ans : 43,4 % 16 ans + : 22,6 %	3 à 5 ans : 9,1 % 6 à 10 ans : 28,6 % 11 à 15 ans : 33,3 % 16 ans + : 19 %
Votre enfant distingue-t-il les déchets recyclables de ceux non recyclables ?	Jamais : 12,5 % Parfois : 33,3 % Souvent : 33,3 % Très souvent : 20,8 %	Jamais : 4,8 % Parfois : 19 % <u>Souvent</u> : 38,1 % <u>Très souvent</u> : 38,1 %
Votre enfant participe-t-il au tri des déchets ?	Jamais : 27,3 % Parfois : 52,6 % Souvent : 13,1 % Très souvent : 7 %	Jamais : 14,3 % Parfois : 42,9 % <u>Souvent</u> : 28,6 % <u>Très souvent</u> : 14,3 %
Votre enfant est-il investi dans le projet ?	Seulement au début : 27,4 % Partiellement : 45,8 % Toujours : 5,1 % Sans réponse : 21,7 %	Seulement au début : 19 % Partiellement : 23,8 % <u>Toujours</u> : 57,1 %

Ce questionnaire révèle que les élèves ayant participé à la séquence portent davantage d'intérêt au sujet de l'environnement. En effet, pour la seconde question 68 % des parents d'élèves n'ayant pas participé à la séquence répondent que leur enfant lit entre parfois et très souvent des documents liés à des questions d'écologie ou de développement durable contre 81 % pour les parents d'élèves ayant participé à la séquence. Ainsi, davantage d'élèves s'intéressent à l'écologie et le développement durable à l'extérieur de la classe, lorsqu'une première démarche de sensibilisation a été proposée par l'enseignant. Selon Vianin P.⁴⁸, le fait de reproduire l'attitude souhaitée à l'extérieur de la classe est un indicateur de l'intérêt porté par les élèves pour ce sujet. Cependant, l'écart entre ces deux pourcentages reste faible. Ceci peut être justifié par la différence d'âge entre les élèves des deux classes comme cela est déjà expliqué dans l'analyse du questionnaire élèves.

Les réponses apportées par les parents à la première question sont curieuses. En effet, l'enseignante de la classe test m'a assurée ne pas avoir réalisé d'action sur le développement durable. Elle a expliqué faire parfois le lien avec des questions liées à l'environnement lors de ses séances de sciences mais sans aborder en profondeur cette notion. Or, 78 % des parents d'élèves de cette classe ont répondu avoir déjà entendu parler, parfois, souvent ou très souvent leur enfant d'activités vues en classe en lien avec le développement durable. Plusieurs hypothèses à ce constat peuvent être abordées. Il est possible que les parents aient mal interprété la question, ou bien les élèves ont peut-être parlé à leurs parents du projet écorce réalisé par leur camarade de CM2. Pour éviter ces problèmes, il aurait été pertinent de mieux formuler la question et d'être plus précis dans les attentes.

Mis à part pour cette question, les résultats apportés par les parents d'élèves de la classe où la séquence a été menée indiquent que les élèves sont davantage préoccupés par les actes liés au développement durable. En effet, 16,7 % de ces élèves sont à l'origine d'un projet d'installation d'un compost contre 0 % pour la classe test. Ensuite, les enfants de la classe test s'occupent, parfois, jamais ou souvent, sans atteindre la catégorie très souvent, de leur compost, tandis que pour la classe où je suis intervenue, il s'avère que les élèves s'en occupent très souvent pour environ 18 % d'entre eux.

Enfin, le pourcentage d'enfants distinguant les déchets recyclables de ceux non recyclables est plus élevé pour la classe où la séquence a été menée (76,2 % de souvent à très souvent) que celui de la classe test (54,1 % de souvent à très souvent).

⁴⁸ Vianin P. (2006). La motivation scolaire – Comment susciter le désir d'apprendre ? Bruxelles : De Boeck.

Pour le questionnaire des parents, il est à noter qu'un biais peut exister. En effet, les parents peuvent avoir un regard non objectif sur leur enfant et vouloir partager une bonne image de ce dernier à leur enseignant.

Ainsi, la comparaison entre la classe test et la classe où la séquence a été menée permet d'affirmer que la mise en place par un enseignant d'une séquence sur le tri des déchets a un impact sur la sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves et des familles. Cependant, la différence entre les deux classes reste faible. Alors, l'âge des élèves peut aussi être un levier à la sensibilisation et à leurs pratiques écologiques.

3.4. Conclusion

Pour conclure, la séquence menée sur le tri des déchets a permis d'apporter des connaissances aux élèves et d'impacter leurs pratiques ainsi que celles de leurs familles. Cependant, il serait intéressant de redistribuer ces questionnaires dans deux ou trois ans pour voir si l'effet est durable dans le temps ou si les résultats ont été biaisés par la proximité temporelle de la séquence. De plus, les élèves semblent déjà sensibilisés aux questions liées à l'écologie grâce aux différentes actions menées par la société et les publicités télévisées. L'âge des élèves semblent aussi avoir un effet sur leur sensibilisation et leurs pratiques écologiques.

4. L'engagement et la sensibilisation des élèves dans les pratiques écologiques, en lien avec l'établissement labellisé E3D

Le label E3D a été obtenu il y a plus de dix ans pourtant, celui-ci semble plutôt discret et le lycée en légère perte de vitesse sur les actions. En effet, je travaille dans le lycée depuis presque deux ans et je ne savais pas que le lycée possédait le label. L'affiche le signifiant est petite et peu visible mais aussi et aucun commentaire en première page sur le site du lycée ne l'annonce. La problématique qui découle de la question initiale de recherche est la suivante : **le label E3D a-t-il un impact sur la sensibilisation et les pratiques personnelles des élèves dans le domaine du développement durable ?**

Pour répondre à cette problématique, un questionnaire a été distribué aux professeurs et aux élèves de cinq classes du lycée. Plusieurs hypothèses peuvent être émises. En effet, comme expliqué précédemment, les actions sont très éparées et rien de nouveau n'est mis en place dans le lycée. En voici deux :

- L'hypothèse 1 : Au vue des observations des comportements des élèves, le label E3D a un impact relativement faible sur la pratique des élèves.
- L'hypothèse 2 : Le label et les actions menées permettent aux élèves d'élever leur conscience vis à vis du développement durable et de faire changer leurs pratiques.

4.1. Le dispositif d'expérimentation

4.1.1. Les outils

Il a été décidé de faire passer aux élèves un questionnaire (annexe 4) sur leurs pratiques à la maison en lien avec la réduction des déchets et sur leurs connaissances relatives au développement durable. Pour le lycée, le questionnaire a été légèrement différent de celui proposé aux primaires. Axé principalement sur l'E3D, ce dernier interrogeait les élèves sur leurs connaissances relatives aux éco-délégués et aux actions mises en place au sein du lycée ainsi que sur leurs pratiques personnelles. Un autre questionnaire (annexe 5) créé à partir de Google Form a été passé à l'ensemble des professeurs de l'établissement afin de savoir s'ils savaient que le lycée avait le label, la présence d'éco-délégués et comment ils intégraient l'enseignement au développement durable dans leur discipline.

4.1.2. La population

Les élèves du lycée sont principalement du pays Mellois et pour une minorité du Niortais ou étranger à la région. Il se situe dans une ville rurale de Melle, mais néanmoins très active. Les élèves ont entre quatorze et dix-huit ans pour la majorité, âge où ils commencent à se forger une conscience de leur environnement assez aigüe.⁴⁹ Sur les sept-cents élèves du lycée, cent-vingt-six ont été interrogés dans le cadre de cette expérimentation. Ces derniers sont issus de cinq classes de l'établissement : une classe de seconde, une de première scientifique (S), une de première Sciences et Technologies du Management et de la Gestion (STMG), une de première Économique et Sociale (ES) et pour finir une classe de terminale littéraire (L). Toutes les filières et tous les niveaux sont représentés dans ce panel de cent-vingt-six élèves.

4.1.3. Temporalité

Le questionnaire a été distribué fin janvier aux professeurs et aux élèves. Les actions en lien avec le label et décrites dans la partie 1.3.3. *Actions mises en place au cours de l'année 2018-2019* (page 32), étaient pour la plupart déjà mises en place, tandis que certaines comme la réservation du repas au jour le jour n'étaient pas encore effectives au moment de la distribution des questionnaires, même si les élèves avaient été avertis du nouveau processus.

⁴⁹ Devernay M., Viaux-Savelon S. 2014. Développement neuropsychique de l'adolescent : les étapes à connaître. *Le dossier neurologique*. 187. En ligne sur : http://www.sfsante-ado.org/wp-content/uploads/2013/02/00_Dos_Devernay_Neuro.pdf

4.2. Discussion et interprétation

4.2.1. Présentation des résultats des questionnaires donnés aux professeurs

Le lycée compte soixante-six professeurs dont vingt-sept ont répondu au questionnaire soit presque 41 %.

Tableau 10 : réponses apportées par les enseignants du lycée aux questions 1, 2, 4 et 5.

Questions	Réponses
1) Savez-vous que votre lycée a obtenu le label E3D ?	Oui : 85 % Non : 15 %
2) Savez-vous ce que c'est ?	Oui : 66 % Non : 33 %
4) Savez-vous qu'il y a des éco-délégués au sein du lycée ?	Oui : 100 %
5) Intégrez-vous l'éducation à l'environnement et au développement durable dans votre discipline ?	Oui : 78 % Non : 22 %

Sur le panel des professeurs interrogés, 85 % savent que le lycée Desfontaines est labellisé E3D. Ce pourcentage est bien plus important que celui des élèves. L'EDD étant inscrit au projet d'établissement, il a dû être lu par un grand nombre d'enseignants. Ainsi, ils ont normalement connaissance des actions qui se passent au lycée et leurs buts. Comme il a été dit précédemment, la pancarte montrant que le lycée est labellisé est à proximité de la salle des professeurs. Pourtant, 66 % d'entre eux seulement savent ce que signifie le sigle E3D. Les définitions du label données par les professeurs sont toutes correctes. Elles sont présentées dans le tableau suivant (les réponses sont telles que notées par les enseignants).

Tableau 11 : Réponses ouvertes apportées par les enseignants (l'orthographe n'a pas été corrigée)

Cette labellisation reconnaît/certifie les démarches entreprises dans les domaines du développement durable au sein de l'établissement.
Le lycée fonctionne en respectant le développement durable dans son fonctionnement comme des économies d'énergie, le gaspillage alimentaire...
Label pour le développement durable
Appuyer la démarche sur éducation au DD sur une politique d'établissement, tout en développant des partenariats avec d'autres établissements, et collectivités territoriales ?
Établissement Développement Durable (il manque un D!)
Le label est la preuve que le lycée s'engage dans une démarche éco-responsable de développement durable dans de nombreux aspects de son fonctionnement quotidien (projets pédagogiques, lutte contre le gaspillage alimentaire, mise en place "d'éco-délégués"...).
Un label qui inscrit le lycée dans un parcours de respect de l'environnement durable
Mise en synergie de la gestion de l'établissement avec les actions pédagogiques et éducatives.
Lycée support péda pour les entrées EDD
Établissement en démarche globale de développement durable
C'est une démarche globale du développement durable pour l'éducation nationale avec tous les acteurs prenants (les élèves, les professeurs, les agents notamment en cuisine)
C'est un label qui certifie que l'établissement s'est engagé dans une démarche de développement durable
Le lycée doit respecter un cahier des charges sur la gestion des déchets, de la consommation d'énergie ...
Un label montrant l'engagement de l'établissement dans une politique de développement durable.
un lycée qui fait des efforts en matière d'écologie, économies et d'environnement
Label pour un lycée qui fait des actions en faveur du développement durable. E3D : Établissement en Démarche de Développement Durable. Notre lycée a obtenu ce label pour son engagement dans l'éducation au DD au travers d'actions comme la lutte contre le gaspillage alimentaire, la gestion des consommables, la formation d'éco-délégués...

La dernière question interrogeait les professeurs sur la manière dont ils intégraient l'éducation au développement durable dans leurs cours (annexe 11). Presque toutes les disciplines sont représentées dans les réponses aux questionnaires. Parmi celles-ci, seulement cinq professeurs ont répondu ne pas y intégrer l'éducation au développement durable. Ce sont : deux professeurs de physique-chimie, un d'économie et gestion commerciale, un de français et un de mathématique et option théâtre. D'après les réponses au questionnaire, il semble que beaucoup d'enseignants incluent l'éducation au développement durable à leur discipline puisque cela fait partie d'un des quatre axes majeurs d'un établissement en développement durable. Sachant que les élèves sont confrontés plusieurs fois à l'enseignement du développement durable durant leurs années au lycée, l'hypothèse 1 selon laquelle le label E3D impacterait les pratiques des élèves semble validée.

4.2.2. Présentation et analyse des questionnaires des élèves

4.2.2.1. Première partie du questionnaire relative au label E3D

Les questionnaires ont été distribués à cent-vingt-six élèves de cinq classes différentes. Certains n'ont pas répondu à toutes les questions. Les pourcentages sont calculés en fonction du nombre de réponses. Les questions-réponses par oui ou non ont été répondues par quasiment 100 % des élèves. Moins de 25 % des élèves ont répondu aux questions ouvertes.

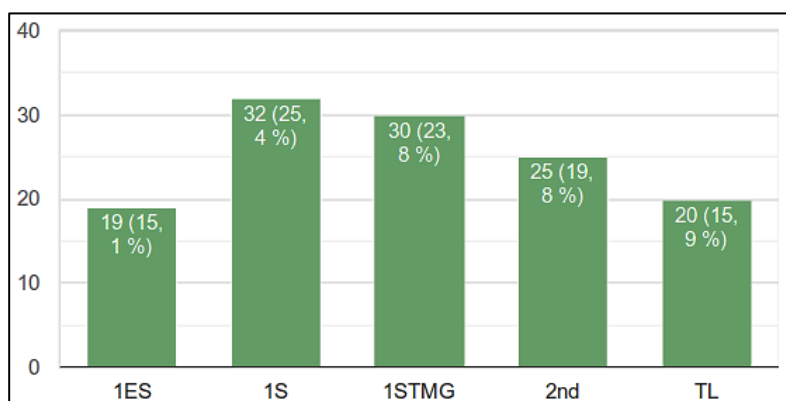


Figure 23 : Réponses apportées à la question "quelles sont ta classe et ta spécialité ?"

Ce graphique nous montre le nombre d'élèves de chaque classe ayant répondu au questionnaire.

Tableau 12 : Questions 2) et 3) posées aux élèves en indiquant le taux de réponses

Questions	Réponses
2) Sais-tu que ton lycée a le label E3D ?	Oui : 22,2 % Non : 77,8 %
3) Est-ce que tu sais ce que c'est ?	Oui : 8,9 % Non : 91,1 %

On s'aperçoit que les réponses négatives sont très élevées. En effet, plus des trois quarts des lycéens interrogés ne savent pas que le lycée a le label E3D.

Question 4) « Si oui [tu sais ce qu'est le label E3D], peux-tu expliquer ? »

À cette question, dix-neuf élèves sur cent-vingt-six ont répondu. En regardant les réponses (annexe 12) de plus près, cinq élèves ont expliqué qu'ils ne savaient pas ce que c'était alors qu'ils avaient répondu « non » à la question précédente. Sur les quatorze réponses restantes, onze y ont répondu en employant les mots « développement durable ». Les trois réponses restantes indiquent qu'il s'agit d'un label pour un « *lycée (qui) aide à protéger l'environnement* » ou « *en rapport avec le gaspillage alimentaire ou l'écologie* ». Un seul répond que c'est l'équivalent du label Éco-collège, mais il n'a pas l'air sûr de lui et ajoute un point d'interrogation à la fin. Les élèves qui ont répondu à la question n'arrivent pas à donner la définition exacte du sigle E3D mais reconnaissent globalement qu'il s'agit d'un label en rapport avec le développement durable.

Question 5) « Peux-tu dire quelles sont les actions mises en place avec ce label dans le lycée ? »

La question nécessitait une réponse rédigée et vingt-neuf élèves sur cent-vingt-six y ont répondu (annexe 13). Sur ces vingt-neuf réponses, cinq indiquent qu'ils n'ont pas connaissance des actions mises en place dans le lycée. Les réponses sont assez variées mais beaucoup expliquent que c'est en lien avec le tri des déchets au self et seulement cinq se réfèrent à la réservation des repas. Certains évoquent les différentes poubelles (jaunes, composteur...), d'autres des activités mises en place en lien avec le label E3D. Si le tri des déchets et le gaspillage sont des actions qui reviennent beaucoup dans les réponses des élèves, les autres ne sont que très peu évoquées.

Questions 6), 7), 8) et 10)

Tableau 13 : réponses apportées par les lycéens, aux questions 6, 7, 8 et 10

6) « Est-ce que tu sais s'il y a des éco-délégués au sein du lycée ? »	Oui : 81 % Non : 19 %
7) « As-tu déjà vu une intervention des éco-délégués dans ta classe ? »	Oui : 27,4 % Non : 72,6 %
8) « As-tu déjà remarqué la présence d'affichage sur le thème de l'environnement ou du développement durable dans les couloirs ? »	Oui : 82,8 % Non : 17,2 %
10) « Est-ce que tu lis des documents (livres, articles...) sur le développement durable ? »	Jamais : 50,4 % Parfois : 37,4 % Souvent : 7,3 % Très souvent : 4,9 %

Question 9) : « Est-ce que tu t'intéresses à ces différentes composantes de l'environnement ou du développement durable ? »

Tableau 14 : Réponses apportées par les lycéens à la question 9

Tri des déchets (126 réponses)	Compost (126 réponses)	Actions de l'Homme et impact sur la planète (126 réponses)
Très souvent : 24 % Souvent : 34 % Parfois : 34 % Jamais : 8 %	Très souvent : 17 % Souvent :14 % Parfois : 38 % Jamais : 31 %	Très souvent : 32 % Souvent : 34 % Parfois : 21 % Jamais : 13 %

La question 9) demandait aux élèves s'ils s'intéressaient à différentes composantes du développement durable : le tri des déchets, le compost, l'éolienne, l'électricité, l'eau et l'impact sur la planète. Nous n'aborderons pas les résultats pour l'éolienne, l'électricité et l'eau puisque ces thématiques ne sont pas en lien avec l'étude.

Les résultats concernant les lectures montrent que plus de 87 % des élèves, d'après le tableau 13, ne lisent jamais ou seulement parfois des documents sur le développement durable. Ils peuvent avoir beaucoup de travail personnel en lien avec leurs cours ou être préoccupés par leur avenir et par conséquent, ne pas avoir le temps de se consacrer à des lectures personnelles.

66 % des élèves s'intéressent souvent voir très souvent aux actions de l'Homme et à l'impact de la planète. Cette thématique est en lien avec le paradigme écologique actuel, très présent dans l'actualité. Par conséquent, ils sont davantage sensibilisés sur ce sujet plutôt qu'à celui du tri des déchets, 58 %, et au compost 31 %. Le tri des déchets étant pratiqué au lycée, les élèves y sont confrontés quotidiennement. Donc, il semblerait que lorsqu'ils sont sensibilisés aux thématiques au sein du lycée, ils s'y intéressent d'autant plus.

La lecture d'ouvrage sur le développement durable apparaît comme très sporadique chez les élèves interrogés. Un élève sur deux ne lit jamais de livre sur le sujet et 37 % de manière épisodique. Au sein des filières, le plus fort taux de réponse « jamais » à la question se situe dans la classe des ES avec 68 % puis chez les STMG à 60 %. Pour cette dernière, ce taux peut s'expliquer par le fait que la filière s'attache plus au marketing, à la gestion et à l'économie des entreprises. Ainsi, le développement durable n'est pas un thème qui revient beaucoup. En revanche, pour les élèves d'ES, le résultat peut sembler étonnant dans la mesure où les élèves étudient la société actuelle bien plus que les autres filières et devraient être amenée davantage à lire des ouvrages sur le développement durable.

Pour conclure, les élèves s'intéressent d'abord aux thématiques générales, comme l'impact de la planète et les actions de l'Homme qui sont très présentes dans l'actualité, puis, les sujets en lien avec les pratiques menées en référence au label E3D. Ceci est d'autant plus vrai lorsque les élèves sont inscrits en filière scientifique.

Tableau 15 : Récapitulatif des réponses apportées aux différentes questions en fonction des classes

	Seconde	1ère STMG	1ère S	1ère ES	Terminale L
Sais-tu que ton lycée a le label E3D ? (126 réponses)	Oui : 20 % Non : 80 %	Oui : 20 % Non : 80 %	Oui : 34 % Non : 66 %	Oui : 10 % Non : 90 %	Oui : 20 % Non : 80 %
Est-ce que tu sais ce que c'est ? (124 réponses)	Oui : 20 % Non : 80 %	Oui : 0 % Non : 93 % Sans réponse : 7%	Oui : 12 % Non : 88 %	Oui : 10 % Non : 90 %	Oui : 15 % Non : 85 %
« Est-ce que tu sais s'il y a des éco-délégués au sein du lycée ? » (126 réponses)	Oui : 28 % Non : 73 %	Oui : 20 % Non : 80 %	Oui : 93 % Non : 7 %	Oui : 52 % Non : 48 %	Oui : 100 %
« As-tu déjà remarqué la présence d'affichage sur le thème de l'environnement ou du développement durable dans les couloirs ? » (122 réponses)	Oui : 56 % Non : 40 % Sans réponse : 4 %	Oui : 73 % Non : 17 % Sans réponse : 10 %	Oui : 97 % Non : 3 %	Oui : 79 % Non : 16 % Sans réponse : 5 %	Oui : 90 % Non : 10 %
« Est-ce que tu lis des documents (livres, articles...) sur le développement durable ? » (123 réponses)	Très souvent : 0 % Souvent : 12 % Parfois : 76 % Jamais : 52 %	Très souvent : 6 % Souvent : 3 % Parfois : 27 % Jamais : 60 % Sans réponse : 4%	Très souvent : 3 % Souvent : 3 % Parfois : 47 % Jamais : 41 % Sans réponse : 6 %	Parfois : 32 % Jamais : 68 %	Très souvent : 15 % Souvent : 20 % Parfois : 40 % Jamais : 25 %

Si les élèves savent qu'il y a des éco-délégués dans le lycée, beaucoup n'ont jamais vu d'intervention de leur part. Les résultats sont surprenants car au sein d'une même classe certains élèves répondent oui à la question et d'autres par la négative. Il se peut que certains aient déjà participé à une intervention les années précédentes. D'ailleurs, il est à noter que pour cette année, les éco-délégués ne sont jamais intervenus dans les classes pour expliquer leur mission au sein du lycée. La classe de terminale littéraire a obtenu un taux de 100 % de réponses favorables qui peut s'expliquer par la présence de deux anciennes éco-délégués dans cette classe, très actives les années précédentes. Il faut savoir qu'il n'y a qu'une classe de terminale littéraire et que les élèves de cette classe sont ensemble depuis la première. Le taux le plus faible de réponses positives se trouve dans la classe des premières STMG. Vraisemblablement car cette série est une filière technologique avec beaucoup d'heures de gestion et de management. Pour les secondes, ce taux est aussi plutôt faible mais ce sont de nouveaux arrivants au lycée et ils ne connaissent pas encore très bien le fonctionnement de l'établissement.

En revanche, presque 83 % des élèves, d'après le tableau 13, prétendent avoir remarqué les expositions en lien avec l'environnement dans les couloirs. Dans les classes interrogées, au moins trois quarts des élèves les ont remarquées, sauf pour les STMG qui ont un score légèrement inférieur à 75 % mais cela peut aisément s'expliquer par le fait que les expositions se trouvent dans des bâtiments moins fréquentés par cette classe.

D'après les réponses au questionnaire, il apparaît très clairement que la plupart des lycéens ne savent pas que le lycée possède le label E3D. Seule une pancarte format A4 se trouvant à l'entrée de la salle des professeurs indique que le lycée a le label E3D. C'est la seule mention physique du label que l'on trouve au lycée. Le logo E3D apparaît également sur les courriers officiels mais pas ceux que les élèves reçoivent comme par exemple, les bulletins, heures de colle, absences.

Si on regarde les pourcentages de réponses à cette question par classe, le plus fort taux de réponses positives (34 %) est dans la classe de 1ère S, le plus faible à 10 % est dans la classe des 1ère ES. Les élèves de la filière scientifique ont plus d'heures de sciences par rapport aux autres classes. Souvent, on associe plus volontiers l'enseignement au développement durable à une discipline scientifique. Ainsi, les élèves ont donc peut être étudié plusieurs chapitres en lien avec ce thème. D'ailleurs, on s'aperçoit avec les résultats des questionnaires des professeurs que ceux des matières scientifiques intègrent plus facilement le thème du développement durable dans leurs cours. Pourtant, en ES les heures d'histoire-géographie et Sciences économiques et sociales (SES) sont principales et nombreuses.

Selon les résultats des professeurs au questionnaire, ceux d'histoire-géographie et celui de SES incluent l'éducation au développement durable dans leur discipline. Les résultats de la classe de ES devraient donc être plus élevés.

Quand on regarde à présent si les élèves savent ce qu'est le label E3D, le pourcentage de réponses positives chute à moins de 10 %. Il paraît évident que celui-ci n'est pas mis en valeur au sein du lycée et si des élèves ont aperçu l'affiche du label à l'entrée de la salle des professeurs, beaucoup ne savent pas ce qu'il signifie. Les réponses des élèves pour expliquer ce qu'est le label évoquent toutes des notions telles que le développement durable ou encore le gaspillage, c'est d'ailleurs ces mêmes termes qui reviennent pour énumérer les actions mises en place dans le lycée. Pourtant, seulement vingt-neuf élèves ont répondu à la question qui demandait une réponse rédigée sur cent-vingt-six.

Finalement, les différentes réponses et pourcentages sont assez cohérents entre eux. Ils mettent en avant la mauvaise visibilité du label E3D et des actions mises en place pour que l'établissement reste dans une démarche de labellisation. Si on considère les résultats de ces premières questions, le label E3D a un très faible impact sur les pratiques écologiques des élèves et donc la première hypothèse est validée.

4.2.2.2. Questionnaire en relation avec le compost

Question 11) « As-tu un compost à la maison ? »

Sur cent-vingt-cinq réponses, 56 % des élèves possèdent un compost chez eux, auquel peut s'ajouter 2,4 % d'élèves qui ont pour projet d'en avoir un.

Question 12) « Si non, pourquoi ? »

À cette question, les élèves pouvaient donner plusieurs réponses possibles. Sur cinquante-deux réponses, 32,7 % n'ont pas l'envie de faire un compost, 28,8 % manquent de temps et 23,1 % manquent d'espace pour en avoir un. Presque 20 % des élèves n'ont pas de compost car ils ont un poulailler chez eux et un peu moins de 15 % manquent d'information à ce sujet. Les autres réponses obtiennent un score inférieur à 5 %. Certains pensent que c'est trop coûteux et un élève n'a pas de jardin chez lui.

Question 13) « Si oui, est ce que tu participes à l'entretien du compost ? »

Lorsque l'on demande aux élèves s'ils participent à l'entretien du compost, 67 % des élèves ne s'en occupent pas du tout ou parfois. Ensuite, 25 % des élèves participent souvent et moins de 10 % très souvent.

Plus de la moitié des élèves possèdent un compost à la maison mais très peu participent à l'entretien de celui-ci. Il manque une question essentielle pour savoir si le compost est présent depuis longtemps ou non à la maison pour pouvoir dire si celui-ci a été mis en place par les élèves ou par les parents. Les élèves qui ont pour projet d'avoir un compost chez eux est de seulement 2,4 %. Or, on aurait pu s'attendre à ce que ce nombre soit plus élevé compte tenu des actions mises en place telle que le tri des déchets organiques au self. Cependant, aucune action au sein du lycée n'est en lien avec le compost car, les déchets vert triés au self et jetés dans une poubelle spécifique servent seulement à mesurer la quantité de nourriture gaspillée et ne sont pas réutilisés. Au vue des réponses, il apparaît peu probable que le label ait un impact sur la mise en place d'un compost à la maison. L'hypothèse 1 est donc validée.

4.2.2.3. Questionnaire en lien avec le tri des déchets à la maison.

Cette partie du questionnaire s'intéresse aux pratiques du tri des déchets à la maison.

La question 16) demande aux élèves qui ont répondu négativement à la précédente pourquoi ils ne le pratiquent pas. De nombreuses réponses étaient proposées et les élèves pouvaient en choisir plusieurs. Ils pouvaient également répondre librement. Les réponses proposées étaient : « manque de temps », « manque d'espace », « manque d'envie », « manque d'information »...

Tableau 16 : Réponses apportées par les élèves aux questions 15, 16, 17, 18 et 19, en fonction de la pratique ou non du tri des déchets.

15) Pratiques-tu le tri des déchets à la maison ? En projet : 2%	Oui : 82%	Non 16%
18) Distingues-tu les déchets recyclables des déchets non recyclables ?	Oui : 33 % La plupart du temps : 55 % Non : 11 % Pas de réponse : 1 %	Non : 5 % La plupart du temps : 5 % Pas de réponse : 90 %
16) Pourquoi ne pratiques-tu pas le tri des déchets à la maison ? (choix multiples)		Manque de temps : 56 % Manque d'envie : 45 % Manque d'espace : 15 % Réponse autre : 10 % Manque d'information : 1 % Pas de réponse : 1 %
17) Depuis combien de temps pratiques-tu le tri des déchets à la maison ?	Plus de 10 ans : 37 % Entre 5 et 10 ans : 9 % Entre 1 et 5 ans : 23 % Moins d'un an : 1 % Pas de réponse : 30 %	
19) Participes-tu au tri des déchets à la maison ?	Très souvent : 57 % Souvent : 27 % Parfois : 11 % Jamais : 3 % Pas de réponse : 2 %	

Le tri des déchets est pratiqué par 82 % des élèves et depuis au moins cinq ans pour presque la moitié d'entre eux, même si on note tout de même un fort taux de non réponse à la question. Globalement, les élèves qui ont répondu positivement sont nombreux à participer au tri chez eux, puisque 84 % le font souvent ou très souvent. Ces élèves remarquent la différence entre les déchets recyclables et les non recyclables. Les consignes de tri ont depuis peu changé sur le Mellois. Maintenant, les emballages plastiques qui avant se jetaient dans la poubelle des déchets usuels se recyclent. Il reste néanmoins assez difficile de savoir si les emballages plastiques sont

tous recyclables ou non, d'où ce fort pourcentage de personnes (55%, d'après le tableau 16) qui ont répondu « la plupart du temps » à la question.

Le tri des déchets semble une pratique ancrée depuis longtemps dans les habitudes des élèves et le label E3D ne semble pas en être la raison. On retrouve 23 % d'élèves qui le font depuis plus d'un an mais moins de cinq ans. Il est dommage de ne pas avoir une fourchette plus précise car nous aurions pu déterminer si le tri avait commencé lors de leur scolarité au lycée. Toutefois, pour les élèves ayant pour projet de commencer le tri ou le pratiquant depuis un an, on peut affirmer que les actions au sein du lycée en sont la raison.

Néanmoins, le taux de projet ou de pratique depuis moins d'un an, possiblement imputé au label est relativement faible.

Question 20) « Quels déchets revalorises-tu ou aimerais-tu revaloriser (tri, réutilisation, rénovation, don...) ? »

Tableau 17 : Les différentes composantes qui peuvent être revalorisées par les élèves, en fonction de la fréquence (toujours, souvent, parfois, jamais, sans réponse)

Composante	Réponses
Feuilles	Toujours : 30 % Souvent : 25 % Parfois : 26 % Jamais : 18 % Sans réponse : 1 %
Plastique	Toujours : 45 % Souvent : 23 % Parfois : 21 % Jamais : 11 %
Verre	Toujours : 44 % Souvent : 19 % Parfois : 17 % Jamais : 18 % Sans réponse : 1 %
Déchets organiques	Toujours : 29 % Souvent : 13 % Parfois : 28 % Jamais : 28 % Sans réponse : 2 %
Piles	Toujours : 41 % Souvent : 25 % Parfois : 18 % Jamais : 15 % Sans réponse : 1 %
Ampoules	Toujours : 37 % Souvent : 26 % Parfois : 20 % Jamais : 15 % Sans réponse : 2 %
Vêtements trop petits	Toujours : 42 % Souvent : 29 % Parfois : 13 % Jamais : 15 % Sans réponse : 1 %
Vêtements usés	Toujours : 29 % Souvent : 23 % Parfois : 23 % Jamais : 25 %
Livres	Toujours : 35 % Souvent : 14 % Parfois : 20 % Jamais : 30 % Sans réponse : 1 %
Jouets pour enfants	Toujours : 39 % Souvent : 27 % Parfois : 21 % Jamais : 11 % Sans réponse : 2 %
Meubles	Toujours : 29 % Souvent : 24 % Parfois : 30 % Jamais : 16 % Sans réponse : 1 %

87 % des élèves font le tri chez eux. Cependant, chaque déchet n'est pas revalorisé équitablement. En effet, le plastique, le verre, les piles et les vêtements trop petits sont les plus triés ou revalorisés par les élèves avec des pourcentages compris entre 41 % et 45 %. Les résultats pour le plastique sont cohérents puisque plus de 80 % des élèves trient les déchets chez eux. Le plastique est l'un des éléments que l'on met dans la caisse jaune sur Melle et communes alentours. Mais il est également trié à la sortie du self.

Situés entre 30 % et 39 %, les feuilles, les ampoules, les livres et les jouets pour enfants arrivent en seconde position des objets toujours revalorisés. Au lycée, les feuilles utilisées peuvent être disposées dans des bacs prévus à cet effet situés dans presque toutes les salles.

Les déchets organiques sont toujours revalorisés pour 29 % des élèves et souvent par 13 % d'entre eux. Au final, 42 % le font assez souvent. Il est notable de constater que ce taux est inférieur au nombre d'élèves qui ont déclaré avoir un compost chez eux. En revanche, mis en lien avec la participation des élèves à l'entretien du compost, 67 % d'entre eux avaient déclaré qu'ils ne s'en occupaient presque jamais. Le tri des déchets au lycée ne change pas vraiment les habitudes des élèves. Le tri au self est souvent vécu comme une contrainte et beaucoup n'en voient pas l'utilité car ils pensent que toutes les poubelles finissent au même endroit à la fin. Ces résultats montrent que le label E3D ne participe pas vraiment au changement des pratiques des élèves.

Il est cependant difficile de mesurer les effets de ces actions sur les pratiques des élèves. On peut espérer que les effets de ces actions seront visibles dans plusieurs années et auront permis à l'élève de se construire comme un citoyen éco-responsable.

4.3. Conclusion

La problématique est de savoir si le label E3D peut influencer les pratiques des élèves. Cependant, il est difficile de mesurer l'impact réel des actions en lien avec le développement durable sur eux puisqu'ils ne sont pas tous décisionnaires à la maison. Les conséquences des actions sur ces derniers ne sont de toute façon pas négatives. Les activités menées n'auront aucun impact sur la sensibilisation des élèves tout simplement parce qu'ils ne s'y intéressent pas ou parce qu'elles ne sont pas intégrées dans les pratiques familiales. Les conséquences positives pourront être visibles dans l'année qui suit mais peut-être dans les années suivantes et se refléter dans le mode de consommation de l'élève devenu adulte.

L'utilisation d'un questionnaire avec des réponses ouvertes a montré ses limites car tous les élèves n'y ont pas répondu. Créer des questionnaires à partir de Google Form aurait été plus judicieux car il peut obliger à répondre à chaque questionnaire pour le valider.

Cependant, les moyens matériels du lycée ne permettaient pas d'y répondre puisque le nombre d'ordinateurs est trop faible.

L'éducation à l'environnement et au développement durable n'est pas une discipline réellement intégrée dans les programmes scolaires. Elle est présente par transversalité dans certaines disciplines mais souvent de façon sporadique. Il s'avère que les professeurs manquent de formation sur cette notion. Pourtant, le développement durable est un des enjeux majeurs de notre société. Il pourrait être intéressant de le voir inclus dans les programmes scolaires comme une discipline à part entière de façon à former nos futurs citoyens responsables et conscients des enjeux de l'écologie et du développement durable.

Dans les établissements avec le label E3D, il serait intéressant de proposer un processus complet qui permettrait aux élèves de comprendre la démarche, en y trouvant de l'intérêt et en visualisant l'impact sur la planète, par exemple : les bouteilles en plastique transformées en pull-polaire. Ces activités pourraient être perçues comme nécessaires et non une contrainte.

Les parents sont au même titre que les professeurs, des acteurs de l'éducation de leurs enfants. Il convient donc de les impliquer davantage dans les projets d'école.

Conclusion

Le développement durable est un enjeu majeur de la société actuelle. Il semble donc important d'éduquer les élèves à cette problématique en lien avec les préconisations du Ministère de l'Éducation Nationale.

L'étude proposée s'est intéressée à l'engagement de plusieurs établissements scolaires dans une démarche de développement durable, sur la thématique des déchets, pour déterminer si celle-ci a un impact sur la sensibilisation et les pratiques écologiques des élèves et des familles.

Pour tenter d'y répondre, trois problématiques ont été posées en fonction des terrains d'étude. La première d'entre elles, se porte sur les différences de sensibilisation et de pratiques écologiques des élèves et des familles entre une école qui propose de nombreuses actions en lien avec le développement durable et une qui en propose de manière ponctuelle. Suite à celle-ci, notre étude s'est tournée vers l'impact de l'intervention d'une enseignante sur ce même sujet au sein de sa classe, dans une école qui ne propose pas d'action. Enfin, nous nous sommes interrogées sur les pratiques des élèves dans un lycée labellisé E3D.

Dans une école qui propose de nombreuses actions tournées vers le développement durable et plus particulièrement le tri des déchets à travers un composteur et un poulailler, il s'avère, que les élèves sont davantage sensibilisés aux pratiques écologiques, tout comme leur famille, comparé à une école où peu d'actions sont menées. Dans cette école, il apparaît que la mise en place d'une séquence dans une classe par un enseignant a permis aux élèves de leur apporter des connaissances sur cette thématique et d'impacter leurs pratiques ainsi que celles de leur famille. Toutefois, suite à ces deux analyses, l'école n'est pas le seul levier à l'éducation des enfants. Les familles occupent une place vraiment importante. Il est nécessaire que les enseignants travaillent en partenariat avec les parents pour co-éduquer les enfants.

De plus, il semblerait qu'il ne faut pas négliger la place de la société et des médias. En effet, ces derniers sont prégnants dans la vie des élèves et ils traitent régulièrement de l'écologie et du développement durable.

Au sein du lycée, les résultats montrent que les actions mises en place en lien avec le label E3D n'impactent pas les pratiques des élèves.

De manière générale, l'étude révèle que les élèves du primaire semblent sensibilisés aux pratiques écologiques. A contrario, les lycéens y sont probablement moins intéressés. Ceci peut s'expliquer de deux manières. D'une part, l'âge des élèves peut avoir un rôle, puisque des adolescents peuvent s'intéresser davantage à d'autres sujets (orientation professionnelle, avenir, examens terminaux...) que le monde qui les entourent, et d'autre part, par un manque de communication entre tous les enseignants, les partenaires liés au label E3D, l'établissement lui-même et les élèves.

Cependant, l'étude menée présente des limites. Tout d'abord, les questionnaires distribués aux familles, aux élèves et aux lycéens peuvent manquer de précision pour certaines questions. Les réponses possibles (jamais, parfois, souvent, très souvent) ne sont pas quantifiables et chaque personne peut s'investir d'une même façon et apporter une réponse différente. Ensuite, les études sont biaisées par le choix des terrains. En effet, plutôt que de comparer un lycée labellisé E3D avec deux écoles, il aurait plus été intéressant que les trois écoles soient de même niveau de manière à diminuer l'écart d'âge de la population étudiée.

Pour apporter plus de précision à cette étude, on pourrait proposer des pistes d'investigations complémentaires. Tout d'abord, il serait envisageable de distribuer des questionnaires au même public qui a répondu à l'enquête dans quelques années de manière à suivre l'évolution des pratiques des enfants. Ensuite, de les donner à des écoles situées dans d'autres zones géographiques, notamment en ville et à d'autres milieux sociaux, comme les REP et les REP+.

Pour conclure, plus les professeurs inscrivent leurs enseignements dans une démarche de développement durable, plus les enfants sont sensibilisés à cette thématique, à condition que cela suive toute la scolarité de l'élève. Peut-être, qu'en lien avec le socle commun de connaissances, de compétences et de culture, une discipline à part entière pourrait être proposée dans les programmes officiels de l'Éducation Nationale.

Bibliographie

Balet J.M. (2014). Aide – mémoire, gestion des déchets (4^{ème} édition). Paris : Dunod.

Bazin D. & Vilcot J.-Y. (2007). Vers une éducation au développement durable, démarche et outils à travers les disciplines. Canopé – CRDP de l’Aisne.

Keymeulen R. (2016). Motiver ses élèves grâce aux intelligences multiples. Pratiques pédagogiques innovantes pour le primaire et le secondaire. Belgique : De Boeck Supérieur.

Lecourt D., "Environnement : histoire d'un concept, analyse d'un mot", La lettre de la Nouvelle Encyclopédie <Diderot, 1993, n°3, p.2, et P. <Matagne, "<L'homme et l'environnement", dans A. Corvol, Les sources de l'histoire de l'environnement. Le XIX^e siècle, L'Harmattan, 1999, p.71-83.

Damien A. (2016). Guide du traitement des déchets – Réglementation et choix des procédés (7^e édition). Paris : Dunod.

Moletta R. (2009). Le traitement des déchets. Paris : Lavoisier. Editions Tec & Doc.

Muchielli A. (2003). Que sais-je ? Les motivations (7^{ème} édition). Paris : Puf.

Tessier, D. (coordinateur), Delas Y. Gernigon C. Martin Krumm C., Mascaret N., Roy P., Sarrazin P. Trouilloud D. (2013). La motivation. Paris : EPS: pour l’action.

Vianin P. (2006). La motivation scolaire - Comment susciter le désir d'apprendre ? Bruxelles : De boeck.

Sitographie

Adam A. (2017). Un océan de plastique. Photographie en ligne sur le site : <https://www.unoceandeplastique.fr/> (consulté le 19 janvier 2019)

Affergan A., Lioult C. (7 décembre 2018). Deux poules achetées, un poulailler offert pour réduire les déchets dans l'agglomération toulonnaise. En ligne sur France 3 Provence Alpes Côte d'Azur : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/var/toulon/deux-poules-achetees-poulailler-offert-reduire-dechets-agglomeration-toulonnaise-1587539.html> (consulté le 10 décembre 2018).

Agenda 21 scolaires (s.d.). Méthodologie. En ligne sur agenda 21 scolaires : <http://www.agenda21france.org/agenda-21-scolaires/pour-agir/methodologie.html> (consulté le 25 novembre).

Bonhoure G., Hagnerelle M. (2013). L'éducation relative à l'environnement et au développement durable : un état des lieux, des perspectives et des propositions pour un plan d'action. Publié sur le site du Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la recherche : <http://media.education.gouv.fr/file/01/2/6012.pdf> (Consulté le 17 février 2018).

Bavere L. J. (s.d.). Elimination des déchets : règles à suivre. En ligne sur le site de la commune de Vorges Les Pins : <http://vorges-les-pins.fr/elimination-des-dechets-regles-a-suivre/> (consulté le 19 décembre 2018).

Bonsart O. (08 avril 2018). Espagne : Un cachalot retrouvé échoué avec 29 kg de déchets plastiques dans l'estomac. En ligne sur le site de 20 minutes : <https://www.20minutes.fr/planete/2250971-20180408-espagne-cachalot-retrouve-echoue-29kg-dechets-plastiques-estomac> (consulté le 10 avril 2018).

Breintenstein A. (5 décembre 2017). Déchets inertes. En ligne sur le site de l'ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie : <http://www.ademe.fr/expertises/dechets/quoi-parle-t/types-dechets/dechets-inertes> (consulté le 18 février 2018).

Cattaneo T. (4 avril 2017). En Charente-Maritime, les restes de la fermentation de bière servent à fabriquer des biscuits. En ligne sur France Bleu : <https://www.francebleu.fr/infos/insolite/en-charente-maritime-les-restes-de-la-fermentation-de-biere-servent-a-fabriquer-des-biscuits-1522787017> (consulté le 15 mai 2018).

CNRS – Centre National de la Recherche Scientifique (s.d). Ecosystèmes aquatiques continentaux. L'eutrophisation. En ligne sur le site du CNRS : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/ecosys/eutrophisat.html>. (Consulté le 19 décembre 2018).

Communauté Mellois en Poitou (septembre 2018). Guide du tri. En ligne sur le site : <https://melloisenpoitou.fr/les-actions/environnement/27-tri-des-dechets> (consulté le 4 janvier 2019)

De Rugy F., Borne E., Poirson B., Wargon E. (s.d.). Ministère de la Transition écologique et solidaire. En ligne sur : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/> (consulté le 15 janvier 2018).

Devernay M., Viaux-Savelon S. 2014. Développement neuropsychique de l'adolescent : les étapes à connaître. *Le dossier neurologique*. **187**. En ligne sur : http://www.sfsante-ado.org/wp-content/uploads/2013/02/00_Dos_Devernay_Neuro.pdf (consulté le 2 février 2019)

Dréan C., Gutjahr Y., Röthlin C. (24 avril 2014). Le recyclage Dis-moi Dimitri. En ligne sur le site France.tvéducation : <https://education.francetv.fr/matiere/developpement-durable/cp/video/le-recyclage-dis-moi-dimitri> (consulté le 4 janvier 2019).

Eco-Ecole – teragir (s.d.). Déchets. En ligne sur le site Eco-Ecole : <https://www.eco-ecole.org/wp-content/uploads/FICHE-THEME-DECHETS-1.pdf> (consulté le 19 décembre 2018).

Eco-ecole – Teragir (s.d). Un programme d'éducation au développement durable de la maternelle au lycée. En ligne sur le site Eco-Ecole : <https://www.eco-ecole.org/qui-sommes-nous/> (consulté le 20 décembre 2018).

Fresneau E. (2016). Lycée Desfontaines EDD. En ligne sur : <http://eedd.lycee-desfontaines.eu/> (consulté le 21 mars 2019).

Garric A. (09 mai 2012). Le 7^e continent de plastique : ces tourbillons de déchets dans les océans. En ligne sur le site Le Monde : http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/05/09/le-7e-continent-de-plastique-ces-tourbillons-de-dechets-dans-les-oceans_1696072_3244.html (consulté le 10 avril 2018).

Grolleau C. (s.d.). Association Label Vie. Paris. En ligne sur le site : <https://www.label-vie.or/> (consulté le 02 mai 2019).

ID, L'info Durable (4 décembre 2017). En ligne sur Youtube – L'info Durable : https://youtu.be/MU4110C_360 (consulté le 4 décembre 2018).

Lamoureux M. (6 février 2018). Gestion des déchets, vers un retour de la consigne ? En ligne sur le site La Croix : <https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Environnement/Gestion-dechets-vers-retour-consigne-2018-02-06-1200911602> (consulté le 15 décembre 2018).

Larousse (s.d). Motiver. En ligne sur le site Larousse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/motiver/52785?q=motiver#52644> (Consulté le 23 novembre 2018).

Leblanc V. (2015). Déchets dangereux. En ligne sur : FNADE Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement : <https://www.fnade.org/fr/produire-matieres-energie/dechets-dangereux>. (Consulté le 15 décembre 2018).

Marois A. (s.d). Le Smicval Market a ouvert ses portes ! En ligne sur Smicval : <http://www.smicval.fr/content/smicval-market> (consulté le 19 décembre 2018).

MC avec AFP (10 février 2017). La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur malade de ses déchets. En ligne sur le site de France 3 : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/region-provence-alpes-cote-azur-malade-ses-dechets-1194165.html>. (Consulté le 19 décembre 2018).

Ministère de l'Éducation Nationale. (1977). Circulaire n°77-300 du 29 août 1977. En ligne sur : http://media.eduscol.education.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977_115218.pdf (consulté le 5 novembre 2018).

Ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche (2004). Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) – rentrée 2004. En ligne sur le site du Ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche, bulletin officiel <http://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>. (Consulté le 24 octobre 2018).

Ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche. (2007). Seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable (EDD). En ligne sur le site du ministère de l'éducation nationale, enseignement supérieur, recherche : <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm> (consulté le 24 octobre 2018).

Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (2011). Éducation au développement durable. En ligne sur le site du Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58234 (consulté le 25 octobre 2018).

Munch B. (2017). Le débat sur le climat depuis le sommet de la terre à Rio (1992-2016). En ligne sur le site de la Direction de l'information légale et administrative : <http://www.vie-publique.fr/chronologie/chronos-thematiques/debat-climat-rio-1992-rio-20-2012.html>. (Consulté le : 17 novembre 2018).

Palaizines A. (17 avril 2018). Mexique : des murs végétaux pour dépolluer la capitale. En ligne sur le le site de l'info durable : <https://www.linfodurable.fr/environnement/mexique-des-murs-vegetaux-pour-depolluer-la-capitale-3290> (consulté le 25 avril 2018).

Pennanec'h P. (18 avril 2017). Gironde : un supermarché des déchets pour éviter le gaspillage. En ligne sur France Bleu : <https://www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/gironde-un-supermarche-des-dechets-pour-eviter-le-gaspillage-1492194256> (consulté le 10 décembre 2018).

Saliba F. (07 janvier 2012). A Mexico, la fermeture d'une déchetterie géante provoque une crise des ordures. En ligne sur le site Le Monde : http://www.lemonde.fr/ameriques/article/2012/01/07/a-mexico-la-fermeture-d-une-dechetterie-geante-provoque-une-crise-des-ordures_1627016_3222.html (consulté le 12 mai 2018).

Schlesinger F. (17 février 2017). Zelandia : un possible huitième continent découvert sous la Nouvelle – Zélande. En ligne sur le site Europe 1 : <http://www.europe1.fr/international/zealandia-un-possible-huitieme-continent-decouvert-sous-la-nouvelle-zelande-2981039> (consulté le 22 mars 2018).

Smicval Libournais Haute-Gironde (20 avril 2017). Présentation du Smicval Market dans le JT de TV7. En ligne sur Youtube – Smicval : <https://youtu.be/eReuKqikZE8> (consulté le 15 octobre 2018).

Vernin F., Clary S., Gygax W. (s.d). Agenda 21. En ligne sur le site de SMITOM – LOMBRIC, Centre Ouest Seine et Marnais. <http://www.lombric.com/decouvrir-le-smitom/politique-environnementale-et-demarche-qualite/agenda-21>. (Consulté le : 20 septembre 2018.)

Abréviations

CE1	Cours élémentaire 1
CE2	Cours élémentaire 2
CM1	Cours moyen 1
CM2	Cours moyen 2
CP	Cours préparatoire
E3D	École en démarche de développement durable
EDD	Éducation au développement durable
EEDD	Éducation à l'environnement et au développement durable
ES	Économique et sociale
GS	Grande section
L	Littéraire
MS	Moyenne section
PME	Petites et moyennes entreprises
PMI	Petites et moyennes industries
PS	Petite section
S	Scientifique
SES	Sciences Économiques et Sociales
STMG	Sciences et technologies du management et de la gestion
TPS	Toute petite section

Liste des tableaux

Tableau 1 : Nombre d'élèves ayant répondu au questionnaire en classe dans les deux écoles primaires	35
Tableau 2 : réponses apportées par les familles aux différentes questions que peuvent poser leurs enfants (tri des déchets, compost...) et en fonction de la fréquence du questionnement (jamais/parfois et souvent/très souvent). En gras sont représentés les pourcentages pour lesquels les thématiques abordées par les élèves chez eux, ont un pourcentage supérieur de « souvent/très souvent » pour l'école de Boisragon.	36
Tableau 3 : La participation des enfants dans l'entretien du compost, en fonction des différentes écoles et des fréquences (parfois/jamais, souvent/très souvent, sans réponse)	43
Tableau 4 : Réponses apportées aux deux questionnaires : des familles, indiquées par parents, et des enfants aux questions concernant le tri des déchets pratiquées, selon les deux écoles et en fonction de la fréquence (parfois/jamais, souvent/très souvent et sans réponse). Les réponses les plus élevées apparaissent en gras pour l'école de Boisragon, et en italique pour l'école de Mougon, en lien avec la fréquence souvent/très souvent.....	49
Tableau 5 : Fiche séquence proposée dans la classe de CP-CE1	55
Tableau 6 : résultats des questions adressées aux élèves de CP-CE1 avant et après la séquence	60
Tableau 7 : Réponses apportées par les familles, avant et après l'intervention de l'enseignante. Les résultats soulignés montrent l'évolution positive suite à mon intervention.	63
Tableau 8 : Réponses apportées par les enfants aux différentes questions en lien, entre deux classes : la classe test et la classe qui a participé à la séquence sur le tri des déchets.	67
Tableau 9 : Réponses apportées par les parents de la classe test et la classe des CP-CE1, selon les questions. Les résultats soulignés montrent l'évolution positive suite à mon intervention.....	69
Tableau 10 : réponses apportées par les enseignants du lycée aux questions 1, 2, 4 et 5.....	75
Tableau 11 : Réponses ouvertes apportées par les enseignants (l'orthographe n'a pas été corrigée) ...	76
Tableau 12 : Questions 2) et 3) posées aux élèves en indiquant le taux de réponses.....	78
Tableau 13 : réponses apportées par les lycéens, aux questions 6, 7, 8 et 10.....	79
Tableau 14 : Réponses apportées par les lycéens à la question 9.....	79
Tableau 15 : Récapitulatif des réponses apportées aux différentes questions en fonction des classes..	81
Tableau 16 : Réponses apportées par les élèves aux questions 15, 16, 17, 18 et 19, en fonction de la pratique ou non du tri des déchets.	85
Tableau 17 : Les différentes composantes qui peuvent être revalorisées par les élèves, en fonction de la fréquence (toujours, souvent, parfois, jamais, sans réponse)	87
Tableau 18 : Réponses des enseignants à la question : "comment intégrez-vous l'EDD à votre discipline ?"	122

Tableau 19 : Réponses des lycéens qui expliquent ce qu'est le label E3D.....	124
Tableau 20 : Réponses des élèves à la question "Peux-tu dire quelles sont les actions mises en place avec de label dans le lycée ?"	125

Liste des figures

Figure 1 : Le développement durable avec les trois piliers : social, économique et environnemental, d'après Vernin F., Clary S., Gygax W.	6
Figure 2 : Schéma de la biodégradabilité des déchets, selon Baverel J.	10
Figure 3 : Taux de réponses des familles, en fonction de la classe des élèves, de l'école de Boisragon	34
Figure 4 : Taux de réponses des familles, en fonction de la classe des élèves, de l'école de Mougou	34
Figure 5 : activités vues en classe qui sont abordées par les enfants de l'école de Boisragon, dans leur famille en fonction de la fréquence (jamais, parfois, souvent, très souvent, sans réponse)	39
Figure 6 : Activités vues en classe qui sont abordées par les enfants de l'école de Mougou, dans leur famille, en fonction de la fréquence (jamais, parfois, souvent, très souvent, sans réponse)	39
Figure 7 : Connaissance (oui) ou non d'un compost, en fonction des réponses des élèves de l'école de Mougou	41
Figure 8 : Connaissance ou non d'un compost, en fonction des réponses des élèves de l'école de Boisragon	41
Figure 9 : Investissement des enfants dans l'entretien du compost, école de Mougou	44
Figure 10 : Investissement des enfants dans l'entretien du compost, école de Boisragon	44
Figure 11 : Connaissance (oui) ou non du tri des déchets, selon les enfants de l'école de Mougou	45
Figure 12 : Connaissance (oui) ou non, du tri des déchets, selon les enfants de l'école de Boisragon	45
Figure 13 : Participation des enfants dans le tri des déchets, selon les familles pour l'école de Boisragon	46
Figure 14 : Participation des enfants dans le tri des déchets, selon les familles pour l'école de Mougou	46

Figure 15 : investissement des enfants de l'école de Mougou dans le tri des déchets, selon les familles	47
Figure 16 : investissement des enfants de l'école de Boisragon dans le tri des déchets, selon les familles	47
Figure 17 : réponses apportées par les familles de l'école de Mougou sur la reconnaissance des déchets recyclables ou non par leurs enfants	50
Figure 18 : réponses apportées par les familles de l'école de Boisragon sur la reconnaissance des déchets recyclables ou non par leurs enfants	50
Figure 19 : Les déchets triés chez les enfants, selon leur point de vue, avant la mise en place de la séquence	61
Figure 20 : Les déchets triés chez les enfants, selon leur point de vue, après la mise en place de la séquence	61
Figure 21 : réponses apportées par les familles concernant les questions posées par leurs enfants avant l'intervention de l'enseignante.	65
Figure 22 : réponses apportées par les familles concernant les questions posées par leurs enfants après l'intervention de l'enseignante.....	65
Figure 23 : Réponses apportées à la question "quelles sont ta classe et ta spécialité ?"	77
Figure 24 : Réponses apportées par les parents de l'école de Mougou en lien avec les lectures faites par les enfants	115
Figure 25 : Réponses apportées par les parents de l'école de Boisragon en lien avec les lectures faites par les enfants.	115
Figure 26 : Réponses apportées par les élèves concernant les lectures personnelles, école de Boisragon	115
Figure 27 : Réponses apportées par les élèves concernant les lectures personnelles, école de Mougou	115
Figure 28 : Présence d'un compost dans les familles de l'école de Mougou.....	115
Figure 29 : Présence d'un compost dans les familles, selon les enfants de l'école de Boisragon	115
Figure 30 : Présence d'un compost dans les familles, selon les parents, école de Mougou ...	116
Figure 31 : Présence d'un compost dans les familles, selon les parents, école de Boisragon	116
Figure 32 : La pratique du tri des déchets à la maison, selon les enfants, école de Mougou.	116
Figure 33 : La pratique du tri des déchets à la maison, selon les enfants, école de Boisragon	116
Figure 34 La pratique du tri des déchets à a maison, selon les familles, école de Mougou...	116

Figure 35 : La pratique du tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Boisragon	116
Figure 36 : La fréquence de tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Mougou	117
Figure 37 : La fréquence de tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Boisragon	117
Figure 38 : Réponses apportées par les élèves à la question "aimes-tu les animaux ?"	119
Figure 39 : Réponse apportée par les enfants, à la question s'ils veulent aider les animaux .	119
Figure 40 : Réponse apportée par les enfants à la question "aimes-tu la nature ?"	119
Figure 41 : réponses apportées par les élèves à la question posée	119

Annexe 1 : Les différents types de déchets

Type de déchet	Traitements	Inerte, dangereux ou non dangereux
<u>FERRAILLES</u> issues des emballages en acier (canettes, boîtes de conserves, boîtes de peinture, produits ménagers, aérosols, cosmétiques, huiles, automobiles usagées, métallurgie ...)	Recyclage par la coopération des ferrailleurs. Séparés, pressés en paquets ou en balles Séparation magnétique	Non dangereux ou inertes (selon leur origine : ordures ménagères ou industrielle ou de chantier)
<u>MÉTAUX NON FERREUX</u> Activité industrielle (solide) Etat liquide Etat gazeux	Extraction par électroaimant Ionisés (précipitation avec réaction chimique ou cathodes d'un électrolyseur) Condensé par refroidissement	Dangereux (Récemment leurs caractéristiques de toxicité comme métaux lourds ont été prises en compte)
VÉHICULES HORS D'USAGE	Les voitures sont déshabillées pour recycler en l'état ou presque des pièces. (Les pièces du moteur sont récupérées, rénovés et vendues en occasion – les pneus rechapés et revendus en occasion – les huiles usagées sont régénérées par distillation) Le reste est transformé (plastique, pare-brise, mousse des sièges) ou incinéré (liquide de refroidissement, huile)	Déchets dangereux tant qu'ils n'ont pas subi de dépollution.

PILES ET ACCUMULATEURS	Valorisation privilégiée (recyclage des métaux) Régénération des batteries (destruction des cristaux produits par le cycle charge/décharge)	Non dangereux sauf les accumulateurs au plomb, au Nickel – cadmium, mercure, considéré comme dangereux.
PNEUS USAGÉS	Depuis 2002, déchetterie interdite. Valorisation : -recyclage mécanique (rechapage), - utilisation en génie civil pour retenir les talus ou remblais, - murs antibruit, -réalisation bassin de stockage - fabrication de poudrette utilisée dans la construction de routes à faible émission sonore - incinération avec valorisation énergétique - usages agricoles - usages à l'étude (incorporation dans le béton)	Dangereux
BOIS	- utilisation en tant que matière première dans industrie de trituration (fabrication de pâte à papier) - production d'énergie par incinération	Inertes et non dangereux (selon leur origine : ordures ménagères ou industrielles -de chantiers) Dangereux pour les bois traités

PAPIERS, CARTONS	- Nettoyage mécanique excluant le désencrage (carton) - Nettoyage avec désencrage (papier journaux, photocopies, magazines) Les fibres nettoyées sont ensuite réutilisables jusqu'à 6 fois, si elles sont mélangées avec des fibres fraîches. La valorisation énergétique est aussi utilisée mais est réservée pour les papier dont la qualité est insuffisante pour permettre une réutilisation.	Non dangereux et inertes (selon leur provenance : ordures ménagères ou industrielles – de chantiers) Dangereux (papier ou carton avec de l'encre)
MATIERES PLASTIQUES	Recyclage mécanique, chimique ou encore biologique (générant du compost et du méthane). Tri effectué par le habitants, suivi d'une collecte puis d'un tri au centre de tri. Ils sont ensuite pressés puis mis en balle. Ils sont ensuite réutilisés pour être transformés en textiles (52,4%), feuilles plastiques (42,5%), bouteilles (0,6%) ou produits moulés (4,7%)	Non dangereux, inertes (selon leurs origines : ordures ménagères ou industrielles – de chantiers) Dangereux (selon leur contenance)
HUILES USAGÉES	- Traitement pour séparer l'huile et l'eau puis huile incinérée (dangereux) - Régénération - Valorisée en combustion	Dangereux Non dangereux ou inertes selon leur origine.

	- biodégradation, biocarburant, valorisation énergétique (huile alimentaire)	
DÉCHETS DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS	Réutilisation	Inertes
DÉCHETS HOSPITALIERS ET LES MÉDICAMENTS	- médicaments non utilisés donné à des associations humanitaires ou caritatives - médicaments non réutilisés sont incinérés - stockages pour les plus dangereux - Déchets emballages ou assimilés aux déchets ménagers suivent le cycle des déchets d'emballages normaux	Dangereux Non dangereux
DÉCHETS TEXTILES	- réemploi effectué par les organisations caritatives - chiffon d'essuyage industrielle - effilochage pour produire des matériaux réutilisables dans des textiles neufs ou isolations thermique ou phonique	Non dangereux
SOLVANTS ET PEINTURES USAGÉES	- collectés et traités dans les filières dédiées aux déchets dangereux - régénérés par chauffage	Dangereux

	- impuretés (peintures, résines, vernis) précipitent et sont récupérés et incinérées.	
VERRE	- criblage pour séparer le verre en quatre fractions granulométriques et le broyage uniformise vers la granulométrie la plus fine. - électroaimant pour séparer les métaux ferreux - non ferreux par un séparateur à courant Foucault - Les polluants à faible intensité (papier, plastique) extraits par aspirations ou soufflage - Les morceaux de porcelaines sont reconnus par un faisceau laser puis éjectés grâce à de l'air comprimé Puis ils sont réutilisés.	Non dangereux ou inertes Dangereux selon leur contenu
AMIANTE	Stockés	Dangereux
DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUE	- réutilisés - recyclés - Valorisés	Dangereux par la présence de métaux lourds
BOUES (sédiments résiduaire des installations de traitement ou de prétraitement biologique, physique ou physico-chimique des eaux usées produits par les stations d'épuration)	Epanchées sur des terres agricoles Mise en décharge Incinération Co – incinération (avec ordures ménagères) Fabrication de nouveaux matériaux (exemple : briques)	Dangereux si présence de métaux lourds Non dangereux

DÉCHETS AGRICOLES Lisier – fumier Emballages vides (produits phytopharmaceutiques, produits fertilisants, semences et plants)	Utilisés sur place ou employé dans un usage extérieur Association (exemple : ARES (association pour la récupération et le recyclage des emballages de semences ou encore ALVIDOR))	Peuvent être dangereux selon leur contenu (engrais, pesticides...) Non dangereux
CENDRES DE LA COMBUSTION DU CHARBON	- Utilisation en constituant du cru en cimenterie, du ciment ou du béton - cherche à diminuer leur production - cendres volantes réutilisées dans les centrales électriques, chaudières... - cendres calciques utilisées dans la décontamination des sols, traitement des boues ou stabilisation des déchets dangereux.	Dangereux Ou non dangereux (bois)
DÉCHETS D'ÉLEMENTS D'AMEUBLEMENT	Filière d'élimination des déchets mobiliers (société VALEDIA)	Dangereux Non dangereux
DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES MÉNAGERS	Filière d'élimination des déchets ménagers	Dangereux

Annexe 2 : Questionnaires distribués aux familles des enfants de l'école primaire

Chers parents,

Dans le cadre de notre Master de l'enseignement (Master MEEF), nous devons réaliser un dossier sur le thème de « l'éducation à l'environnement et au développement durable » pour lequel nous avons besoin d'informations sur la sensibilisation et l'engagement de vos enfants pour les activités menées par l'école dans ce domaine.

Nous vous serions donc vraiment reconnaissantes si vous pouviez consacrer un peu de temps à répondre à ce questionnaire, qui ne donnera lieu à aucun jugement puisqu'il est anonyme.

Nous vous en remercions par avance.

Les professeures stagiaires.

Merci d'entourer ou de cocher la réponse correspondante.

Dans quelle classe est votre enfant ?

CP CE1 CE2 CM1 CM2

1 : jamais ; 2 : parfois ; 3 : souvent ; 4 : très souvent

Votre enfant pose – t – il des questions concernant l'environnement ou le développement durable ?

- Tri des déchets	1	2	3	4
- Compost	1	2	3	4
- Eolienne	1	2	3	4
- Electricité	1	2	3	4
- Eau	1	2	3	4
- Impact sur la planète	1	2	3	4

Votre enfant vous a – t – il déjà parlé d'activités vues en classe ou dans l'école concernant le développement durable ?

1 2 3 4

Est – ce que votre enfant lit des documents (livres, articles ...) en version papier ou numérique sur le développement durable ?

1 2 3 4

QUESTIONS EN LIEN AVEC LE COMPOST

Avez – vous un compost à la maison ? ☐ Oui ☐ En projet ☐ Non

Si non : Pourquoi ?

- | | |
|--|---|
| ☐ Manque d'espace | ☐ Manque de temps |
| ☐ Trop coûteux | ☐ Manque d'envie |
| ☐ Manque d'informations | ☐ Présence d'un poulailler |
| ☐ Autre : | |

Si oui

Le compost a – t – il été créé ☐ A la demande de l'enfant ☐ A votre initiative uniquement

Depuis combien de temps possédez – vous ce compost ?

Est – ce que votre enfant participe à l'entretien du compost : 1 2 3 4

Est – ce que votre enfant est investi dans le projet ? Seulement au début Partiellement investi Toujours investi

QUESTIONS EN LIEN AVEC LES DÉCHETS

Pratiquez-vous le tri des déchets à la maison ? Oui ☐ En projet ☐ Non ☐

Si non : Pourquoi ?

- ☐ Manque de temps
- ☐ Manque d'espace
- ☐ Manque d'envie
- ☐ Manque d'informations
- ☐ Autre :

Si oui

Pratiquez-vous le tri des déchets : ☐ Tous les jours ☐ Parfois ☐ Autre :

Le tri des déchets a débuté : ☐ A la demande de l'enfant ☐ A votre initiative uniquement

Depuis combien de temps pratiquez-vous le tri ?

Est – ce que votre enfant distingue les déchets recyclables de ceux non recyclables ? 1 2 3 4

Est – ce que votre enfant participe au tri des déchets ? 1 2 3 4

Est – ce que votre enfant est investi dans le projet ? Seulement au début Partiellement investi Toujours investi

QUESTION GÉNÉRALE

Quel type de déchets revalorisez – vous ou aimeriez – vous revaloriser (tri, réutilisation, rénovation, don ...) ?

Merci d'indiquer votre réponse en mettant une croix dans la case correspondante.

	1	2	3	4
Feuilles de papier				
Plastique				
Verre				
Déchets verts (feuilles, herbe ...)				
Piles				
Ampoules				
Vêtement trop petit				
Vêtements usagés (déchirés, <u>tâchés</u> , ...)				
Livres				
Jouets des enfants				
Meubles				

Annexe 3 : Questionnaires distribués aux élèves de l'école primaire

1. En quelle classe es – tu ? CP CE1 CE2 CM1 CM2
2. Est – ce que tu as déjà entendu parler du développement durable ? Oui Non
3. Est – ce que tu lis des documents sur l'environnement ? Oui Non
4. Est – ce que tu sais ce qu'est un compost ? Oui Non
5. Est – ce que tu as un compost à la maison ? Oui Non
 - a) Est – ce que tu t'occupes du compost à la maison ? Oui Non
6. Est – ce que tu sais ce qu'est le tri des déchets ? Oui Non
 - a) Est – ce que tu tries les déchets à la maison ? Oui Non
 - b) Entoure les déchets que tu tries à la maison.

	Oui	Non
Verre 		
Plastique 		
Pile 		
Ampoule 		
Papier 		
Aliments 		

Annexe 4 : Questionnaires distribués aux lycéens

Quelles sont ta classe et ta spécialité ?

Sais-tu que ton lycée a obtenu le label E3D ? Oui Non

Sais-tu ce que c'est ? Oui Non

Peux-tu expliquer ce que c'est ?

Sais-tu quelles sont les actions mises en place en lien avec ce label dans le lycée ?

Sais-tu s'il y a des éco-délégués au sein du lycée ? Oui Non

As-tu déjà vu une intervention des éco-délégués dans la classe ? Oui Non

As-tu déjà remarqué la présence d'affichage sur le thème de l'environnement dans les couloirs ?
Oui Non

Codage pour les questions suivantes : 1 : jamais ; 2 : parfois ; 3 : souvent ; 4 : très souvent

Entoure la réponse qui correspond

Est-ce que tu t'intéresses à ces différentes composantes de l'environnement ou du développement durable ?

- | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|
| - Tri des déchets | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Compost | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Éolienne | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Électricité | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Eau | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Impact sur la planète | 1 | 2 | 3 | 4 |

Lis-tu des documents (livres, articles ...) en version papier ou numérique sur le développement durable ?

1 2 3 4

QUESTIONS EN LIEN AVEC LE COMPOST

As-tu un compost à la maison ? Oui En projet Non

Si non, pourquoi ? (Tu peux cocher plusieurs réponses)

- | | |
|--|---|
| ☐ Manque d'espace | ☐ Manque de temps |
| ☐ Trop coûteux | ☐ Manque d'envie |
| ☐ Manque d'informations | ☐ Présence d'un poulailler |
| ☐ Autre : | |

Si oui :

Participes-tu à l'entretien du compost : 1 2 3 4

Es-tu investi dans le projet ?

Seulement au début

Partiellement investi

Toujours investi

QUESTIONS EN LIEN AVEC LES DECHETS

Pratiques-tu le tri des déchets à la maison ? Oui En projet Non

Si non, pourquoi ?

- | |
|--|
| ☐ Manque de temps |
| ☐ Manque d'espace |
| ☐ Manque d'envie |
| ☐ Manque d'informations |
| ☐ Autre : |

Si oui

Depuis combien de temps pratiques-tu le tri ?

Moins d'un an

Entre 1 et 5 ans

Entre 5 et 10 ans

Plus de 10 ans

Distingues-tu les déchets recyclables de ceux non recyclables ? 1 2 3 4

Participes-tu au tri des déchets à la maison ? 1 2 3 4

QUESTION GÉNÉRALE

Quel déchet revalorises - tu ou aimerais-tu revaloriser (tri, réutilisation, rénovation, don...) ?

	1	2	3	4
Feuilles de papier				
Plastique				
Verre				
Déchets verts (feuilles, herbe ...)				
Piles				
Ampoules				
Vêtement trop petit				
Vêtements usagés (déchirés, tachés, ...)				
Livres				
Jouets des enfants				
Meubles				

*Merci d'indiquer
ta réponse par
une croix dans la
case
correspondante.*

Annexe 5 : Questionnaires distribués aux professeurs du lycée.

Quelle discipline enseignez-vous ?

Savez-vous que votre lycée a obtenu le label E3D ? Oui Non

Savez-vous ce que c'est ? Oui Non

Pouvez-vous expliquer ce que c'est ?

Savez-vous quelles sont les actions mises en place en lien avec ce label dans le lycée ?

Savez-vous qu'il y a des éco-délégués au sein du lycée ? Oui Non

Intégrez-vous l'environnement au développement durable dans la discipline que vous enseignez ?

Oui Non

Comment ?

Annexe 6 : Diagrammes en lien avec l'analyse portée entre deux écoles, Boisragon et Mougou

Votre enfant lit-il des documents en version papier ou numérique sur le développement durable ?

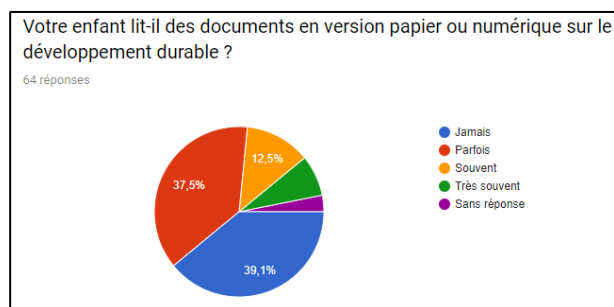


Figure 24 : Réponses apportées par les parents de l'école de Mougou en lien avec les lectures faites par les enfants

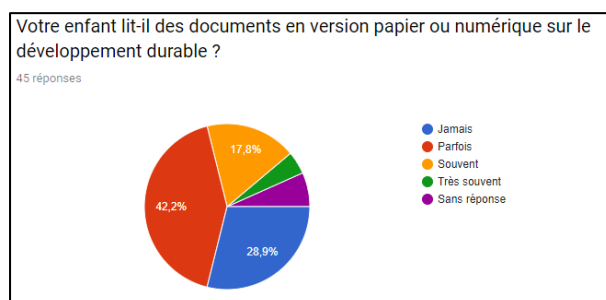


Figure 25 : Réponses apportées par les parents de l'école de Boisragon en lien avec les lectures faites par les enfants.

Lis-tu des documents sur l'environnement ?

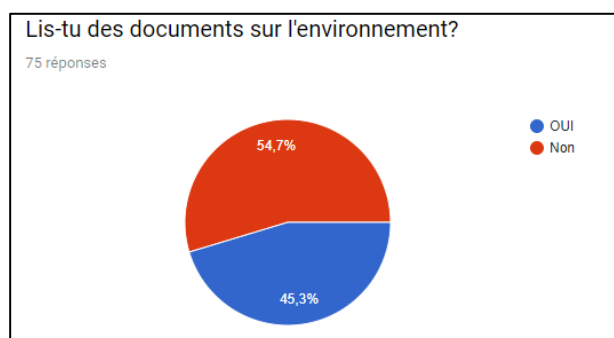


Figure 27 : Réponses apportées par les élèves concernant les lectures personnelles, école de Mougou

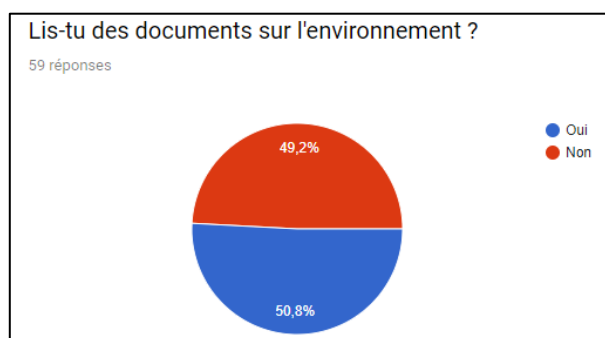


Figure 26 : Réponses apportées par les élèves concernant les lectures personnelles, école de Boisragon

Est-ce que tu as un compost chez toi ?

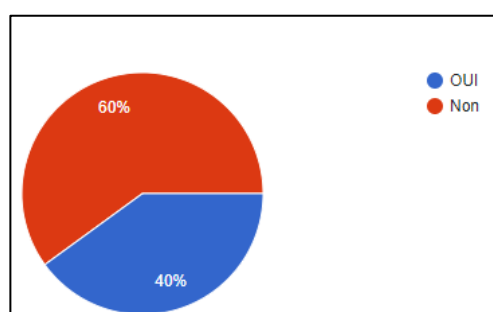


Figure 28 : Présence d'un compost dans les familles de l'école de Mougou

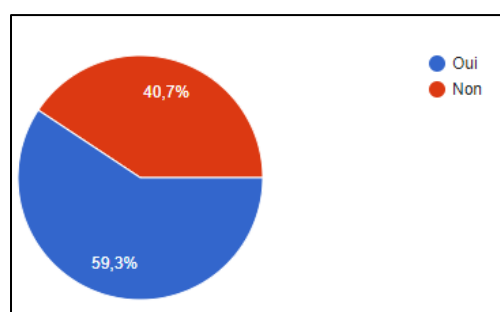


Figure 29 : Présence d'un compost dans les familles, selon les enfants de l'école de Boisragon

Avez-vous un compost à la maison ?

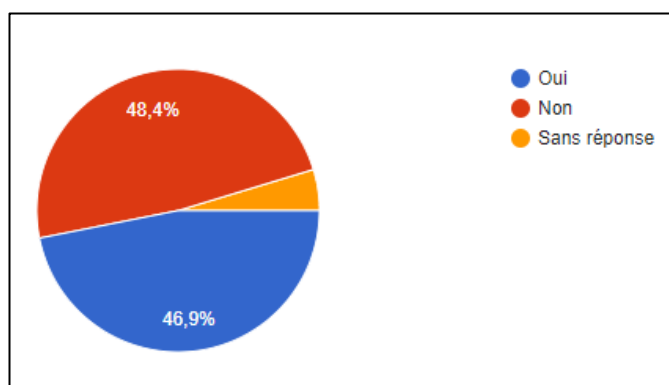


Figure 30 : Présence d'un compost dans les familles, selon les parents, école de Mougon

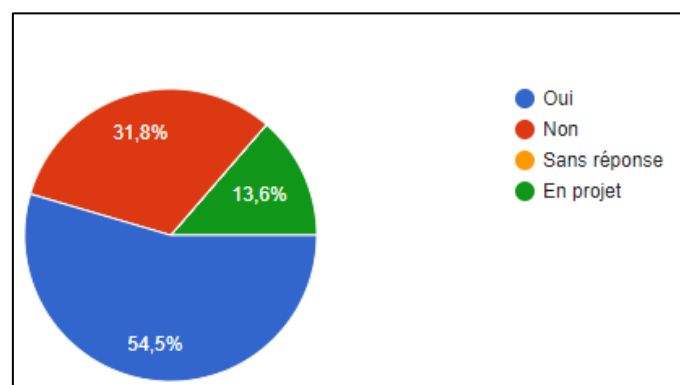


Figure 31 : Présence d'un compost dans les familles, selon les parents, école de Boisragon

Tries-tu les déchets à la maison ?

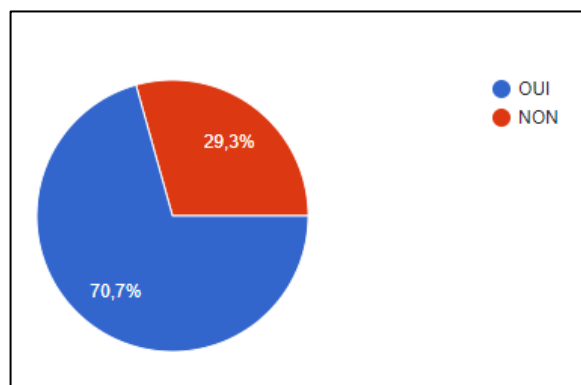


Figure 32 : La pratique du tri des déchets à la maison, selon les enfants, école de Mougon

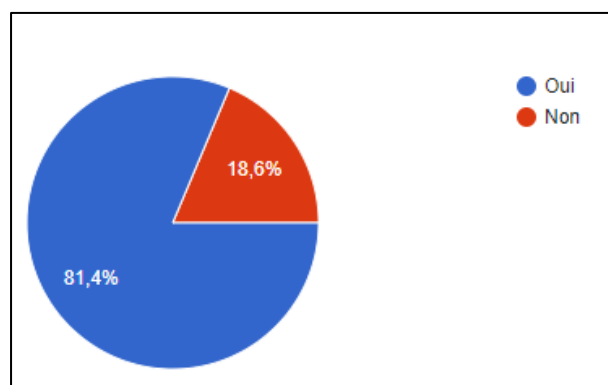


Figure 33 : La pratique du tri des déchets à la maison, selon les enfants, école de Boisragon

Pratiquez-vous le tri des déchets à la maison ?

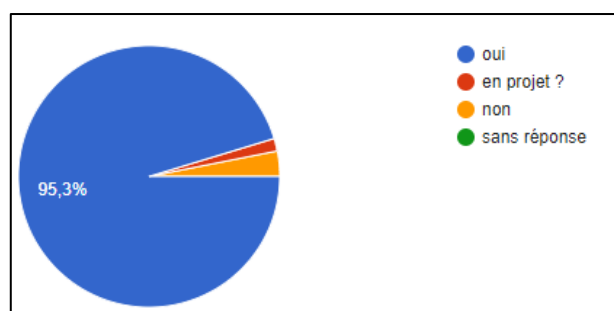


Figure 34 La pratique du tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Mougon

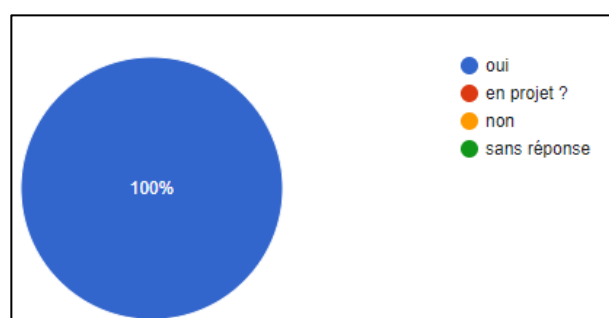


Figure 35 : La pratique du tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Boisragon

Si oui, pratiquez-vous le tri des déchets ?

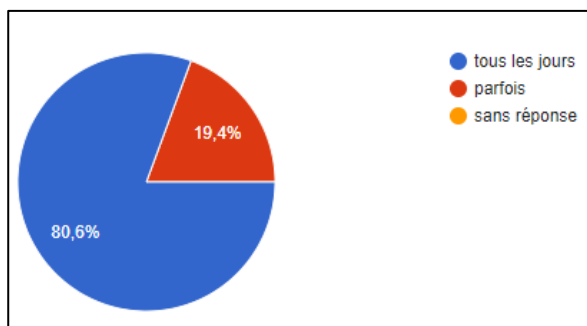


Figure 36 : La fréquence de tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Mougon

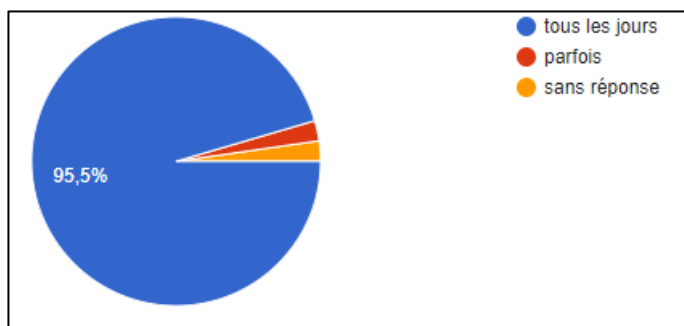


Figure 37 : La fréquence de tri des déchets à la maison, selon les familles, école de Boisragon

Annexe 7 : Documents proposés aux élèves en lien avec la séquence proposée au sein de la classe

Prénom : _____ Date : _____

Education au Développement Durable :

Je colle au-dessus le conteneur à verre les images des déchets allant dans le conteneur à verre.



Prénom : _____ Date : _____

Education au Développement Durable :

Je colle au-dessus du composteur les déchets allant dans le composteur.



Prénom : _____ Date : _____

Education au Développement Durable :

Je colle au-dessus des collecteurs les déchets allant dans chacun des collecteurs.

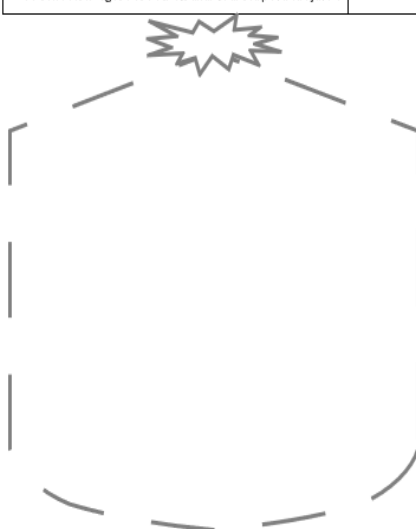


			
Boîte de conserve	Barquette en aluminium	Lessive	Bidon de lessive
			
Canette vide	Bouteilles en plastiques produits d'entretien	de yaourt	bidon de sirop
			
bouteaux	magazines	de jus de fruits	de lait
			
Piles usagées	en verre	bouteille d'eau	Bouteille de champagne
			
de yaourt	bouteille de vin	Cartouches d'encre usagées	tapisson de pomme
			
sacs en papier	déchets de légumes	bidon d'huile moteur	plastique

Prénom : _____ Date : _____

Education au Développement Durable :

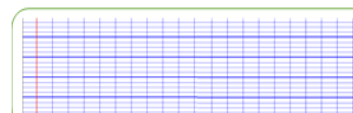
Je colle les images des déchets allant dans la poubelle jaune



Prénom : _____ Date : _____

Education au Développement Durable :

Je colle au-dessus la poubelle ménagère les images des déchets allant dans la poubelle ménagère



Annexe 8 : Les réponses apportées par les élèves qui ont permis de construire la séquence des élèves et de les impliquer



Figure 38 : Réponses apportées par les élèves à la question "aimes-tu les animaux ?"



Figure 40 : Réponse apportée par les enfants, à la question s'ils veulent aider les animaux



Figure 39 : Réponse apportée par les enfants à la question "aimes-tu la nature ?"

Quel sport ou activité aimes-tu pratiquer?

25 réponses

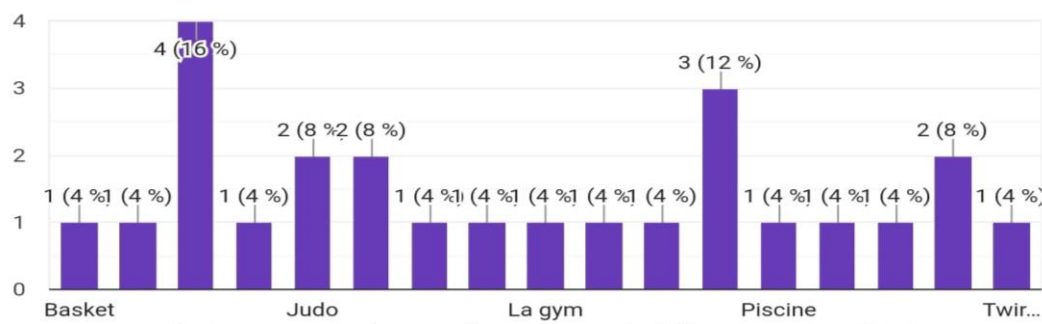


Figure 41 : réponses apportées par les élèves à la question posée

Annexe 9 : Images inductrices⁵⁰ choisies suite aux réponses des élèves



⁵⁰ Adam A. (2017). Un océan de plastique. Photographie en ligne sur le site : <https://www.unoceandeplastique.fr/> (consulté le 19 janvier 2019)

Annexe 10 : Guide du tri des déchets du pays Mellois

GUIDE DU TRI

CHEZ VOUS,
TOUS LES EMBALLAGES SE TRIENT

Votre collectivité s'engage avec CITEO pour le tri et le recyclage.

Un doute, une question sur le tri ?
T 05 49 27 56 79
patrick.lambert@mellois.fr
www.melloisnpoitou.fr

Mellois en POITOU
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

CITEO
Ensemble, faisons une nouvelle vie à nos produits.

LE TRI, LE PETIT GESTE AUX GRANDS EFFETS

Le tri a un impact bien plus vaste qu'il n'y paraît. C'est la somme des petits gestes au quotidien de chacun qui produit des grands effets pour protéger les ressources naturelles.

Trier c'est :

- PRÉSERVER NOS RESSOURCES NATURELLES**
Les matériaux tels que l'aluminium, l'acier, le plastique ou le verre sont fabriqués à partir de ressources naturelles. En triant vos emballages, vous avez la garantie qu'ils seront effectivement valorisés, économisant ainsi des ressources naturelles.
1 tonne de plastique recyclée = 650 kg de pétrole brut économisé
- LIMITER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE**
L'émission moyenne de gaz à effet de serre est de 1,68 tonne par an et par habitant. Grâce au tri et au recyclage, vous pouvez réduire ces émissions.
1 tonne d'aluminium recyclée = 6,89 tonnes eq. CO2 économisées
- ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE**
Produire de nouvelles matières à partir de déchets d'emballages ménagers permet d'économiser de l'énergie. En effet, extraire des matières premières nécessite plus d'énergie que celle utilisée lors du recyclage.
Refondre des canettes d'aluminium nécessite 95% d'énergie en moins que d'extraire ce métal à partir de minerai en première production.
- PLUS ÉCONOMIQUE FINANCIÈREMENT**
Les déchets jetés aux ordures ménagères ont un coût de traitement important. En opposition de ces coûts, les seules recettes possibles viennent de la tarification à l'usage. Pour le tri, c'est bien différent.
Un déchet jeté à la poubelle coûte 52 € par habitant alors qu'un déchet trié ne coûte que 7 € par habitant (coûts ne comprenant pas les déchets des déchèteries)

LE TRI DU VERRE

tous les emballages en verre

UNE BOUTEILLE DE VERRE SE RECYCLE À L'INFINI

Pensez à ôter les bouchons et couvercles des flacons

Repreneurs St Gobin emballages

LE TRI DU PAPIER

tous les papiers

1 TONNE DE PAPIER RECYCLÉ = 900 KG DE NOUVEAU PAPIER

Repreneurs Suez Sud-Ouest

LE TRI DES EMBALLAGES

tous les emballages ménagers

Aujourd'hui, le recyclage évolue pour vous permettre de trier encore plus. Ainsi depuis plus d'un an, en plus des emballages en cartons, aluminium, acier et verres, vous pouvez trier : **LA TOTALITÉ DE VOS EMBALLAGES EN PLASTIQUE.**

Nouveau : tous les emballages en plastique !

TOUS LES SACS ET SACHETS TOUS LES FILMS TOUS LES POTS ET BOÎTES TOUTES LES BARQUETTES

MÉTAL CARTONNETTES BRIQUES EN CARTON BOUTEILLES ET FLACONS EN PLASTIQUE

Annexe 11 : Les disciplines enseignées par les enseignants du lycée et l'intégration de l'EDD dans leurs cours (l'orthographe n'a pas été corrigée).

Tableau 18 : Réponses des enseignants à la question : "comment intégrez-vous l'EDD à votre discipline ?"

Quelle discipline enseignez-vous ?	Comment intégrez-vous l'EDD dans votre discipline ?
Anglais	séquence de cours en seconde et terminale
économie gestion commerciale	Pas d'EDD intégrée à la discipline
Histoire-Géographie	Cela est obligatoire dans les programmes. Par des documents lors des études qui vont abordés différents points de cette thématique.
Anglais	En étudiant des articles et des vidéos liés à différents thèmes tels que le consumérisme et le réchauffement climatique
Anglais	séquence sur le volontariat et visite de la croix rouge à Melle
Mathématiques et théâtre	Pas d'EDD intégrée à la discipline
Économie et gestion	en seconde dans le cours de ses pfeg
Philosophie	A travers les notions étudiées. J'explique aux élèves qu'il ne s'agit pas d'un simple cours mais que ces réflexions doivent les conduire à s'interroger en tant que citoyen
Physique-chimie	partie du programme sur le défi énergétique
Espagnol	Au travers de thématiques de séquence : la biodiversité au Costa Rica, le tourisme durable en Espagne,...
Histoire-géographie	A travers le programme de géographie en seconde qui est basé sur le développement durable et la gestion des ressources.
Histoire-géographie	C'est dans les programmes, en fil rouge.
Sciences de l'Ingénieur	Mes élèves font des bilans carbone et ils travaillent aussi sur l'isolation des bâtiments.
Physique-chimie	Pas d'EDD intégrée à la discipline
Économie et gestion option comptabilité et finance	J'ai tout un chapitre qui parle du DD

Français	Pas d'EDD intégré à la discipline
Histoire-géographie	Programmes (alimentation, ville durable...) , des actions fortes films avec questionnaire pluridisciplinaire, actions nationales comme la SEDD ou la SERD..., EMC l'engagement via les associations, commissions EDD, CVL, Eco délégués..
Espagnol	Réflexion sur problématique environnementale comme l'expansion des villes durables en Amérique latine
Sciences Économiques et Sociales	C'est au programme de la classe de Terminale (chapitre croissance et environnement).
Anglais	Très occasionnellement et si le thème le permet, exemple récent: la ville durable
Histoire-géographie	De façon "scientifique" en m'appuyant sur le travail de géographes (nbx ouvrages et articles Veyret, Laslaz, Fumey, Robic, Mathieu ...) et donc dans une démarche également critique, replaçant le concept à différentes échelles. Travail sur le concept, sur des études de cas, sur des documents le tout dans une démarche d'étude critique et scientifique cela afin que les démarches pratiques (tri, et autres) soient replacées dans un cadre plus large et faisant sens (ressources, eau, inégalités d'accès, pollution etc...), en évitant ainsi tout dogmatisme et toute forme de simplisme autour de ce que les géographes qualifient de "concept mou et élastique".
Allemand	Dans le cadre (notamment) du parcours citoyen. Actuellement en section euro en 1ère, nous travaillons sur le zéro déchet. Le développement durable est également abordé, soit en cours d'allemand (notamment dans la notion "Idée de progrès) soit en section euro (éco-quartiers, zéro déchet, résolutions écologiques, moyens de transport...)
Sciences de la vie et de la terre	En ayant des débats en classe sur les bonnes pratiques pour protéger l'environnement et en ayant des gestes écoresponsables.
Sciences de la vie et de la terre	Projets transversaux, thématiques des programmes de SVT, parcours citoyens, projets disciplinaires en SVT (zone de biodiversité du lycée...).

Annexe 12 : Les réponses des dix-neuf élèves ayant répondu à la question : « Si oui [*tu sais ce qu'est le label E3D*], peux-tu l'expliquer ? »

Tableau 19 : Réponses des lycéens qui expliquent ce qu'est le label E3D.

Réponses des élèves (l'orthographe a été préservée)
Non
Pas en détails c'est par rapport au Développement Durable
J'imagine que c'est en rapport avec le gaspillage
Nous avons le label du développement durable et il y a je crois seulement cent lycées qui l'on dans la région.
Non, je ne sais pas ce que c'est
J'imagine que c'est en rapport avec le gaspillage alimentaire ou l'écologie
C'est un label concernant le développement durable.
C'est en rapport avec le Développement Durable
Bas du coup, ça va être compliquer...
Environnement, développement durable
C'est l'équivalent du label "Eco-collège" Ecole D. Développement durable?
Un label de Développement Durable
Le lycée aide a protéger l'environnement
Je ne sais pas ce que c'est
Je sais pas
Un label qui récompense les lycées ayant réalisé des actions en rapport avec le développement durable
Etablissement Démarche développement durable
Cela veut dire que c'est un établissement en voix de démarche durable
Établissement en Démarche de Développement Durable

Annexe 13 : Réponses des élèves apportées à la question « Peux-tu dire quelles sont les actions mises en place avec ce label dans le lycée ? ».

Tableau 20 : Réponses des élèves à la question "Peux-tu dire quelles sont les actions mises en place avec de label dans le lycée ?"

Réponses des élèves (l'orthographe a été préservée)	
Non (3 occurrences)	Caisse tri papier
Je sais pas	Limitation des photocopies
Une fois de plus, désolée...	Carte et réservation au self
Sur le gaspillage ? (Je ne sais pas)	Le système de réservation au self
Moin de gaspillage a la cantine	La poubelle à recycler le papier
Surement le gaspillage alimentaire	Le tri des déchets dans le self
Lutte contre le gaspillage alimentaire	Le tri des déchets ?
Eviter le gaspillage	Le tri
Réserver ses repas au self pour éviter le gaspillage	La vérification du tri à la fin du self
Tri des déchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, recyclage des piles	Tri des déchets ?
Tri des déchets au self	Triage des déchets au self
Réservation des repas	La semaine du tri
La brigade du tri	Semaine du tri
la réservation des repas	L'endroit pour trier les piles, les bac bleu pour les feuilles, les boîtes à crayons.
Tri des déchets notamment (au self) Boîte de tri (pîles pendant un moment, boîte à crayons dans la vie sco)	Panneau à chewing-gum Arbuste vers l'entrée du parking prof
Protection de l'environnement	CVL