



HAL
open science

La formation de l'écocitoyen au sein d'une école investie dans une démarche globale de développement durable

Yasmina Saddik

► To cite this version:

Yasmina Saddik. La formation de l'écocitoyen au sein d'une école investie dans une démarche globale de développement durable. Education. 2020. dumas-03219009

HAL Id: dumas-03219009

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03219009>

Submitted on 6 May 2021

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

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



Mémoire présenté par

Yasmina SADDIK

Soutenu le

10 juin 2020, à Bourges

pour obtenir le diplôme du

Master

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

Mention : 1^{er} degré

Discipline :

Sciences de la Vie et de la Terre

**La formation de l'écocitoyen au sein d'une école investie
dans une démarche globale de développement durable**

Dirigé par

Mme Caroline LALEVÉE, Professeure certifiée de SVT

Devant une commission d'examen composée de

M. Mounib MEKHILEF, Président de jury, Maître de conférences - HDR

Mme Caroline LALEVÉE, Directrice de mémoire, Professeure certifiée de SVT

Mme Marie-Christine MOUTON, Tutrice terrain, PEMF à l'école élémentaire des PIJOLINS

Année universitaire 2019-2020

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce à l'aide et au soutien de différentes personnes à qui je tiens à exprimer toute ma gratitude.

Je voudrais dans un premier temps remercier ma directrice de mémoire, Caroline LALEVÉE, pour son aide, ses conseils et son soutien durant toute ma formation professionnelle. En sa qualité de professeure certifiée de Sciences de la Vie et de la Terre, elle m'a donné les connaissances nécessaires en matière de biodiversité et de protection de l'environnement, ce qui m'a permis de sensibiliser à mon tour mes élèves aux questions environnementales.

Je remercie également mes deux tuteurs qui m'ont suivie durant cette année en tant que professeure des écoles stagiaire, Marie-Christine MOUTON, ma tutrice académique et Jean-Louis LAUBRY, mon tuteur universitaire. Ils m'ont toujours soutenue, encouragée et redonnée confiance en moi lors des périodes plus difficiles.

Plus généralement, je tiens à adresser mes sincères remerciements aux formateurs de l'INSPE de Bourges qui ont toujours été présents pour moi durant ces deux années de formation. Je remercie tout particulièrement la responsable du centre de formation de Bourges, Pascale BÈGUE, qui a su trouver les mots qu'il fallait en ce début d'année pour m'encourager dans la réalisation de ce mémoire.

Je remercie mes collègues de l'école de Morthomiers pour leurs conseils et leur bienveillance. Ils m'ont permis de me sentir très vite à l'aise au sein de leur équipe.

Et enfin, je souhaite exprimer toute ma reconnaissance à ma famille, mon mari et mes enfants qui ont été de véritables piliers ces deux dernières années. Ils m'ont permis, par leurs encouragements et leur soutien, d'atteindre mes objectifs personnels et professionnels.

« Ne nous préoccupons pas seulement de la planète que nous laissons à notre jeunesse, préoccupons-nous aussi de la jeunesse que nous laissons à notre planète. »

Pierre Rabhi

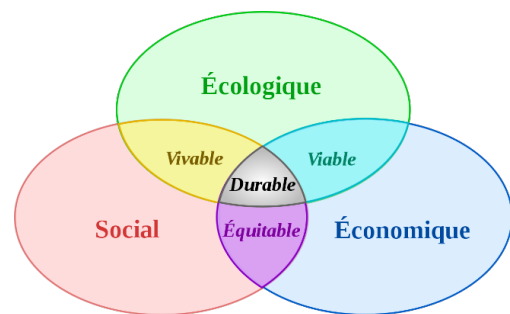
SOMMAIRE

Remerciements	2
INTRODUCTION	5
CORPUS THEORIQUE	
I. L'éducation au développement durable : EDD	
A. L'importance d'une éducation au développement durable	7
B. La labellisation des écoles et établissements scolaires	9
II. La formation de l'écocitoyen	
A. La formation de la personne et du citoyen	11
B. La communication engageante	13
III. Problématique et hypothèses	17
MÉTHODOLOGIE	
I. Contexte de recherche	18
II. Protocole	21
RÉSULTATS	
I. Hypothèse n°1	26
II. Hypothèse n°2	36
DISCUSSION	
I. Retour sur la problématique de recherche	43
II. Difficultés rencontrées	44
III. Pistes d'amélioration	46
CONCLUSION	48
Bibliographie	50
Liste des graphiques	53
Annexes	54

INTRODUCTION

Le XX^e siècle a été marqué par une prise de conscience des pouvoirs publics quant à l'impact de l'activité humaine sur la planète. La croissance démographique, avec une prévision de presque dix milliards d'individus en 2050 (UNESCO, 1983), l'augmentation des catastrophes liées aux facteurs humains ou l'écart de développement entre les pays ont conduit les dirigeants mondiaux à se réunir tous les dix ans depuis 1972 lors de conférences internationales sur le climat, surnommés « Sommet de la Terre ». Ces rassemblements placent les questions écologiques au rang de préoccupations internationales.

C'est lors du Sommet de la Terre de Rio, en 1992, que se répand la notion de « Développement Durable » (*sustainable development*), terme défini dans le rapport de Brundtland de 1987 comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (ARE, 1987). Le concept se veut économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable. Pour cela, il concilie une approche spatiale, avec un droit universel aux ressources de la Terre, et temporelle, avec une préservation de l'environnement pour les générations à venir.



Les trois piliers du développement durable

La prise de conscience d'un besoin de développement durable est devenue mondiale. L'Agenda 21 résulte de ces accords internationaux. Décliné en agendas locaux (régions, départements, communes et intercommunalités) au nom du « penser global, agir local », l'Agenda 21 reste l'un des outils d'expérimentation privilégié des collectivités locales pour répondre aux enjeux du développement durable, assurer la transition écologique et économique des territoires, et renouveler la gouvernance territoriale. A l'aube du XXI^e siècle, le protocole de Kyoto visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre marque un tournant international, qui sera renforcé par l'Accord de Paris en 2015, à l'occasion de la Conférence Internationale sur le Climat, la COP21.

En France les principes de protection, de prévention et de précaution font partie de la Constitution française depuis 2005. La Charte française de l'environnement consacre le droit de chacun à « vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé » (Conseil

Constitutionnel, 2004). Les institutions politiques, avec l'aide des organisations internationales (ONG), sont désireuses d'une politique de croissance équitable et viable. Les citoyens s'investissent au quotidien dans le respect de l'environnement, devenant ainsi des acteurs importants du développement durable.

Les gouvernements ont alors pris conscience de l'enjeu de la formation des élèves à la protection de l'environnement. En effet, il est apparu nécessaire de sensibiliser et d'éduquer les acteurs de demain pour limiter à long terme l'impact de l'homme sur la planète. Cet enjeu a évolué ces dernières années et l'éducation nationale en a fait une priorité. Différentes démarches innovantes sont apparues ces dernières années. L'éducation au développement durable passe par de réels projets de classe ou d'école autour de la protection de l'environnement. Il semble intéressant en ce début de carrière, notamment au sein de mon école de formation, qui est une école tournée vers la préservation de l'environnement, de mesurer l'effet de ce type de sensibilisation sur les élèves.

Tout au long de cet écrit, nous nous interrogerons sur la formation de l'écocitoyen au sein d'une école investie dans une démarche globale de développement durable, plus particulièrement si la sensibilité des élèves au respect de l'environnement est renforcée lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable.

Pour cela, nous reviendrons dans une première partie sur l'importance d'une éducation au développement durable ainsi que sur la formation de l'écocitoyen à l'école. Puis, dans une seconde partie, nous analyserons la méthodologie mise en place pour pouvoir répondre à mes hypothèses. Enfin, après avoir étudié mes résultats de recherche, nous observerons les difficultés rencontrées et les éventuelles propositions d'amélioration.

I. L'éducation au développement durable : EDD

A. L'importance d'une éducation au développement durable

Déjà en 1975, le Programme international d'éducation relative à l'environnement de l'UNESCO a mis en lumière l'importance d'une éducation à la gestion des ressources naturelles. Dans son rapport, l'organisme des nations unies a affirmé que « l'éducation relative à l'environnement devrait conduire l'enfant et, à travers lui, le futur citoyen, à acquérir une vue plus objective du fonctionnement de la société à laquelle il appartient, et des sociétés humaines en général » (Programme des Nations Unies pour l'environnement, 1975).

L'éducation au développement durable constitue un enjeu majeur de ces dernières années. Lors d'un colloque international coorganisé par le Centre universitaire de formation et de recherche (CUFR), les intervenants ont appelé à la création d'un référentiel en la matière, « qui traiterait des savoirs, des compétences, des aptitudes et des comportements ». En effet, ces derniers estiment que l'éducation au développement durable n'est pas une discipline à enseigner mais une démarche (Blanchard, 2010).

Le système éducatif français se penche vers le Développement Durable en 2004 en publiant la première circulaire du ministère de l'Éducation Nationale intitulée *Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable* (EEDD). Celle-ci sera suivie par deux circulaires successives en 2007 puis en 2011 : *Seconde phase de Généralisation de l'éducation au Développement Durable*, puis *Troisième phase de Généralisation*. Lors de la seconde phase, le terme initial d'« éducation à l'environnement pour le développement durable » est remplacé par « éducation au développement durable » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2007). Ainsi l'éducation au développement durable permet une approche autant environnementale que sociale ou économique, qui constituent les trois piliers du développement durable.

Cette dernière décennie a vu s'installer l'éducation au développement durable au cœur des préoccupations des institutions scolaires. En effet, après avoir intégré le développement durable dans les programmes de 2008, à travers le domaine des sciences et celui de la culture humaniste, la loi de refondation de l'école de 2013 insère l'éducation au développement durable dans le Code de l'Éducation (LOI n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, 2013). Ainsi, l'éducation au développement

durable fait partie intégrante de la formation initiale des élèves, dans l'ensemble des établissements scolaires.

En 2015, les Nations Unies ont publié les objectifs de développement durable, dont « Une éducation de qualité pour tous » (Nations Unies, 2015). C'est un volet essentiel de la stratégie nationale de transition écologique. A l'occasion de l'accueil de la COP 21 organisée par la France en 2015, le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche a intégré les modalités d'éducation au développement durable dans les établissements scolaires au sein de la circulaire n°2015-018 du 4 février 2015, qui reste une référence en termes d'éducation au développement durable, même à ce jour. L'orientation politique est ainsi tournée vers la transition écologique, notamment « en sensibilisant les enfants dès leur plus jeune âge aux bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et à la vie en commun sur une planète aux ressources naturelles limitées » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015).

Au même titre que l'éducation à la citoyenneté, à la santé, aux médias et à l'information, à la sexualité, à la sécurité, ... l'éducation au développement durable se veut transdisciplinaire. Certes, cet aspect s'inscrit dans plusieurs domaines disciplinaires, tels que les sciences, la géographie ou l'enseignement moral et civique, néanmoins les préconisations ministérielles orientent les professeurs des écoles vers une pédagogie plutôt transdisciplinaire, idéalement tournée vers une pédagogie de projet afin de donner du sens à cet enseignement. Ainsi, « les savoirs scolaires doivent viser non plus seulement la résolution de problèmes scolaires, internes à telle ou telle discipline, mais doivent être orientés vers l'action, la décision, la compréhension et la prise en charge effective des enjeux personnels, sociaux et professionnels, la construction des attitudes et comportements de chacun en fonction de ces enjeux » (Audigier, 2012). Cette vision se veut prospective, c'est-à-dire que les élèves sont emmenés à développer un esprit critique afin d'imaginer des scénarios d'avenir possibles.

L'« éducation à », de manière générale, se donne pour objectif de faire évoluer les comportements. Dans certains cas, elle répond à une pression sociale de prise en charge des problèmes sociétaux par l'instruction. L'instauration de « la décennie de l'éducation au développement durable 2004-2014 » est une réponse de l'UNESCO pour la prise en charge des questions d'urgence climatique.

Plus récemment, en 2019, le ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse a publié la *Nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable - EDD 2030*.

Plusieurs appels à projets et initiatives sont attendus de la part des établissements scolaires. Cette nouvelle phase renforce les démarches menées jusqu'à présent, et invite les établissements à « des actions concrètes », telle que la lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines scolaires (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2019).

B. La labellisation des écoles et établissements scolaires

L'éducation au développement durable est une priorité de ces dernières années. Les connaissances scientifiques transmises aux élèves n'étant pas suffisantes seules, il a fallu orienter les préconisations vers une mise en action de gestes pro-environnementaux. En effet, les études ont montré que même si la sensibilité de la population aux enjeux environnementaux avait augmenté, cette augmentation ne se traduisait par forcément par des changements dans les comportements quotidiens des individus (Kollmuss & Agyeman, 2002). C'est pourquoi, les récents gouvernements ont orienté leur stratégie éducative vers une incitation aux gestes environnementaux notamment au sein du milieu scolaire. Un comportement environnemental a été défini comme « un comportement adopté par un individu qui décide, de façon consciente, de minimiser ses impacts négatifs sur les milieux naturels et construits » (Kollmuss & Agyeman, 2002). C'est pourquoi, en complément de connaissances théoriques relatives aux enjeux environnementaux, les récentes préconisations gouvernementales incitent les établissements scolaires à devenir un environnement réel tourné vers la protection de l'environnement.

Le ministère de l'Éducation Nationale invite les acteurs éducatifs à s'engager dans un projet permettant de « vivre l'établissement comme un lieu d'apprentissage global du développement durable ». Ainsi, l'éducation au développement durable pourrait tout à fait s'intégrer au sein d'une pédagogie de projet en impliquant les élèves, toujours par une approche prospective, dans une démarche de labellisation de leur établissement (labellisation E3D : « école en démarche globale de développement durable » ou label « éco-école ») avec la volonté de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue. La circulaire n° 2015-018 relative au déploiement de l'éducation au développement durable dans les écoles tend à inciter les établissements scolaires à entrer dans une démarche de labellisation « qui permet de valoriser les démarches d'éducation au développement durable mises en place au sein des écoles » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015). La labellisation nationale E3D, dont l'attribution est gérée par les académies, permet de tisser des liens entre l'école et les partenaires éducatifs engagés

dans la démarche, notamment les collectivités territoriales. Ce concept qui se veut global permet de qualifier les projets d'école qui, autour du développement durable, conjuguent à la fois les enseignements, la vie scolaire, et leur ouverture vers l'extérieur à travers le partenariat.

En juin 2019, lors de la Nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable - EDD 2030, le ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse, Jean-Michel BLANQUER, s'est engagé sur huit axes d'accompagnement et d'actions pour l'éducation au développement durable. La cinquième action consiste à « engager les écoles et les établissements dans une démarche de développement durable vers la labellisation E3D ». L'objectif visé étant que 10 000 écoles et établissements soient labellisés en 2022. Dans la circulaire, le ministre souhaite « généraliser ce label à l'ensemble des écoles et des établissements scolaires » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2019).

Chaque recteur académique se doit de transmettre annuellement le nombre de labels « E3D » et de labels « Éco-École » ainsi que les actions menées en faveur du développement durable entreprises par les établissements scolaires de son ressort au haut fonctionnaire au développement durable à la DGESCO, la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire. Au sein de l'académie Orléans-Tours, la rectrice Katia BEGUIN, qui est aussi présidente du comité académique pour l'éducation au développement durable, a relancé toutes les écoles et établissements de l'académie pour promouvoir une labellisation E3D. Une mention académique est décernée aux établissements engagés dans l'éducation au développement durable. Sur le terrain, une inspectrice de l'éducation nationale, correspondante académique pour le primaire, ainsi que les conseillers pédagogiques soutiennent et accompagnent les écoles volontaires.

Afin d'impulser progressivement toutes les écoles dans cette optique de labellisation, le ministère de l'éducation nationale incite la mise en place de projets tournés vers le développement durable. Depuis la rentrée 2019, un prix « EDD 2030 » a été créé par le ministère de l'éducation nationale pour soutenir les meilleurs projets menés dans les écoles, collèges et lycées. « L'école verte : les jeunes s'engagent pour la planète » est un appel à projets qui s'inscrit dans la préservation de la biodiversité et dans la lutte contre le changement climatique, enjeux inscrits dans l'Agenda 2030 des objectifs de développement durable. Ce concours annuel national est destiné à récompenser les meilleures initiatives en matière de protection de l'environnement. Ce type de projet permet d'orienter certaines écoles, jusqu'alors étrangères à ces questions environnementales, vers une première initiative pédagogique ayant trait au changement climatique, à la transition écologique et au développement durable.

II. La formation de l'écocitoyen

A. La formation de la personne et du citoyen

Développer une conscience citoyenne et responsable chez les élèves permet d'assurer une continuité pour les générations futures de pratiques écoresponsables soucieuses de l'environnement. « Pour participer activement à des changements radicaux et durables, et surtout pour que les générations futures puissent développer des outils qui permettront cette durabilité, la société doit leur offrir une école différente, qui cesse de focaliser sur des contenus notionnels, au profit du développement d'une pensée autonome » (Pellaud, 2011). C'est cette vision de l'éducation au développement durable qui se veut être prospective, c'est-à-dire qui propose des représentations possibles de l'avenir. Comme le disait Antoine de Saint-Exupéry, « Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible ».

L'école permet aux élèves de développer leur esprit critique. L'apprentissage du débat ainsi que l'esprit critique sont deux ancrages didactiques pour préparer les jeunes à aborder des questions socio-scientifiques. En effet, l'éducation au développement durable n'a de sens que si elle permet aux élèves de « construire des compétences dont ils pourront faire la preuve de leur maîtrise en situation » (Audigier, 2015). Il s'agit donc de former l'élève à devenir un citoyen autonome sensible à la question environnementale.

Le Socle Commun de Compétences, de Connaissances et de Culture pose une culture scolaire commune pour tous les élèves. Tout au long de la scolarité obligatoire, la formation des élèves sera orientée vers les connaissances et compétences regroupées dans les cinq domaines du socle. Le domaine 3 intitulé « La formation de la personne et du citoyen » constitue un apprentissage important dans l'éducation au développement durable. En effet, il permet à l'élève « d'acquérir la capacité à juger par lui-même » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015). En effet, l'éducation au développement durable est loin d'être une transmission de savoirs-savants permettant aux élèves de devenir connaisseur dans le domaine. Il s'agit plutôt de sensibiliser le futur citoyen aux enjeux environnementaux, tout en transmettant des valeurs fondamentales communes et en le sensibilisant à la responsabilité de ses actes. La finalité de l'éducation au développement durable, donnée par le ministère de l'Éducation Nationale dans la troisième phase de généralisation de 2011, est de « donner au futur citoyen les moyens de faire des choix en menant des raisonnements intégrant les questions complexes du développement durable qui lui permettront de prendre des décisions, d'agir de manière lucide et responsable, tant dans sa vie personnelle que dans la sphère publique » (Zwang & Girault,

2012). Cet aspect doit être associé au domaine 4 du socle « Les systèmes naturels et les systèmes techniques » qui pose les bases scientifiques nécessaires à la compréhension des questions environnementales. En effet, afin de donner du sens à cet engagement écologique, les élèves ont besoin de comprendre scientifiquement les causes de l'état de notre société actuelle et les conséquences de nos actes. Les facteurs cognitifs, à savoir « la conscientisation d'une personne par rapport à son environnement, à ses connaissances des principaux concepts environnementaux et des actions » est un des trois facteurs de la typologie de Hwang, Kim et Jeng, avec les facteurs affectifs et situationnels, qui influencent le comportement environnemental de l'individu (Hwang et al., 2000). Le sous-domaine « Responsabilités individuelles et collectives » est tourné vers l'éducation au développement durable, au même titre que l'éducation à la santé. La responsabilité individuelle des élèves est étroitement liée à la responsabilité collective du groupe, lui permettant de comprendre que chaque geste individuel a un impact sur l'environnement. Ce domaine traite les questions environnementales avec une vision de développement durable prospective, où l'élève est placé comme acteur du développement durable : « il prend conscience de la nécessité d'un développement plus juste et est plus attentif à ce qui est laissé aux générations futures » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015). Pour approfondir ces questions environnementales et les étendre vers des questions sociétales, le domaine 5 « Les représentations du monde et de l'activité humaine » s'intéresse à l'organisation humaine, aux enjeux du développement humain et à ses conséquences (inégalités, conflits). Cet aperçu global, à travers une vision mondiale et filée dans le temps (espace et temps), permet aux élèves de comprendre que les décisions mondiales d'hier ont un impact sur la société actuelle, et donc que les choix présents détermineront le monde de demain.

A travers ces différents domaines du socle de connaissances, de compétences et de culture, l'élève est formé à devenir un futur citoyen doté de connaissances scientifiques nécessaires à la compréhension du monde, d'une capacité de jugement des choix sociétaux et comprend la responsabilité de ses actes individuels. Cet aspect dépasse la formation du citoyen seul, pour passer sur une vision nouvelle du citoyen de demain : l'écocitoyen. Il s'agit d'un défi majeur pour l'école, qui est de former l'élève aujourd'hui à devenir un citoyen à la capacité à faire des choix personnels autonomes dans une démarche écoresponsable. C'est pourquoi, la connaissance scientifique seule, autant que l'esprit critique seul, ne suffisent pas. Les connaissances théoriques ne représentent « qu'un des déterminants de l'action environnementale » (Léger & Pruneau, 2015). L'éducation au développement durable « ne peut

consister ni en une simple sensibilisation ni en un détournement utilitariste des missions éducatives de l'école, réduites à une fonction d'apprentissage des gestes, fussent-ils écocitoyens » (Lange, 2009). L'enjeu est bien trop important pour ne se cantonner qu'à une vision minimaliste de la formation du citoyen de demain. L'institution scolaire, en partenariat avec l'équipe éducative, a pour objectif de former le citoyen de demain à comprendre la responsabilité et l'enjeu de ses actes individuels.

La formation du futur citoyen ne se limite pas à l'école primaire, mais est approfondie dans le secondaire. La continuité des apprentissages entre l'école primaire et le collège permet une continuité pédagogique, et favorise une meilleure entrée au collège. Les compétences du socle s'acquièrent de l'entrée au cycle 2 à la fin du cycle 4. Pour permettre d'assurer ce continuum dans les apprentissages, les instances école-collège travaillent en étroite collaboration. A travers le Parcours Citoyen, l'élève acquiert tout au long de sa scolarité obligatoire les connaissances et compétences liées à la citoyenneté. Le parcours citoyen « s'adresse à des citoyens en devenir qui prennent progressivement conscience de leurs droits, de leurs devoirs et de leurs responsabilités » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2016), et permet d'aborder les grands champs de l'éducation à la citoyenneté, telle que la transmission des valeurs républicaines, mais aussi l'éducation au développement durable. Le parcours citoyen est inséré dans le livret scolaire unique des élèves, qui évalue tout au long de la scolarité obligatoire les compétences du socle. Ainsi, les compétences et connaissances travaillées à l'école primaire sont reprises et approfondies au collège. Pour permettre une meilleure transition, les préconisations ministérielles invitent les participants aux liaisons école-collège à mettre en place un travail commun entre les élèves de CM2 et ceux de 6^e tourné vers des projets écocitoyens. Cette construction commune permet de donner du sens au savoir et d'introduire plus facilement ces notions à l'entrée au collège.

B. La communication engageante

Pour mieux comprendre les gestes écocitoyens, il est important de s'intéresser aux comportements des individus, et plus particulièrement aux fondements théoriques du changement de comportement dans le domaine pro-environnemental. Les études dans le domaine nous ont permis de relever plus particulièrement trois aspects de l'évolution des comportements :

- La théorie du comportement planifié par Ajzen en 1991 a été appliquée à différents domaines, notamment celui de l'environnement par Armitage et Conner en 2001. Cette théorie repose sur trois composantes permettant un changement de comportement chez l'individu : 1) *ses croyances comportementales*, c'est-à-dire ses croyances au sujet des éventuelles conséquences d'un comportement ; 2) *ses croyances normatives*, c'est-à-dire ses croyances quant à l'image donnée par son comportement à son entourage ; 3) *ses croyances du contrôle*, c'est-à-dire ses perceptions de la difficulté ou de la facilité du comportement envisagé (Ajzen, 1991).
- Le modèle de changement de comportement proposé par Prochaska et DiClemente est également connu sous le nom de Trans Theoretical Model (TTM). Le changement de comportement chez l'individu s'insère dans une progression graduelle à cinq étapes : la *pré-contemplation*, la *contemplation*, la *préparation*, l'*action* et le *maintien de comportement*. Cette dernière étape symbolise le passage du nouveau comportement en habitude. (Prochaska & DiClemente, 2005)
- Armitage, Sheeran Conner et Arden ont ajouté deux éléments importants qui influenceraient le passage d'une étape à une autre dans le modèle de changement de comportement proposé par Prochaska et DiClemente. Il s'agit de l'*auto-efficacité* et l'*évaluation des coûts/bénéfices* de l'adoption du nouveau comportement. L'auto-efficacité comme facteur d'influence du comportement humain a été soutenu par Bandura en 1986, dans sa théorie de la cognition sociale. Il la définit comme la croyance en sa capacité personnelle à parvenir à un résultat. L'auto-évaluation influence même la persistance dans l'action. (Marks, 2002)

Il faut néanmoins séparer l'action de l'habitude. Cette dernière a été définie comme un acte appris, orienté par des buts, qui devient un automatisme (Aarts et al., 1998). Elle est souvent réalisée sans être pleinement réfléchie. Plusieurs comportements pro-environnementaux se traduisent par une succession de gestes automatiques. Ces habitudes multi-actions sont appelées « patterns de comportements habituels » (Verplanken et al., 1998), ou « patterns de réponse semi-automatique » (Ajzen, 2002) ou « scripts de comportements » (Klöckner & Matthies, 2004). Ces habitudes doivent être distinguées des gestes pro-environnementaux, où « la personne raisonne sur les divers aspects d'un problème et prend consciemment la décision d'agir » (Léger & Pruneau, 2015).

Les études actuelles questionnent l'impact d'une communication engageante sur l'évolution des comportements des individus. La communication engageante consiste en « l'ajout d'un acte engageant aux démarches classiques de persuasion » (Rubens et al., 2011). Dans l'éducation au développement durable, cette approche permettrait de viser un comportement tourné vers un enjeu collectif majeur.

Outre les théories de la persuasion, qui s'intéressent à une communication persuasive efficace, les théories de l'engagement ne se résument plus qu'à convaincre, mais à agir sur les comportements. L'engagement en tant que tel a été défini par Kiesler comme « le lien existant entre un individu et ses actes » (Kiesler, 1971), puis plus spécifiquement par Joule et Beauvois comme « dans une situation donnée, des conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé » (Joule & Beauvois, 2010). A l'inverse de la persuasion seule, les théories de l'engagement permettent de provoquer des changements dans les intentions comportementales des individus mais aussi dans leurs comportements. Katzev et Johnson ont mis en avant dans leur étude que l'engagement écrit permettait d'obtenir un comportement plus ancré chez les sujets qu'avec un comportement oral (Katzev & Johnson, 1984).

Mais afin de cumuler les effets de l'engagement et de la persuasion, les chercheurs se sont intéressés à la communication engageante. Celle-ci se traduit par l'ajout d'un engagement à un message persuasif. Ainsi les individus soumis à une communication engageante modifient leurs attitudes, mais aussi leurs intentions comportementales et leurs comportements. Une communication engageante, combinant donc message persuasif et procédure engageante, permet d'accentuer l'impact du message seul ou de l'engagement seul (Rubens et al., 2011).

En ce sens, l'Éducation Nationale a mis en place des phases de généralisation de l'éducation au développement durable, passant par une inscription plus large de l'éducation au développement durable dans les programmes d'enseignement, une multiplication des démarches globales d'éducation au développement durable dans les établissements et les écoles et une formation des professeurs et autres personnels impliqués dans cette éducation. Les programmes de 2015 visent à donner une dimension pédagogique nouvelle à l'éducation au développement durable en « formant à une démarche scientifique et prospective, permettant à chaque citoyen d'opérer ses choix et ses engagements en les appuyant sur une réflexion lucide et éclairée » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015). Cet aspect théorique est complété par un

engagement des institutions scolaires dans une démarche de développement durable. Les mesures de déploiement de l'éducation au développement durable au sein des écoles et établissements scolaires participent donc à une communication engageante car elle transmet un message persuasif à travers les programmes scolaires tout en engageant les écoles dans un projet de développement durable.

III. Problématique et hypothèses

Les préconisations actuelles orientent les établissements scolaires vers une démarche globale de développement durable. Le concept de développement durable conduit à prendre en compte trois perspectives : la dimension spatiale et temporelle, l'analyse scientifique et la citoyenneté. Le développement durable est avant tout une démarche intellectuelle qui permet de s'interroger sur les interactions, les interdépendances entre la dimension environnementale, la dimension sociétale, la dimension économique, la dimension culturelle, ... pour comprendre comment fonctionne toute situation locale ou globale. C'est le principe de la démarche « E3D » : l'école devient alors un lieu d'apprentissage et de vie du développement durable. Celle-ci se conjugue aux apprentissages théoriques liés à la compréhension scientifique des enjeux environnementaux. Pour être efficace et avoir du sens, les élèves doivent être investis dans cette démarche globale de développement durable.

Cette vision relancée très récemment par le ministre de l'éducation nationale permet-elle de sensibiliser encore plus les élèves aux enjeux environnementaux, ou ces gestes écocitoyens sont-ils des habitus scolaires adoptés par les élèves, tels que le sont les règles de vie de l'école ? L'éducation au développement durable voulue par les institutions scolaires, à travers une démarche globale des établissements scolaires, a-t-elle pour mérite de former des écocitoyens ?

Problématique : La sensibilité des élèves au respect de l'environnement est-elle renforcée lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable ?

Deux hypothèses peuvent être émises :

- Hypothèse 1 : La sensibilité des élèves se traduit par une intention comportementale plus forte au respect de l'environnement.
- Hypothèse 2 : La sensibilité des élèves dépasse le stade de l'intention comportementale seule pour une mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire.

I. Contexte de recherche

Cette recherche a été menée auprès de la classe de CM1-CM2 de l'école primaire Raymond Baulande de Morthomiers. Il s'agit d'une école primaire située en secteur rural. La grande majorité des élèves scolarisés à l'école de Morthomiers habite le village. La classe est composée de 8 élèves de CM1 (4 filles et 4 garçons) et 13 élèves de CM2 (5 filles et 8 garçons). Leur collège de rattachement est le collège Voltaire de Saint-Florent-sur-Cher, situé à huit kilomètres du village.

Depuis le début de leur scolarisation, les élèves de Morthomiers connaissent une école tournée vers la protection de l'environnement. Beaucoup de projets ont été menés en ce sens au sein de l'école. Les actions sont nombreuses et font parties intégrantes du quotidien scolaire des élèves :

- Un compost a été installé dans la cour de récréation. Dès leur plus jeune âge, les élèves agrémentent ce compost des restes alimentaires des repas servis au restaurant scolaire, des goûters d'anniversaire ou de toutes trouvailles naturelles de la cour de récréation.
- Un potager a été aménagé dans la cour de récréation. Diverses plantations sont cultivées et la récolte est utilisée pour des activités scolaires culinaires, ou par temps de grandes récoltes, vendue aux parents d'élèves au profit de la coopérative scolaire.
- Les élèves conditionnent toutes les branches d'arbre tombées dans la cour de récréation. Suite à un partenariat avec le lycée agricole du Subdray (situé à quelques minutes de Morthomiers), les lycéens s'occupent de broyer les branches pour donner des copeaux de bois qui seront ensuite placés sur les plantations du potager permettant ainsi d'éviter le gel des plantations.
- Le recyclage est effectif dans l'école. Une poubelle jaune, pour le recyclage des emballages en carton et en plastique, est installée dans le préau.

Depuis mon affectation au sein de cette classe en tant que professeure des écoles stagiaire, j'ai mis en place plusieurs actions toujours dans cette dynamique de protection de l'environnement. Pour donner du sens à ces actions, nous avons centré le thème annuel de la classe autour de « La protection de l'environnement ». Ce thème répond tout à fait au projet d'école 2019/2023 tourné vers trois axes, qui sont « un égal accès à la culture, à la culture numérique et le respect de l'environnement ». Pour répondre à ce thème, plusieurs projets ont été programmés au sein de la classe cette année :

- Les apprentissages scolaires ont été programmés autour de ce thème dans les différentes matières : en géographie, le thème « mieux habiter » permet d'avoir une réflexion prospective du développement durable dans les dynamiques d'aménagement du territoire. Cette notion permet « d'imaginer des alternatives à ce que l'on pense comme un futur inéluctable ». Ce thème est abordé en cinquième période, tel que le préconise l'institution scolaire. En sciences, « l'étude du vivant » permet d'avoir les connaissances scientifiques nécessaires à la compréhension de la préservation de l'environnement. Ainsi les élèves « identifient la place et le rôle des végétaux », notamment par l'observation de l'environnement proche. En enseignement moral et civique, dans le thème de « l'engagement », les élèves travaillent « la responsabilité du citoyen dans le domaine de l'environnement ». Cet aspect est travaillé en corrélation avec le thème du « jugement », en prenant part à des débats de classe (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015).
- Les manifestations choisies lors des conseils des maitres sont également dirigées vers ce thème. Frédéric DUVAL, animateur de l'association « Planète mômes » nous a proposé en février un spectacle intitulé « Quel avenir pour nos déchets ? ». Les objectifs pédagogiques de ce spectacle étaient de décrire le fonctionnement des milieux naturels, de comprendre le cycle de la matière, de déterminer l'impact humain sur la nature (les pollutions et les déchets divers), de choisir des solutions : recycler, réduire ou réutiliser et afin de devenir des citoyens responsables. Ces animations ont toujours eu un impact positif chez les élèves. En effet, après avoir participé au spectacle de Frédéric DUVAL, les élèves m'ont sollicitée pour retravailler le sujet en classe. J'ai donc pris l'initiative de modifier ma programmation de géographie, en planifiant une séquence sur le recyclage en quatrième période.
- Une demande a été formulée par la classe auprès de la directrice pour mettre en place un système de recyclage du papier dans l'école. Ainsi, depuis la fin du premier trimestre, des poubelles bleues ont été installées dans les quatre classes de l'école, permettant aux élèves d'y déposer des feuilles de papier usagées et destinées au recyclage. Une fois par semaine, un élève de service vide la poubelle de sa classe dans le conteneur prévu à cet effet dans le préau de l'école. Les services municipaux se chargent ainsi de vider ce conteneur dans la poubelle de recyclage mis en place par la communauté d'agglomération Bourges Plus sur la place de la mairie.

- Pour la première fois au sein de cette école, nous avons élu, en parallèle des délégués de classe et selon les mêmes modalités, des éco-délégués, c'est-à-dire deux élèves élus pour un an par ses camarades de classe pour représenter leurs actions en termes de développement durable. Les missions des éco-délégués sont essentielles pour permettre à la classe, tout en représentant l'école, de réaliser des actions écoresponsables. Les éco-délégués deviennent le relai des idées entre les instances et leurs camarades de classe, des ambassadeurs dans le cas d'événements locaux, régionaux ou nationaux, des décideurs dans la mise en place d'actions écocitoyennes et des garants des actions menées en participant à l'évaluation des projets. La nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable - EDD 2030 incite « à organiser l'élection, dans chaque classe, d'un éco-délégué qui aura pour rôle de promouvoir les comportements respectueux de l'environnement dans sa classe [...] et de proposer toute initiative de nature à contribuer à la protection de l'environnement dans son établissement » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2019). Cette initiative a permis la mise en place de différentes mesures simples dans la classe en faveur de la protection de l'environnement, telles que l'extinction des lumières le plus souvent possible (simplement en ouvrant les stores de la classe), la désignation à tour de rôle des élèves chargés de nettoyer la cour de récréation ainsi que les abords végétaux menant à l'extérieur ou l'installation d'une bannette de feuilles de brouillon (en donnant une seconde vie aux feuilles lorsque seul le recto a été utilisé).
- Lors de la première liaison école-collège, Cécile VOGEL, professeure de Sciences de la Vie et de la Terre au collège de Saint-Florent-sur-Cher et moi-même avons décidé d'instaurer sous forme de défis une liaison entre une classe de sixième, la 6^e Euclide, du collège et ma classe de CM1-CM2. En troisième période, les élèves de ces deux classes ont listé toutes les actions mises en place au sein de leur école respective. Puis nous avons sélectionné sept idées que nous avons envoyé, sous forme de défi, à nos correspondants, et avons reçu sept défis en retour. Ces défis devaient être présentés aux classes dès la rentrée des vacances de février, pour une réponse envoyée durant les vacances d'avril. Au sein de ma classe, les éco-délégués étaient chargés de mener un court temps de débat dans la classe, noter les idées proposées et rédiger une réponse à envoyer aux sixièmes. Ces temps de débat étaient proposés sur les créneaux hebdomadaires d'Enseignement Moral et Civique, répondant tout à fait aux objectifs « développer les aptitudes à la réflexion critique, en confrontant ses jugements à ceux

des autres dans un débat argumenté » dans le sous-thème « le jugement », mais également « prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement et développer une conscience citoyenne, sociale et écologique » dans le sous-thème « l'engagement ». Malheureusement, la situation sanitaire vécue à cette période obligeant les écoles à fermer, ont stoppé l'action prématurément après les deux premiers défis.

Afin de tester le niveau de sensibilité des élèves au respect de l'environnement lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable, j'avais prévu de passer par deux méthodes de recueil des données. Tout d'abord, par le biais des défis lancés lors de la liaison école-collège. Les réponses des élèves m'auraient permis d'avoir un premier niveau de sensibilité de ces derniers. Cette action aurait été menée en parallèle d'un questionnaire proposé à deux classes : la classe de CM1-CM2 de l'école de Morthomiers, et la classe témoin, la classe de CM2 de l'école de Saint-Caprais (RPI Le Subdray/Saint-Caprais).

Le choix de cette école témoin s'explique par sa ressemblance à plusieurs niveaux : il s'agit d'une classe de cycle 3 ; cette école (située à une dizaine de kilomètres de Morthomiers) est aussi une école de secteur rural ; leur collège de rattachement est également le collège Voltaire de Saint-Florent-sur-Cher ; le niveau socio-économique du village est proche de celui de Morthomiers. Tous ces facteurs ont orienté mon choix de l'école de référence. De plus, ma collègue de l'INSPE Marie BRUNET, professeure des écoles stagiaire de cette classe, a eu la gentillesse d'accepter de faire passer ces questionnaires à ses élèves.

Cependant, la situation sanitaire de la France au printemps 2020 m'a contraint de changer mon protocole. En effet, le défi inter-niveau s'étant arrêté brutalement et les questionnaires n'ayant pas encore été proposés, j'ai dû m'adapter à la situation.

II. Protocole

Tout d'abord, j'ai choisi de conserver le questionnaire pour procéder au relevé des données. Celui-ci permet de poser « à tous, les mêmes questions formulées exactement dans les mêmes termes et présentées dans le même ordre » (Combessie, 2007). Le questionnaire initial permettait de rendre compte de la sensibilité des élèves, tant au niveau de l'intention, qu'au niveau de l'action. Néanmoins, j'ai été contrainte de modifier la seconde partie du questionnaire

relative à la mise en action. En effet, suite à la situation de confinement des élèves à la maison, j'ai choisi d'évaluer leur capacité de mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire par une action réelle. C'est pourquoi la seconde partie du questionnaire a été revue (*Cf. Annexes 1 et 2, p 55 et 58*). En revanche, et cet aspect pourra sans doute être discuté au terme de cette recherche, les questionnaires n'ont pas été complétés par les élèves en classe mais à la maison.

Afin de recueillir un maximum de données exploitables, j'ai demandé à Marie BRUNET ainsi qu'à Cécile VOGEL de transmettre le questionnaire (partie intention comportementale) à leurs élèves. Ces trois approches me permettent d'avoir, dans un premier temps, un comparatif entre deux classes du premier degré, puis, de voir l'évolution de ces élèves lors de leur entrée dans le secondaire. J'ai donc deux types de résultats à exploiter : le comparatif de l'intention comportementale entre deux écoles, l'une investie dans une démarche de développement durable, et l'autre non ; et l'évolution de ces intentions comportementales à l'entrée au collège.

Afin de faciliter le travail des élèves, et leur éviter d'avoir à imprimer et scanner le document, j'ai utilisé l'application proposée par Google : « Google Forms ». Cet outil permet aux utilisateurs, notamment ceux qui n'ont pas trop de connaissances informatiques, de pouvoir répondre au questionnaire en ligne en utilisant le support voulu, à savoir un ordinateur, une tablette ou même un smartphone. Le questionnaire a donc été transmis par mail à tous les élèves de la sixième Euclide de Voltaire, de la classe de CM2 de Saint-Caprais et de ma classe de CM1-CM2 de Morthomiers. Il leur était possible de nous le retourner par mail ou de le compléter directement sur l'application Google Forms. Cette alternative a permis de proposer une plus large possibilité de réponse, et ainsi de recueillir un maximum de données.

Le questionnaire

L'intention comportementale des élèves a été évaluée par le biais du questionnaire. Avant de découvrir le défi proposé, un questionnaire leur a été transmis. Nous avons pris le soin de demander aux élèves de compléter ce questionnaire avant de prendre connaissance du défi afin de ne pas influencer leurs réponses. En effet, ce premier recueil de données aurait dû être effectué en classe afin de limiter les éventuels facteurs d'influence. Cependant, il a fallu s'adapter à la situation et donc transmettre les questionnaires aux élèves afin qu'ils puissent être complétés avant l'étude de la mise en action.

Ce questionnaire est composé de deux grandes parties :

- le profil de l'élève. Cette partie pourra nous permettre de comparer les réponses des élèves et éventuellement de faire des liens. Seuls les éléments exploitables ont été demandés, à savoir le niveau de classe, l'école et le sexe des participants, mais également le nombre d'enfants dans le foyer et s'ils étaient le seul enfant à fréquenter cette école au sein de leur famille.
- les questions relatives à l'intention comportementale des élèves. Elles sont au nombre de trois. Deux d'entre-elles sont des questions à choix multiples, et la troisième est une question à échelle de mesure (échelle de Likert). Les questions à choix multiples ont été établies en fonction d'un niveau prédéfini d'implication des élèves. En effet, les propositions de réponses ont été classées, pour la première question de « pas concernés », « peu concernés » à « concernés », en fonction de leur implication dans la protection de l'environnement. Afin de mieux cibler la vision qu'ils ont de la protection de l'environnement en priorisant les définitions, et donc éviter de cocher toutes les cases, deux réponses maximums étaient possibles. Pour la troisième question, les propositions de gestes pro-environnementaux ont également été classées de « pas contraignant », « légèrement contraignant », « contraignant » à « très contraignant ». Les propositions de réponse m'ont permis d'établir une grille d'analyse des résultats en amont. Cette grille permet de comprendre l'implication des élèves dans la protection de l'environnement, et leur intention comportementale plus ou moins contraignante. Ce classement n'était pas visible par les élèves, afin de ne pas influencer leurs réponses.

Le défi

Avant la période de confinement imposé par le gouvernement, il était prévu de proposer un questionnaire en deux parties : une partie intention qui permettrait de répondre à la première hypothèse : « la sensibilité des élèves se traduit par une intention comportementale plus forte au respect de l'environnement », puis une seconde partie mise en action, qui répondrait à la seconde hypothèse : « La sensibilité des élèves dépasse le stade de l'intention comportementale seule pour une mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire ». Seulement, cette deuxième partie de questionnaire aurait été traitée à domicile, avec une plus ou moins forte influence parentale. Les données auraient été biaisées et mes résultats non fiables. J'ai donc pris la décision de modifier mon protocole. Ce changement n'a pas été que

contraint. En effet, il a aussi fallu « profiter » de ce confinement pour proposer une activité avec plus de sens, en termes d'apprentissage et de réinvestissement, mais également qui allait dans le sens d'une réelle attitude écocitoyenne en dehors du contexte d'école. J'ai donc demandé aux élèves de mettre en place une « action » pour la protection de l'environnement. Ma consigne était volontairement vague.

En effet, les parents étant très présents lors de cette période « d'école à la maison », je ne souhaitais pas qu'ils interviennent ou le moins possible dans la démarche de leur enfant. Les études actuelles ont en effet démontré que la famille, en tant que système, « pourrait influencer l'adoption de comportements environnementaux » (Léger & Pruneau, 2015). Le « système » étant défini par Albernhe et Albernhe comme étant « un tout, constitué d'un assemblage d'éléments en interrelation constante, ce qui signifie que tout changement d'un élément retentit d'un ensemble du système et donc indirectement sur les autres éléments » (Albernhe & Albernhe, 2008). La famille représente donc un facteur d'influence chez le comportement des élèves. Afin de minimiser l'impact de la famille sur le défi proposé, j'ai demandé aux élèves de se servir de ce que nous avons vu en classe, des défis que nous avons commencé à voir avec les sixièmes, des gestes déjà mis en place à l'école, etc... Je ne leur ai donc pas donné d'exemples de défis réalisables, toujours dans le but de ne pas influencer les élèves dans le choix de leur geste. De plus, cette action a été proposée sous forme de défi afin de garder un aspect « non obligatoire » et ainsi relever les éventuelles absences d'action. Afin que chacun participe, j'ai demandé à tous les élèves de produire un écrit, favorisant ainsi l'interdisciplinarité, permettant d'expliquer son action (avec photos à l'appui si possible), ou d'expliquer son absence d'action (avec justifications). Il s'agissait donc d'un travail présenté sous forme de défi d'écriture. Tous ces aspects ont été réfléchis en amont afin de limiter au maximum les influences éventuelles (Cf. *Annexe 3, p 60*).

Comme le préconisent les théories de l'engagement de Kiesler, j'ai demandé aux élèves de s'engager dans un projet. L'engagement a été défini comme étant le « lien existant entre un individu et ses actes » (Kiesler, 1971). Les chercheurs rappellent les effets de l'engagement : « lorsqu'on obtient d'un individu un acte conforme à son attitude initiale, cela a pour conséquence de consolider cette attitude, et également d'augmenter la probabilité d'apparition de nouveaux comportements consistants avec le premier » (Joule & Beauvois, 2010; Kiesler, 1971). Ainsi, les procédures engageantes permettent de « provoquer des changements dans les intentions comportementales et également dans les comportements » (Joule & Beauvois, 2010).

Cet engagement vient renforcer le message persuasif mis en place au sein de l'établissement scolaire. Ainsi, couplée à la persuasion, la procédure engageante devient une communication engageante, et ainsi permet aux élèves de modifier leurs attitudes, leurs intentions comportementales mais aussi leurs comportements (Joule & Beauvois, 2010).

Ce défi a été proposé à tous mes élèves de la classe de CM1-CM2 de Morthomiers, mais également aux élèves de la classe de CM2 de Saint-Caprais, et à la classe de 6^e Euclide du collège Voltaire. Les retours m'ont été envoyés au fur et à mesure par les deux professeures référentes, Mme BRUNET et Mme VOGEL. Ainsi, comme pour la partie intention comportementale, j'ai également deux types de résultats à exploiter : le comparatif de la mise en action des gestes pro-environnementaux entre deux écoles : l'une investie dans une démarche de développement durable, et l'autre non ; et l'évolution de ces gestes à l'entrée des élèves au collège.

RÉSULTATS

I. Hypothèse n°1

A la question de recherche « la sensibilité des élèves au respect de l'environnement est-elle renforcée lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable ? », la première hypothèse avancée est « la sensibilité des élèves se traduit par une intention comportementale plus forte au respect de l'environnement ».

Tout au long de la scolarité de l'élève, le développement de l'esprit critique est un aspect essentiel à la formation du futur citoyen. Célestin FREINET affirmait même que « la formation de l'esprit critique était indissociable d'un projet politique de transformation de la société » (Kammerer, 2020). Il s'agit d'une priorité des derniers programmes de l'éducation nationale et du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Les programmes du cycle 3 préconisent le développement du « sens de l'observation, de la curiosité, de l'esprit critique et, de manière plus générale, de l'autonomie de la pensée » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015). Il ne s'agit donc pas de transmettre des savoirs mais de permettre aux élèves, par cet esprit critique d'adopter volontairement et individuellement de nouvelles intentions comportementales pro-environnementales.

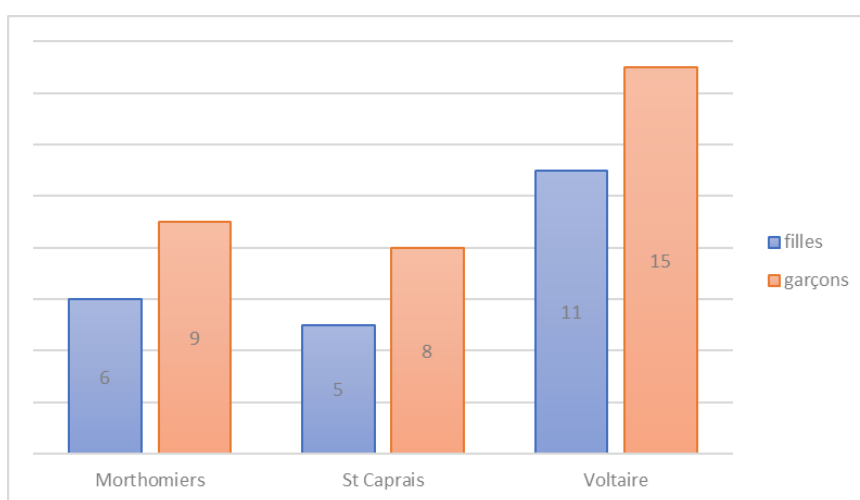
Dans cette première partie, nous nous intéressons à la sensibilité des élèves aux questions environnementales à travers leurs intentions comportementales. Les trois questions composant le questionnaire sont toujours orientées vers l'élève, d'où les formulations « pour toi » ou « selon toi ».

Afin de comparer la sensibilité des élèves, à travers leurs intentions, en fonction de la position prise par leur école en matière de développement durable, j'ai transmis le questionnaire à compléter à deux classes, en plus de la mienne :

- la classe de CM2 de Saint-Caprais : me permettant de comparer les intentions comportementales entre des élèves scolarisés dans une école répondant aux attentes institutionnelles en matière d'éducation au développement durable à travers les enseignements disciplinaires, et mes élèves scolarisés dans une école investie dans une démarche plus globale de développement durable.
- la classe de sixième du collège de rattachement de ces deux écoles primaires : me permettant de constater l'évolution de ces comportements en fonction des écoles primaires fréquentées l'année précédente.

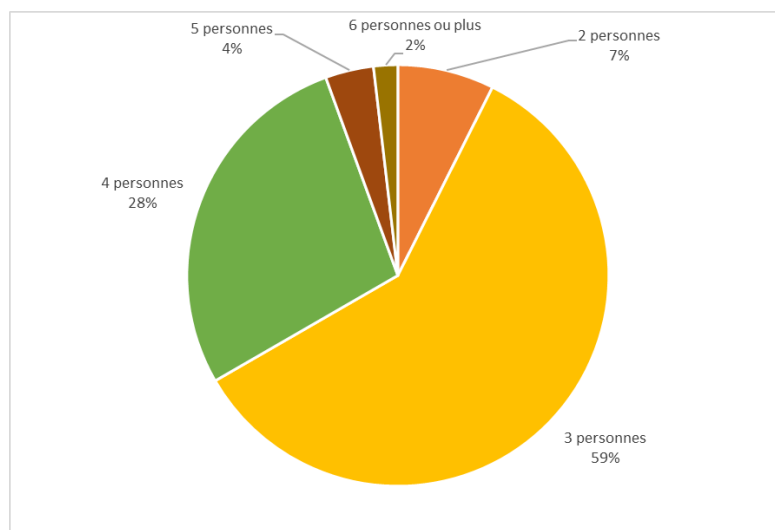
Ces questionnaires ont été transmis aux familles par voie électronique. Dans le contexte anxieux et difficile pour certaines familles, avec la quantité de travail à gérer tant pour les enfants que pour les parents, il ne s'agissait pas d'augmenter la charge de travail des élèves. C'est pourquoi, tant le questionnaire que le défi ont été proposés aux élèves et non imposés. Ce caractère facultatif, bien que nécessaire, a néanmoins atténué les retours des élèves. En effet, sur vingt-et-un élèves de Morthomiers, quinze élèves ont répondu ; sur vingt-six élèves de Saint-Caprais, treize élèves ont répondu et sur une trentaine d'élèves du collège Voltaire, vingt-six élèves ont répondu. Il s'agit d'un très bon taux de retour dans ces circonstances, même si dans le contexte scolaire initialement prévu le taux de retour aurait été maximum.

La première partie portait sur le profil des élèves : le sexe, le nombre de personnes dans le foyer et le nombre de frères et/ou sœurs scolarisés dans la même école. Ces premières questions m'ont permis de mieux cerner l'échantillon questionné.

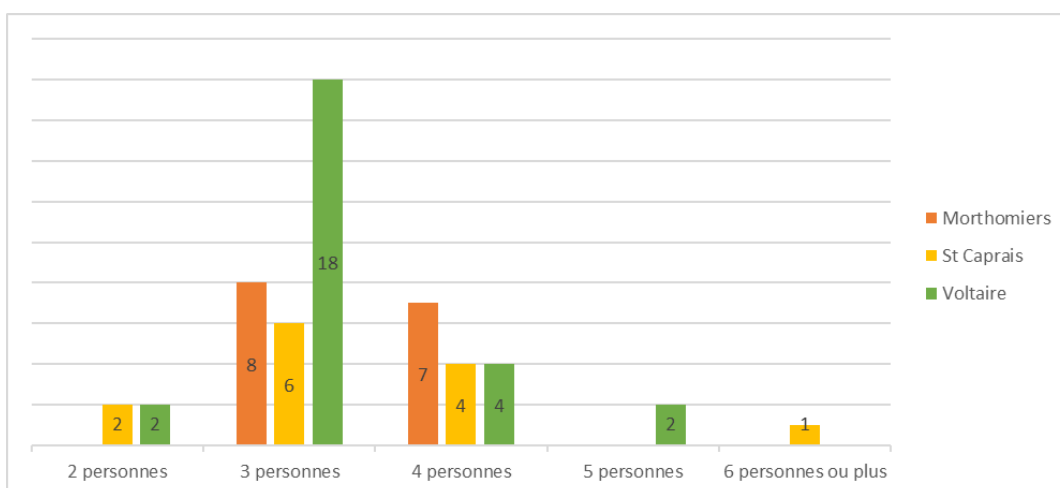


Graphique 1 : Sexe des participants par école

Cinquante-quatre élèves ont répondu au questionnaire. On observe que le nombre de participant de sexe masculin est plus important dans les trois établissements. En effet, trente-deux garçons ont répondu au questionnaire contre seulement vingt-deux filles. Néanmoins, ces chiffres ne doivent pas être interprétés comme une participation plus importante des garçons à ce type de projet, car déjà dans les effectifs de ces classes la part des garçons est plus importante. En effet, dans les classes de primaire interrogées, la classe de Morthomiers se compose de neuf filles et douze garçons, et la classe de Saint-Caprais se compose de dix filles et seize garçons.



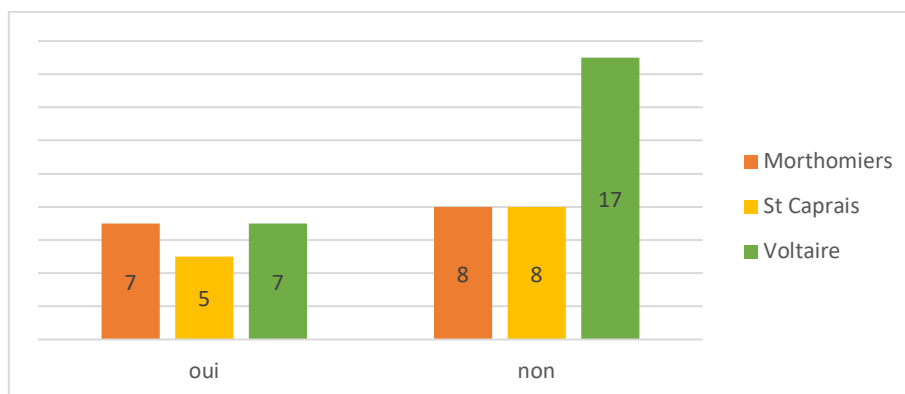
Graphique 2 : Nombre de personnes dans le foyer



Graphique 3 : Nombre de personnes dans le foyer par école

Le graphique circulaire ci-dessus montre les compositions générales des foyers. Nous observons que 87% des élèves vivent dans des familles composées de trois ou quatre personnes. Si on regarde plus en détails ces chiffres, on observe que les élèves de Morthomiers vivent tous dans ce type de famille, à savoir des foyers composés de trois ou quatre personnes. En revanche, les élèves de Saint-Caprais et du collège Voltaire vivent dans des familles composées de deux à six personnes ou plus. Cette question m'a permis de mieux connaître le type de familles interrogées. Étant donné que les défis seront proposés au sein des familles, les structures familiales sont intéressantes et permettent de mieux interpréter certaines réponses. On pourrait supposer que les familles moins nombreuses auront plus de temps à accorder à l'aide des défis proposés, contrairement aux familles plus nombreuses. Néanmoins, il ne s'agit pas d'une affirmation, chaque famille étant différente, mais plutôt d'une tendance. De plus, cette question

doit être analysée avec les résultats de la question suivante : « as-tu des frères et/ou sœurs dans la même école ? ».



Graphique 4 : Frère(s) et/ou sœur(s) dans la même école

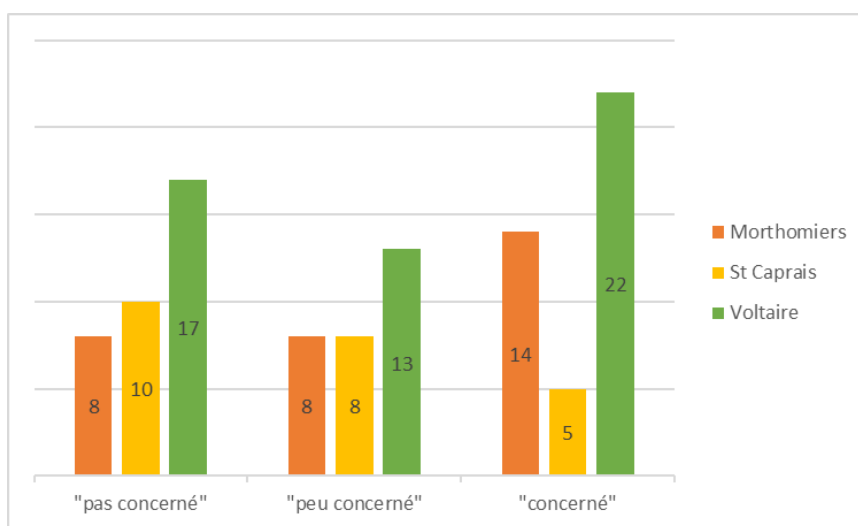
Cette question permet de mesurer la sensibilisation des familles à la question environnementale. En effet, si deux frères et/ou sœurs sont scolarisés dans l'école de Morthomiers, école engagée dans une démarche globale de développement durable, la sensibilisation des familles sera deux fois plus importante. Les réponses à cette question sont cependant très homogènes. En effet, la moitié des élèves de Morthomiers interrogés ont au moins un frère ou une sœur dans la même école. Cette tendance est quasi-similaire chez les élèves de l'école de Saint-Caprais. Seuls, les élèves du collège Voltaire sont bien plus nombreux à ne pas avoir de frère(s) et/ou sœur(s) dans la même école qu'eux. Ce chiffre peut s'expliquer par les réponses à la question précédente, mesurant le nombre de personnes au sein du foyer. Dix-huit collégiens sur vingt-six font partie d'une famille composée de trois personnes. Deux explications sont possibles : soit, ils sont enfant unique, soit ils ont un frère ou une sœur au sein d'une famille monoparentale.

La première question du questionnaire est une question à choix multiples. Il a été demandé aux élèves : « Pour toi, qu'est-ce que la protection de l'environnement ? ». Il s'agit de mettre en lumière les conceptions des élèves. Les réponses proposées sont au nombre de sept. Les élèves pouvaient sélectionner uniquement deux réponses. Cette limitation de réponse avait pour objectif de mieux cibler les conceptions des élèves, et d'avoir des résultats plus exploitables. Elles ont été rédigées en fonction de la proximité du thème à l'élève. Elles sont donc classées de « pas concerné » à « concerné » :

- Protéger les espaces verts (plantes, forêts, ...) (*pas concernés*)
- Recycler nos déchets (*concernés*)
- Utiliser un récupérateur d'eau de pluie pour arroser les jardins (*peu concernés*)
- Préserver les animaux en danger (*pas concernés*)
- Éviter le gaspillage de l'eau (*concernés*)
- Réduire l'utilisation des voitures (*peu concernés*)
- Éviter le gaspillage de la nourriture (*concernés*)

Les annotations « concerné », « peu concerné » et « pas concerné » n'apparaissent pas sur les questionnaires transmis aux élèves.

Afin de minimiser les facteurs d'influence, elles n'ont pas été proposées graduellement de « pas concerné » à « concerné » mais ont été dispersées.



Graphique 5 : Conceptions de la notion de "protection de l'environnement"

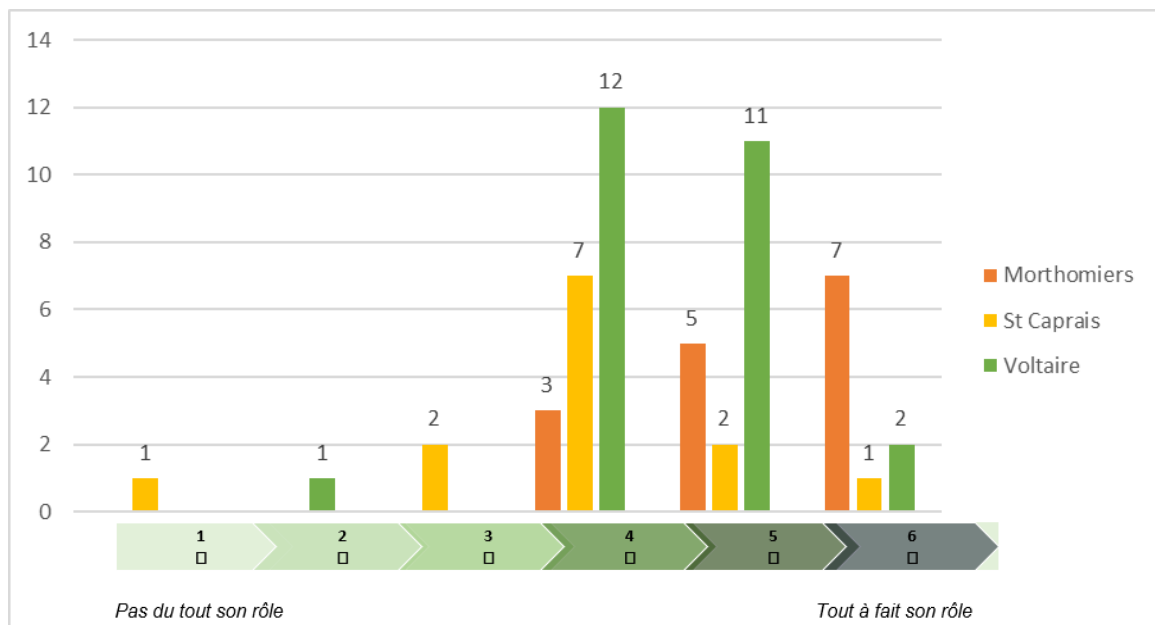
De façon générale, les élèves se sentent plutôt concernés par la protection de l'environnement. On observe néanmoins des retours un peu moins proches de la part des élèves de Saint-Caprais. La plupart des réponses sélectionnées par ces élèves étaient « préserver les animaux en danger ». Après discussion avec leur enseignante, j'ai appris qu'une grande partie de ses élèves possédaient des chevaux ou pratiquaient l'équitation. Cet aspect a pu orienter leurs réponses. Pour les réponses de Morthomiers et de Voltaire, les réponses sélectionnées étaient proches de leur quotidien. Si on observe le détail des réponses, on voit que la réponse « éviter le gaspillage de l'eau » revient assez souvent. Cette notion du développement durable est régulièrement

travaillée, soit en lien avec les inégalités d'accès à l'eau entre les pays, soit concrètement dans les sanitaires de l'école. Mais ce point est aussi renforcé à la maison où le gaspillage de l'eau est une priorité, soit pour des raisons écologiques, soit pour des raisons économiques. La réponse « recycler nos déchets » est très régulièrement apparue, notamment à Morthomiers. Cet axe avait été travaillé juste avant la fermeture des écoles. Les élèves de Morthomiers ont répondu douze fois à la réponse « recycler nos déchets », contre quatre fois pour les élèves de Saint-Caprais. Cette différence significative peut se traduire par la sensibilisation au recyclage (par la théorie mais aussi par la pratique) des élèves de Morthomiers cette année. Les élèves de Voltaire ont également très souvent répondu « recycler nos déchets » et « éviter le gaspillage de l'eau ». Les quatre collégiens scolarisés à Morthomiers l'année dernière ont coché au moins une des deux cases.

L'étude approfondie des réponses sélectionnées ont permis de relever une particularité : très peu d'élèves des trois écoles interrogées ont choisi la réponse « éviter le gaspillage de la nourriture ». On peut se demander si les élèves trouvent cette notion moins importante que les autres, ou s'ils estiment que le gaspillage de la nourriture n'est pas une question environnementale.

La seconde question demandait aux élèves de se positionner quant au rôle d'un élève de primaire dans la protection de l'environnement. Cette question avait pour but d'emmener les élèves vers une prise de recul. En effet, même si les programmes de l'école primaire incitent les enseignants à former les élèves aux questions environnementales, c'est réellement le travail autour de l'esprit critique et la responsabilité individuelle de ces derniers qui jouent un rôle important. Si l'élève n'a pas conscience de son rôle dans la protection de l'environnement, son jugement ne sera que théorique et détaché de lui-même. Alors que si on demande à ce même élève de porter un regard critique sur la situation actuelle, tout en ayant conscience de sa responsabilité personnelle dans la création d'une société plus écoresponsable, celui-ci se sentira plus investi dans cette mission collective.

Les élèves ont dû se positionner sur une échelle de Likert allant de « un à six », « un » correspondant à « pas du tout son rôle » et « six » correspondant à « tout à fait son rôle ». Le nombre pair des propositions de réponse oblige les participants à se positionner, et ainsi il n'y a pas de réponses « neutres », non significatives et difficilement exploitables.



Graphique 6 : Positionnement des élèves quant au rôle d'un élève de primaire dans la protection de l'environnement

Tandis que les élèves de Saint-Caprais se positionnent surtout vers l'indicateur quatre, ce qui pourrait être assimilé à un « plutôt son rôle », les élèves de Morthomiers estiment clairement qu'un élève de primaire doit être vigilant à la protection de l'environnement. La moitié des participants de l'école de Morthomiers ont répondu « tout à fait son rôle » (réponse six) au rôle d'un élève de primaire dans la protection de l'environnement.

Ces réponses viennent confirmer les réponses apportées à la première question. Les élèves de Morthomiers se sentent plus concernés que la classe test de Saint-Caprais dans la protection de l'environnement. Dans les réponses fournies par les élèves de Morthomiers à la question « Pourquoi ? » permettant d'argumenter son positionnement sur l'échelle de Likert, on peut lire : « C'est tout à fait mon rôle, mais aussi à tout le monde, on peut tous faire un geste pour notre planète, pour l'environnement car il n'y a pas d'âge, il faut juste agir. » (case 6 cochée) ou « Parce qu'on doit agir maintenant et continuer dans l'avenir et pour ça il faut apprendre à le faire » (case 5 cochée). En revanche, dans les réponses apportées par les élèves de Saint-Caprais, on peut relever : « Parce qu'il doit faire un effort mais ce n'est pas son rôle principal » (case 4 cochée) ou « Je trouve que c'est plus le rôle des adultes » (case 3 cochée). Ces justifications viennent confirmer que le sentiment de responsabilité des élèves de Morthomiers est plus important que celui des élèves de Saint-Caprais dans la protection de l'environnement.

La question posée aux élèves du collège était « Quel est pour toi le rôle d'un élève dans la protection de l'environnement ? ». Un peu comme les élèves de Saint-Caprais, les élèves de Voltaire se sont positionnés sur les indicateurs quatre et cinq, c'est-à-dire sur une seconde

moitié de « plutôt son rôle ». Lorsque l'on observe les résultats individuels, on voit que les anciens élèves de Saint-Caprais se positionnent sur l'indicateur quatre (et cinq pour l'un d'entre eux). Sur les deux réponses « tout à fait son rôle » (réponse six), un des élèves est une ancienne élève de Morthomiers. Sa justification est « parce que nous sommes les adultes de demain et je ne veux pas d'une planète abîmée pour mes prochains ». On voit donc que la tendance des réponses apportées par les élèves des écoles primaires reste quasiment identique à l'entrée en secondaire.

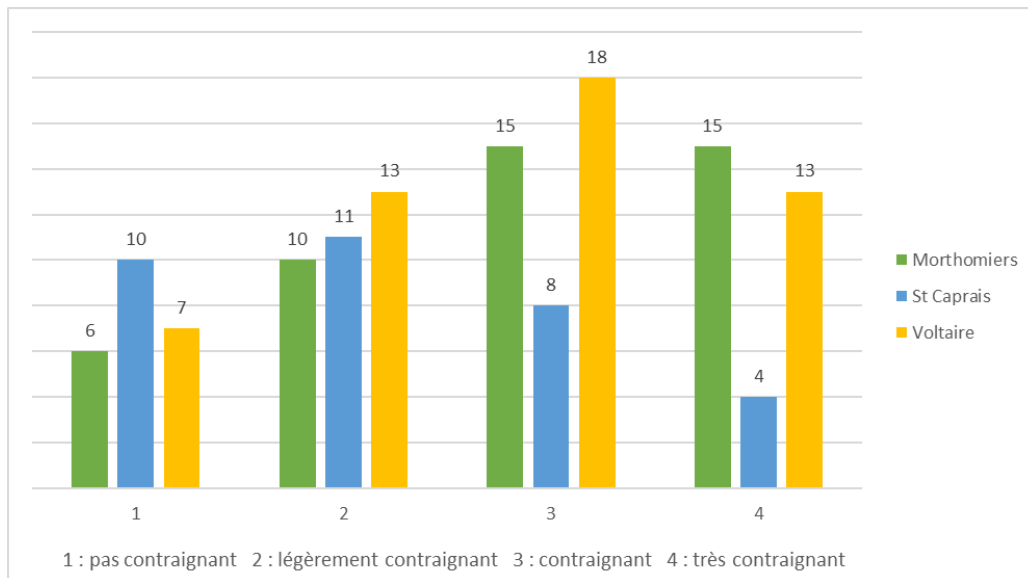
La troisième et dernière question a été proposée en deux temps, permettant de mesurer les intentions comportementales des élèves dans la protection de l'environnement à l'école puis à la maison. Comme pour la première question, les réponses proposées sont classées de « pas contraignant » à « très contraignant » pour l'élève. Cette notion n'était pas visible sur le questionnaire des élèves.

Au sein de l'école :

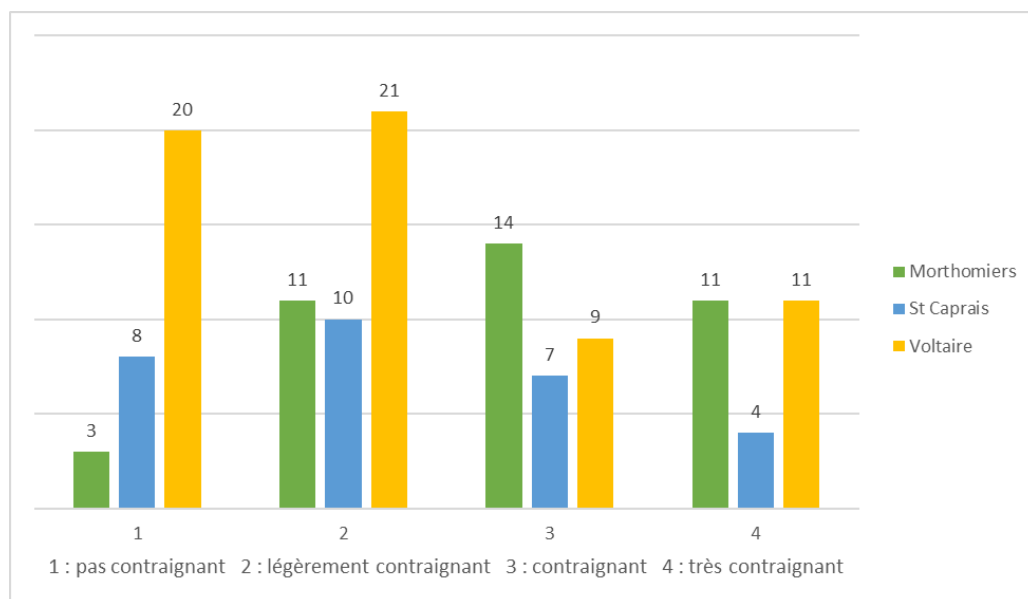
- Ne plus utiliser de cahier de brouillon mais uniquement des feuilles partiellement usagées qui serviraient de brouillon (*pas contraignant*)
- Utiliser une bassine dans le lavabo pour récupérer l'eau usagée et la vider dans les espaces verts de l'école dès que celle-ci est pleine (*légèrement contraignant*)
- Rapporter à titre personnel (dans une boîte en plastique) tous tes restes de nourriture pour un compost à l'école (*contraignant*)
- T'engager lors des temps de récréation pour tenir un service de réparation (pour réparer des biens cassés ou dégradés), de recyclage (pour trier les poubelles des classes) ou de jardinage (pour entretenir un potager bio pour l'école) (*très contraignant*)

A la maison :

- Ne plus acheter de bouteilles d'eau en plastique : boire que de l'eau du robinet et utiliser une gourde si besoin (*pas contraignant*)
- Ne plus utiliser de sopalin : utiliser une serviette en tissus que tu laveras quand ça sera nécessaire (*légèrement contraignant*)
- T'engager à acheter tes jeux en priorité d'occasion (*contraignant*)
- Réduire l'utilisation de tes appareils électriques préférés (télévision, ordinateur, jeux vidéo,...) pour diminuer ta consommation électrique (*très contraignant*)



Graphique 7 : Intentions comportementales des élèves à l'école



Graphique 8 : Intentions comportementales des élèves à la maison

De façon générale, tous les élèves participants ont une intention comportementale plus importante à l'école qu'à la maison (cent-trente-neuf intentions comportementales à l'école contre cent-vingt à la maison). Même si cet écart peut paraître minime, c'est le type de gestes choisis qui vient confirmer que les élèves ont généralement une intention comportementale plus importante à l'école. Tandis qu'ils sont prêts à adopter des gestes très contraignants pour trente-neuf d'entre eux à l'école, seulement vingt-six se sentent capables de le faire à la maison.

Si on observe un peu plus en détails les différences entre les écoles, on peut constater que les élèves de Morthomiers sont plus susceptibles de mettre en place des gestes écocitoyens à l'école et à la maison que les élèves de Saint-Caprais. Cette différence, dans presque tous les items,

s'explique par le fait que les élèves pouvaient cocher plusieurs cases à chaque question. Ainsi, les élèves de Morthomiers ont très souvent coché au moins trois cases, contre deux en moyenne pour les élèves de Saint-Caprais.

Il est important de noter que tous les élèves de Morthomiers interrogés ont coché « rapporter à titre personnel tous tes restes de nourriture pour un compost à l'école » (contraignant) et « t'engager lors des temps de récréation pour tenir un service de réparation, de recyclage ou de jardinage » (très contraignant). Ces deux réponses ont déjà été évoquées lors de séances de conseil de vie de classe, ce qui a pu orienter leurs réponses. En revanche, ces deux réponses n'étaient quasiment pas choisies par les élèves de Saint-Caprais (huit élèves de Saint-Caprais ont coché la réponse « contraignant » et quatre ont coché la réponse « très contraignant » contre quinze élèves de Morthomiers aux mêmes réponses).

Les élèves de Voltaire ont des intentions comportementales généralement plus contraignantes à l'école, qu'à la maison. Les réponses proposées ont pu influencer leur choix. En effet, les réponses « t'engager à acheter tes jeux en priorité d'occasion » (contraignant) et « réduire l'utilisation de tes appareils électriques préférés pour diminuer ta consommation électrique » (très contraignant) peuvent être des choix jugés encore plus contraignants pour des pré-adolescents. De plus après avoir coché les deux premières cases (« pas contraignant » et « légèrement contraignant »), les élèves déculpabilisent car ils ont malgré tout des intentions comportementales. En effet, le fait de ne pas voir l'échelle de mesure des gestes plus ou moins contraignants a mis ces quatre propositions de réponse au même niveau d'intention.

Ce premier questionnaire nous a permis de constater que les élèves de Morthomiers se sentaient plus concernés dans la protection de l'environnement et jugeaient leur rôle d'élève d'école primaire important dans la protection de l'environnement. Leur intention comportementale est plus importante que celle des élèves de Saint-Caprais. On peut donc affirmer que la sensibilité des élèves se traduit par une intention comportementale plus forte au respect de l'environnement lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable. Les réponses du collège Voltaire, et plus particulièrement celles des anciens élèves des deux écoles primaires en question, viennent confirmer cette hypothèse dans la durée (au moins jusqu'à l'entrée dans le secondaire).

II. Hypothèse n°2

A la question de recherche « la sensibilité des élèves au respect de l'environnement est-elle renforcée lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable ? », la seconde hypothèse avancée est « la sensibilité des élèves dépasse le stade de l'intention comportementale seule pour une mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire ».

Une fois passée le stade intentionnel, la sensibilisation de l'élève au respect de l'environnement aura pour but final de former le citoyen de demain, qui « prend conscience de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2015). Le futur citoyen engagé ne peut pas rester au stade de l'intention. Il doit mettre en pratique les connaissances et compétences acquises en termes de protection de l'environnement.

Néanmoins il faut être vigilant à ne pas créer ou du moins rester sur une habitude, un automatisme. Comme évoqué précédemment, les habitudes doivent être distinguées des gestes pro-environnementaux, où « la personne raisonne sur les divers aspects d'un problème et prend consciemment la décision d'agir » (Léger & Pruneau, 2015). C'est pourquoi, afin de ne pas mesurer des habitudes prises à l'école, mais également afin de m'adapter à la situation exceptionnelle vécue cette année, j'ai proposé de mesurer les gestes écocitoyens au sein du contexte familial.

Il a été demandé à tous les élèves sondés de produire un écrit décrivant un projet écoresponsable, expliquant son impact positif sur l'environnement, les raisons de ce choix et si possible de l'illustrer d'une photo afin de transmettre toutes les idées à la classe entière, mais également aux autres écoles. Ce projet était facultatif, afin de ne pas influencer les changements de comportements en les imposant. Néanmoins, il était demandé aux élèves ne souhaitant pas mettre en place de défi de produire le même écrit expliquant les raisons pour lesquelles il n'a pas souhaité ou pu mettre en place de projet écocitoyen. Ainsi, nous évitions d'être contreproductif car les élèves les moins motivés risquaient de ne pas mettre en place de projet dans le but d'éviter de produire un écrit. Le projet était donc facultatif mais l'écrit « imposé », faisant parti d'une demande de production d'écrit, en français.

Le projet était présenté de façon identique aux trois classes. Le but était de mettre en place une action chez eux en lien avec la protection de l'environnement. Afin de ne pas influencer les

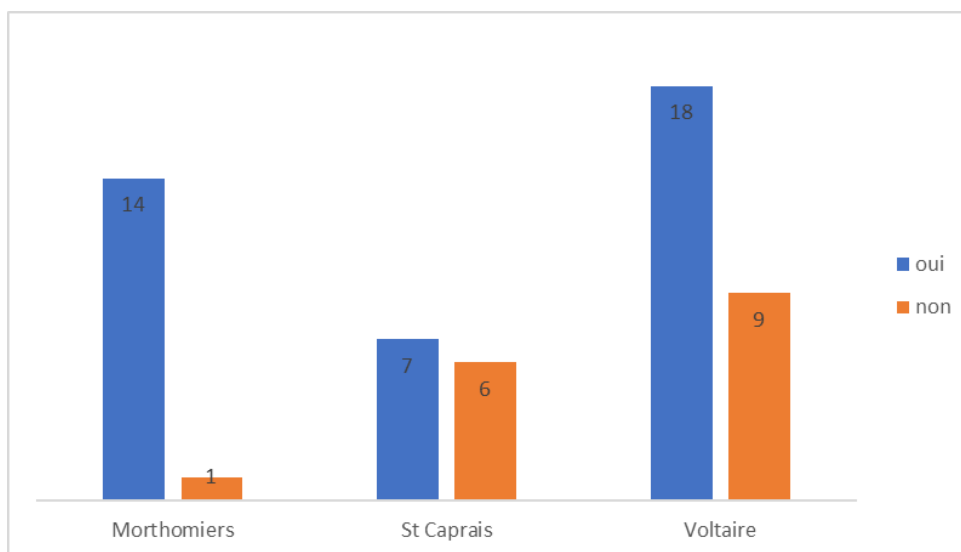
choix, je n'ai donné aucun exemple, en revanche j'ai rassuré certains élèves en leur spécifiant que « cette action pouvait être quelque chose de très simple ».

Plusieurs projets totalement différents ont émergé. (Cf. *Annexe 4, p 61*). Afin d'exploiter chacun d'eux, j'ai mis en place une grille « d'évaluation ». Pour être pertinente, cette évaluation a été complétée en relation avec les professeures correspondantes. Il ne s'agissait pas d'évaluer des compétences, mais des critères me permettant d'exploiter les productions. Cette évaluation a été effectuée pour mon travail de recherche et non pas pour évaluer les élèves sur leurs acquis. En effet, une évaluation durant cette période assez particulière n'était pas envisageable, d'autant que les défis étaient proposés sur la base du volontariat au sein des trois écoles. Les élèves n'ont pas eu connaissance de cette grille d'évaluation. Les projets ont été valorisés par un envoi collectif à la classe, mais aussi un affichage dans les classes correspondantes lors de leur retour au sein de leur établissement respectif. La grille d'évaluation était la suivante :

- Élève : nom de l'élève ayant répondu au défi par le biais d'une production d'écrit
- École : école de cet élève
- Défi : un élève peut participer au défi, sans réaliser de projet ou en mettant en place un projet écocitoyen à la maison. Ces deux cas de figures sont relevés. Par exemple, si l'élève produit un écrit où il explique ne pas mettre en place de projet écocitoyen, ou si l'élève a répondu au questionnaire (et s'est ainsi engagé dans le projet complet) mais n'a pas présenté de défi, il sera noté « non » dans la case « défi ».
- Vu à l'école : le type de projet a déjà été vu en classe, abordé lors de séances d'Enseignement Moral et Civique ou de conseil de vie des élèves, ou mis en place à l'école. Dans ce cas-là, l'élève a reproduit un geste écocitoyen vu à l'école. Dans le cas contraire, l'élève a mis en place un projet totalement innovant de ceux abordés dans le contexte scolaire.
- Investissement famille : le rôle de la famille dans la mise en place du projet. En général, cet aspect est vérifiable par l'écrit produit par l'élève, ou par la charge de travail qu'a nécessité le projet.
- Pérennité : ce projet a-t-il un réel impact environnemental pour la famille ou est-ce uniquement une réponse à court terme aux attentes de l'enseignante ?

Les élèves ayant répondu au questionnaire mais n'ayant pas produit d'écrit ou présenté de projet ont été comptabilisés dans l'effectif du défi car il s'agissait d'un ensemble questionnaire/défi proposé en même temps à tous les élèves. S'ils se sont engagés à répondre au questionnaire, ils

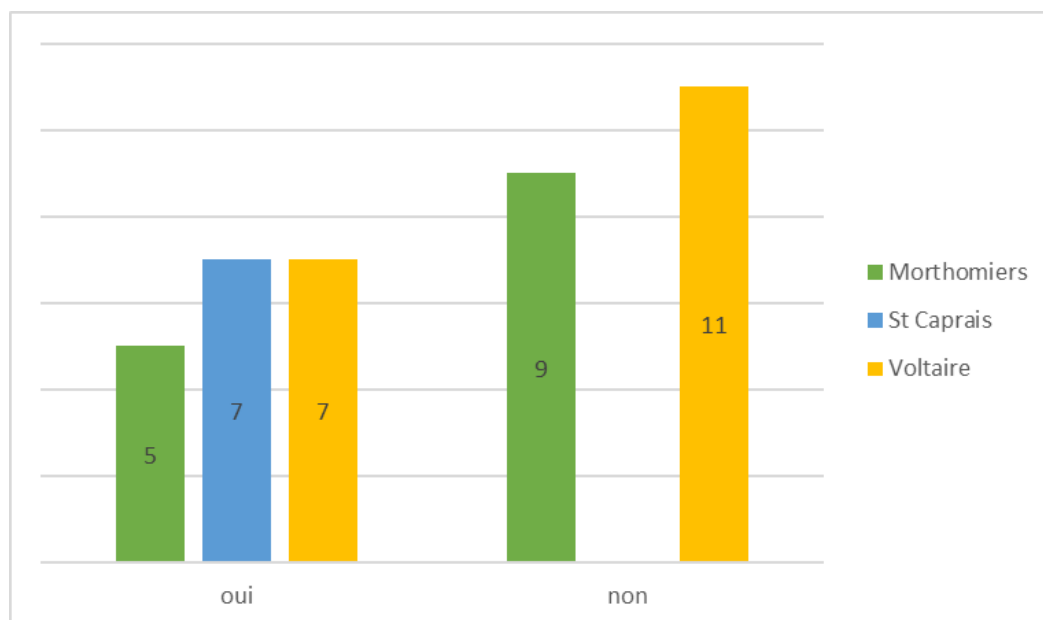
ont donc pris connaissance du défi. J'ai donc interprété leur absence de réponse comme un refus de mis en place d'une action écocitoyenne chez eux.



Graphique 9 : Nombre de projets réalisés par école

Presque tous les élèves de Morthomiers ayant répondu au questionnaire ont présenté un projet. En ce qui concerne les élèves de Saint-Caprais, la moitié des élèves ayant répondu au questionnaire ont présenté un projet. Enfin, les deux-tiers des élèves du collège ayant répondu au questionnaire ont proposé un projet (à noter qu'un élève n'a pas répondu au questionnaire, mais a présenté un projet).

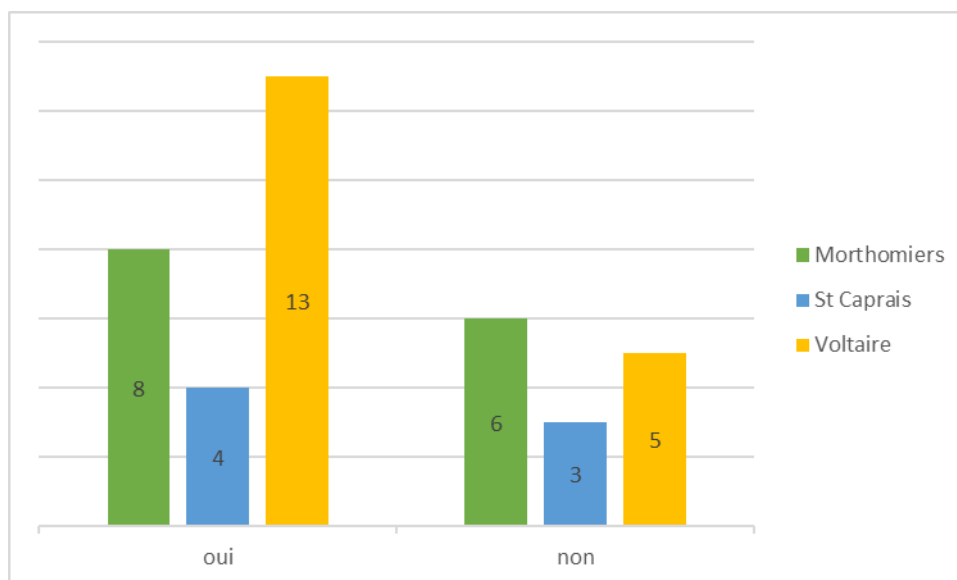
Cette première lecture permet de mettre en lumière l'investissement des élèves de Morthomiers dans la mise en place de gestes écocitoyens en dehors du contexte scolaire. Les élèves de Saint-Caprais sont beaucoup plus mitigés dans leurs retours. Cette différence peut s'expliquer par l'investissement des enseignants. En effet, les enseignantes de Saint-Caprais ont proposé en priorité d'autres travaux, en lien avec leur projet d'école. L'enseignante de Saint-Caprais, Marie BRUNET, a accepté de participer à ce projet, mais sans insister sur son importance auprès des élèves. En ce qui concerne les collégiens, on peut lire un entre-deux si on les compare aux retours des deux écoles primaires, avec une plus grande part d'élèves ayant mis en place un projet pro-environnemental.



Graphique 10 : Projets déjà abordés à l'école

On peut observer qu'environ un tiers des élèves interrogés de Morthomiers et du collège Voltaire ont mis en place chez eux des projets déjà abordés au sein de l'école. Une grande partie de ces projets sont « le composteur » ou « le tri des déchets ». Cependant, on peut relever que deux-tiers de ces élèves ont mis en place des projets « innovants », c'est-à-dire pas vus en classe. Dans ces projets on peut relever « le récupérateur d'eau ». Même si celui-ci peut avoir été abordé en classe sous forme de bassine placée dans les sanitaires de l'école, les projets mis en place par les élèves et comptabilisés comme « projets non abordés à l'école » consistaient à mettre en place un récupérateur d'eau de grande capacité pour arroser des jardins ou potagers familiaux. Ce type de projet peut être comptabilisé comme une initiative extérieure à celles mises en place à l'école.

En revanche, on observe que tous les projets mis en place par les élèves de Saint-Caprais sont des projets déjà abordés à l'école. Les sept élèves ayant participé au projet ont proposé soit « le recyclage des déchets », soit « la réduction ou l'arrêt de l'utilisation de bouteilles d'eau en plastique ». Après vérification auprès de leur enseignante, ces deux aspects avaient déjà été abordés en classe.

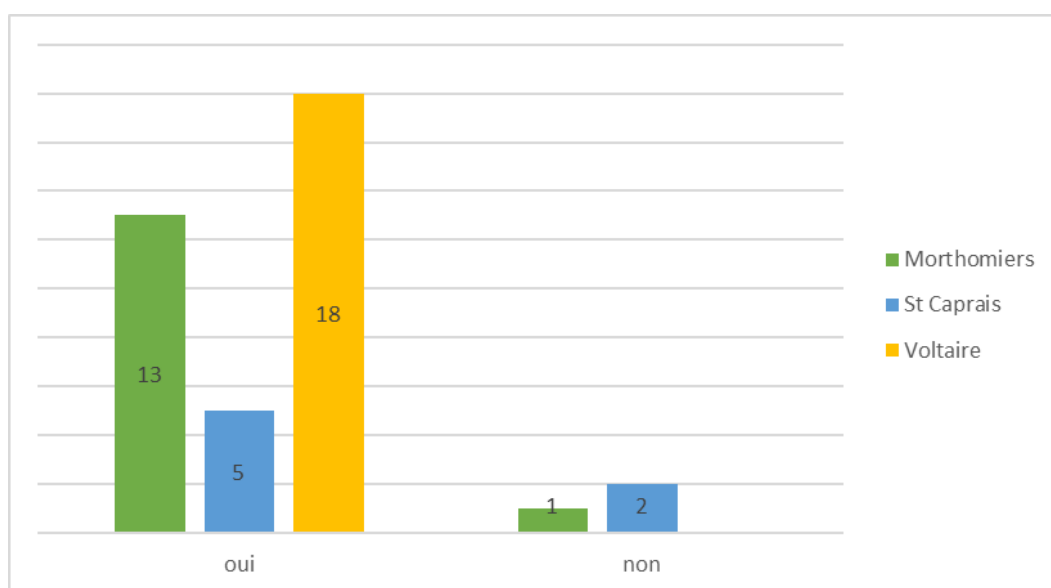


Graphique 11 : Investissement des familles

L'investissement des familles est un critère relatif. En effet, pour certains projets les élèves ont eu besoin de l'aide d'un adulte, comme pour la mise en place d'un récupérateur d'eau de grande capacité. En revanche, pour certains autres projets, l'investissement des familles était moins nécessaire, comme pour la réduction de l'utilisation de bouteilles d'eau en plastique. Il aurait été intéressant pour l'analyse de ce critère de connaître l'investissement des familles dans la réflexion du projet plutôt que dans la réalisation. Mais il semble compliqué de mesurer ce critère sans formuler clairement la demande auprès des familles, ce qui n'aurait pas été forcément une évaluation objective. J'ai donc fait le choix d'évaluer moi-même, avec l'aide des enseignantes correspondantes, l'investissement des parents selon les projets menés. Par exemple, pour un élève qui a mis en place un petit carré potager chez lui, j'ai noté « non » à l'investissement des parents car ce carré pouvait être une demande de l'élève et ne nécessitait pas forcément la participation des parents dans sa réalisation. En revanche pour le projet de construction d'un hôtel à insectes, j'ai noté « oui » à l'investissement des parents car celui-ci nécessitait l'achat ou la récupération de matériel et l'indispensable participation d'au moins un adulte pour la construction.

Si on regarde plus en détails l'investissement des parents par école, on voit que les élèves du collège Voltaire ont souvent eu recours à l'aide d'un adulte dans le choix de leur projet. Cet écart s'explique par un nombre important de projet qui consistait à décrire une action déjà mise en place depuis longtemps dans les familles. Par exemple, les élèves ont décrit des potagers, des récupérateurs d'eau ou des composteurs déjà existant dans les jardins des familles.

Pour les élèves de primaire, l'investissement des familles est présent dans environ un projet sur deux. Ce critère est beaucoup moins significatif chez les élèves de primaire que pour ceux du secondaire. En effet, alors que pour les élèves du collège l'investissement des parents s'expliquait par le fait qu'il s'agissait pour une grande partie d'entre eux d'anciens projets mis en place dans les familles et par les familles, tandis que pour les élèves de Morthomiers, l'investissement des familles s'explique par le fait qu'ils se sont lancés dans des projets obligeant la présence et l'aide d'un adulte pour sa réalisation, comme la construction d'un hôtel à insectes ou d'un composteur. J'ai pu constater que beaucoup des élèves de Morthomiers ont profité de cette période de confinement pour créer leur projet en famille : composteur fabriqué avec des planches de bois, récupérateur d'eau de pluie avec des matériaux de récupération ou la fabrication de « tawashi » (éponges fabriquées en matière naturelle ou recyclée).



Graphique 12 : Pérennité des projets

La pérennité des projets est un facteur important car il différencie un geste écocitoyen mis en place à la demande de l'enseignante uniquement pour répondre au défi, d'un geste écocitoyen mis en place au sein des familles pour une durée non limitée. On constate que trente-six projets sur trente-neuf sont jugés pérennes. Les trois seuls projets jugés non-pérennes sont des descriptions d'actions écocitoyens à un moment précis, comme l'utilisation d'un minimum d'eau pour laver les légumes par un élève, à un moment précis. Dans son texte descriptif, l'élève n'a pas mentionné souhaiter réduire l'utilisation d'eau lors du lavage des aliments mais a plutôt décrit une action précise où il a été attentif à la quantité d'eau utilisée. Cette action a donc été jugée non-pérenne.

En revanche, une grande partie des actions sont de réels changements des habitudes familiales. Beaucoup d'élèves ont débuté leur présentation par « *ça faisait un moment que nous voulions le mettre en place à la maison* ». Je constate donc que ce défi en période de confinement des familles a été une occasion pour eux de mettre en place une action écocitoyenne en dehors du contexte scolaire.

On peut conclure de ce type de défi que beaucoup d'élèves ont profité de cette occasion et de cette demande formulée par le corps enseignant pour mettre en place un projet écocitoyen à la maison. Certains élèves qui estimaient que la protection de l'environnement ne concernait que très peu l'élève en général ont participé au projet et ont proposé un geste innovant, notamment chez les collégiens.

Si on compare l'investissement des élèves de primaire, on constate que les élèves de Morthomiers se sont nettement plus investis dans ces projets que les élèves de Saint-Caprais, et surtout que leurs projets étaient variés et innovants. De plus, comme nous informent les chercheurs concernant les effets de l'engagement : « lorsqu'on obtient d'un individu un acte conforme à son attitude initiale, cela a pour conséquence de consolider cette attitude, et également d'augmenter la probabilité d'apparition de nouveaux comportements consistants avec le premier » (Joule & Beauvois, 2010; Kiesler, 1971). Par la demande d'engagement des élèves à leur projet par la production d'un écrit explicatif, nous constatons qu'une grande partie des projets sont des projets à long terme, modifiant ainsi les habitudes familiales.

Ce défi nous a permis de constater que les élèves de Morthomiers ont mis en place des gestes écocitoyens responsables et engagés au sein de leur lieu de vie. Leurs actions sont plus innovantes et plus nombreuses que celles des élèves de Saint-Caprais. On peut donc affirmer que la sensibilité des élèves dépasse le stade de l'intention comportementale seule pour une mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable. Les réponses du collège Voltaire sont intéressantes car on voit, par le taux de participation, qu'ils se sentent investis dans ce type de démarche mais ont pourtant du mal à réellement mettre en place un projet innovant. Ils restent encore pour beaucoup au stade de la description d'un geste déjà mis en place au sein des familles.

DISCUSSION

I. Retour sur la problématique de recherche

A l'issue de ce travail de recherche, nous pouvons apporter des éléments de réponses à la problématique initiale qui était : « la sensibilité des élèves au respect de l'environnement est-elle renforcée lorsque l'école s'investit dans une démarche globale de développement durable ? ».

La première hypothèse avancée était « la sensibilité des élèves se traduit par une intention comportementale plus forte au respect de l'environnement » lorsque l'école est investie dans une démarche globale de développement durable. Après avoir détaillé les résultats de cette recherche, nous avons pu en déduire que les élèves de Morthomiers, scolarisés au sein d'une école orientée vers une éducation au développement durable, ont une intention comportementale plus importante que les élèves de Saint-Caprais, scolarisés dans une école où la prise en compte des aspects environnementaux est moins prioritaire. On a même pu constater que cette sensibilité au respect de l'environnement, traduite par une intention comportementale, se ressentait chez certains élèves du collège Voltaire, notamment chez les anciens élèves de Morthomiers, pour qui l'intention comportementale était plus élevée que pour les anciens élèves de Saint-Caprais. On peut donc en conclure que la sensibilité des élèves au respect de l'environnement se traduit par une plus forte intention comportementale lorsque leur école est investie dans une démarche globale de développement durable.

La seconde hypothèse avancée était « la sensibilité des élèves dépasse le stade de l'intention comportementale seule pour une mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire » lorsque l'école est investie dans une démarche globale de développement durable. Le défi proposé aux élèves a permis de déduire que les élèves scolarisés dans une école orientée vers une éducation au développement durable avaient mis en place des projets pro-environnementaux plus variés et pérennes tandis que les élèves scolarisés dans une école moins sensible à la question environnementale étaient beaucoup moins nombreux à participer à ce projet et pour les quelques élèves participants, leurs actions consistaient à reproduire une action souvent déjà vue en classe. Les collégiens ont quant à eux proposé des actions ambitieuses et innovantes. On peut relever que le nombre de retours est assez important chez les élèves du collège Voltaire car il faut noter que ce projet a été proposé par leur professeur de Sciences de la Vie et de la Terre, en complément de toutes les autres demandes des autres professeurs. Ce

problème ne se posait pas pour les élèves du premier degré pour qui le travail ne venait que d'une seule personne, leur enseignante. Ce facteur ne peut pas être mesuré quantitativement car il est totalement différent pour les élèves de primaire que pour les élèves du secondaire, néanmoins il est à prendre en compte dans l'interprétation des résultats. Le nombre important de retours des collégiens (environ deux-tiers) révèle donc une sensibilité plus importante chez ces jeunes adolescents. On peut conclure que la sensibilité des élèves au respect de l'environnement se traduit par une plus grande mise en action des gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire lorsque leur école est investie dans une démarche globale de développement durable.

II. Difficultés rencontrées

La première et principale difficulté rencontrée a été le contexte sanitaire de la France cette année. Suite à la pandémie du Covid-19, toutes les écoles françaises ont été fermées précipitamment durant deux mois. Cette fermeture spontanée est arrivée en pleine période de test des protocoles de recherche. Deux options étaient envisageables : soit exploiter au maximum les premières données recueillies en classe, soit modifier partiellement ou totalement mon protocole de départ pour obtenir des données pouvant répondre à mes hypothèses. Après réflexion, j'ai revu mon protocole initial afin de « profiter » de la continuité pédagogique mise en place depuis la fermeture des écoles pour mieux répondre à cet aspect de « gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire », notion abordée dans ma seconde hypothèse. Cependant, j'ai mis un point d'honneur à ne pas réduire mes données exploitables par ce changement de protocole.

Ainsi, tandis que mon protocole initial consistait à prélever des données uniquement par le biais du questionnaire, j'ai choisi de réduire cette partie du questionnaire à l'analyse de l'intention comportementale des élèves (hypothèse 1). En ce qui concerne les changements comportementaux (hypothèse 2), j'ai modifié totalement mon protocole initial qui consistait à interroger les élèves sur leurs gestes pro-environnementaux en dehors du cadre scolaire, en collectant ces données directement par le biais d'un projet. Alors que les réponses aux questionnaires auraient pu être biaisées par des réponses utopiques ou surévaluées, cet appel à projet aura permis de constater directement les gestes pro-environnementaux mis en place dans un contexte extérieur à l'école. Cette action a ainsi permis de mesurer concrètement les comportements des élèves.

En revanche, ce changement a induit des difficultés dues à un manque de contrôle du protocole. Initialement le questionnaire devait être proposé aux élèves dans des conditions strictes, permettant de réduire au maximum les influences extérieures. Par le biais de la continuité pédagogique, mon protocole dépendait des parents d'élèves. Même si les conditions de déroulement du projet étaient clairement explicitées aux parents, comme le fait de répondre au questionnaire sans prendre connaissance des défis, je ne peux pas mesurer le nombre de parents n'ayant pas respecté les règles de déroulement du projet. De plus, même si l'un des aspects du défi que j'ai relevé était l'investissement des parents, cette évaluation est relative. En effet, j'ai pu évaluer la présence d'un parent dans l'élaboration du défi en prenant en compte la difficulté des élèves à mettre en place seuls l'action. Néanmoins, il aurait été pertinent de connaître la participation des parents à la réflexion du projet. Il aurait été possible de diffuser simultanément un questionnaire pour mesurer la participation des parents dans ce défi, mais il est difficile pour les parents de s'autoévaluer.

Lors de cette continuité pédagogique j'ai pu remarquer que les parents étaient généralement assez présents dans le travail demandé aux élèves. C'est pourquoi, ce facteur est à prendre en compte dans l'analyse des résultats. On ne peut pas clairement affirmer que seuls, les élèves auraient adopté ce même geste pro-environnemental. Mais, même si la présence des parents est un facteur d'influence chez les élèves, les chercheurs ont placé la famille comme contexte de changement de comportement, y compris les changements comportementaux environnementaux (Léger & Pruneau, 2015). Ainsi les nouveaux comportements adoptés dans le contexte familial seront plus facilement transmis aux autres membres de la famille. Ce défi aura été productif en ce sens. Ainsi les savoir-être acquis au sein de l'école auront influencé les gestes familiaux. Cette notion a été évaluée par la pérennité de l'action.

Dans ce contexte particulier d'école à la maison, il a fallu être vigilant à la charge de travail relayée aux familles. Afin de ne pas creuser les inégalités, nous devons être attentif aux difficultés rencontrées par les familles. Quelques jours avant les vacances d'avril, les familles commençaient à manifester de la fatigue dans ce nouveau rôle que leur imposait la situation. Il a donc fallu s'adapter quant à la charge de travail à travers le type d'activités proposées aux enfants. C'est pourquoi, hormis les fondamentaux qui continuaient à être transmis de façon plus institutionnelle, j'ai continué à proposer d'autres activités transdisciplinaires sous formes de défi. Le caractère facultatif permettait de déculpabiliser les familles qui ne pouvaient pas aider leur enfant à y répondre, tout en étant attractif auprès des plus jeunes.

Mes collègues de Saint-Caprais et Voltaire ont également connu des difficultés à obtenir des retours de la part de leurs élèves durant cette période de continuité pédagogique. C'est pourquoi, nous avons choisi de leur proposer cette activité sous forme de défi. Ainsi, nous n'alourdissions pas la charge de travail déjà assez importante, mais aussi et surtout nous n'influencions pas les retours des élèves. En effet, si cette activité avait été imposée, certains élèves auraient proposé une action pro-environnementale, tandis que son intention n'était pas présente. Mais il a tout de même fallu montrer l'importance que nous portions à ce défi, afin d'obtenir assez de retours exploitables. J'ai donc demandé un retour à tous les élèves sous forme de production d'écrit. Ainsi, la participation était imposée mais pas la mise en place du geste pro-environnemental, afin de ne pas influencer les comportements des élèves. Cependant, la production d'écrit n'a pas été rendue obligatoire par ma collègue de Saint-Caprais. Cet aspect peut justifier le faible taux de participation de ses élèves.

Afin de donner du sens à leur action tout en conservant un lien entre élèves, nous avons créé, avec Mme VOGEL, un padlet chacune afin d'exposer leur production (*cf. Annexe 5, p 64*). Un padlet est une sorte de musée électronique. Ainsi tous les élèves participants ainsi que leur famille ont pu découvrir les projets de leurs camarades, mais aussi ceux de la classe référente dans la liaison école/collège. Le choix d'un outil informatique a permis à tous les élèves de pouvoir profiter de « l'exposition », car au terme du confinement, seulement la moitié de la classe a repris les chemins de l'école.

III. Pistes d'amélioration

Cette analyse de la sensibilité des élèves aux questions environnementales est intéressante sur deux plans. L'analyse de deux écoles ayant une vision de l'éducation au développement durable différente permet d'affirmer que les préconisations institutionnelles visant à investir concrètement les établissements scolaires dans une démarche globale de développement durable permettent une sensibilisation plus forte des élèves au respect de l'environnement. La seconde analyse prend en compte cet aspect dans le temps, avec l'impact d'une éducation au développement durable au sein d'une école primaire investie dans une démarche globale de développement durable chez les jeunes collégiens. Ainsi on peut mesurer sur du long terme la sensibilité de ces élèves.

Afin d'être efficace, il aurait été intéressant de comparer chaque école de scolarisation en primaire des collégiens participants, et non pas se limiter aux élèves de Morthomiers et de Saint-Caprais. Cette analyse permettrait d'avoir un regard plus large sur la stabilité de la sensibilité

des élèves aux questions environnementales lorsqu'ils ont été scolarisés dans une école investie ou non dans une démarche de développement durable. De la même manière, il aurait été intéressant de mieux connaître la place qu'occupe les élèves en classe de sixième en fonction de leur école primaire respective. Par exemple, les élèves de Morthomiers ou d'une autre école engagée dans cette démarche globale de développement durable ont-ils été candidats ou sont-ils les éco-délégués de leur classe. Cette année, en fonction des difficultés de communication liées à une reprise assez lourde pour les collègues, je n'ai pas pu répondre à cette question, mais j'ai pu sonder les élèves actuellement en CM2 à l'école de Morthomiers sur le souhait de (re)devenir éco-délégué l'année prochaine. Sur un effectif de treize élèves, neuf d'entre eux envisagent à ce jour de se présenter l'année prochaine à l'élection des éco-délégués de leur collège de rattachement : le collège Voltaire de Saint-Florent-sur-Cher.

L'affirmation de mes hypothèses doit être interprétée en fonction de l'échantillon choisi. En effet, le contexte socio-économique des participants, le contexte sanitaire actuel, le nombre d'élèves questionné sont autant de facteurs qui influencent les résultats. Dans un tout autre contexte et une autre école, les résultats seraient peut-être moins significatifs. A une échelle de recherche plus importante, où ces aspects seraient pris en compte, les hypothèses pourraient clairement être affirmées.

CONCLUSION

L'éducation au développement durable est un aspect essentiel de la formation du futur citoyen. Le rôle de l'école est essentiel car il ne suffit plus de transmettre des savoirs mais plutôt de sensibiliser les élèves à la question environnementale. Ainsi, les préconisations institutionnelles ont évolué ces dernières années pour placer le développement durable sur un cadre transdisciplinaire. La dernière circulaire du ministère de l'éducation nationale portant sur ce sujet préconise l'investissement des écoles dans une démarche globale de développement durable. Ainsi, tout en enseignant aux élèves les savoirs scientifiques liés au domaine, les écoles participent au respect du principe de développement durable, renforçant ainsi la formation de l'élève aux questions environnementales. L'objectif du gouvernement est d'atteindre les 10 000 écoles ou établissements labellisés E3D (école en démarche globale de développement durable) en 2022 (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2019).

L'éducation au développement durable est un enjeu essentiel et fait partie des compétences nécessaires que doit posséder un enseignant. Le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation préconise dans la compétence « Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques » que l'enseignant doit « apporter sa contribution à la mise en œuvre des éducations transversales, notamment l'éducation à la santé, l'éducation à la citoyenneté, l'éducation au développement durable... » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2013). Cette compétence est essentielle car les notions abordées au sein de ces thèmes permettent la formation du futur citoyen. Elles sont d'ailleurs souvent référencées au sein du parcours citoyen de l'élève.

Lors de cette première année d'enseignement en tant que professeure des écoles stagiaire au sein d'une école sensible aux enjeux environnementaux, j'ai souhaité approfondir les actions déjà mises en place pour impulser l'école vers une labellisation E3D. Cette recherche aura permis de justifier l'intérêt pour l'école de s'investir dans une démarche globale de développement durable. Malheureusement la situation actuelle a ralenti la démarche engagée. Néanmoins, les premiers contacts ayant déjà été établis, la labellisation de cette école devrait être poursuivie à la rentrée prochaine. Le second bénéfice de cette recherche aura été de sensibiliser l'école témoin sur l'impact d'un manque d'investissement de la part de l'école sur la sensibilité des élèves aux questions environnementales.

Les différentes actions concrètes mises en place cette année autour du thème de la protection de l'environnement auront permis une meilleure sensibilisation des élèves aux questions environnementales. J'ai ainsi pu constater l'impact d'une pédagogie de projet chez les élèves. Nous avons donné du sens à nos actions et ainsi pu repenser notre quotidien scolaire mais aussi extra-scolaire. La mise en place de projets interdisciplinaires fait partie des compétences relatives aux professeurs à travers la compétence « P1 : maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique » en contribuant à « la mise en place de projets interdisciplinaires au service des objectifs inscrits dans les programmes d'enseignement » (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, 2013).

Suite à cette démarche de recherche, ma vision du rôle du professeur des écoles a évolué. Il ne s'agit pas uniquement de transmettre les connaissances listées dans les programmes, mais aussi de former les élèves à devenir les citoyens de demain. Pour cela, l'enseignant doit les sensibiliser dès le plus jeune âge à des questions sociétales, telles que la protection de l'environnement. A travers des pédagogies alternatives, telles que la pédagogie de projet ou la pédagogie coopérative, l'enseignant favorise l'émergence de comportements écoresponsables, et ainsi la formation de l'écocitoyen. Pour être efficace, l'enseignant ne peut pas agir seul. L'ensemble du corps enseignant et des acteurs présents autour de l'école doivent participer à cette formation. Pour cela, l'école doit s'investir dans une démarche globale de développement durable. Cette priorité nationale permet de sensibiliser les élèves à la protection de l'environnement.

BIBLIOGRAPHIE

- Aarts, H., Verplanken, B., & Knippenberg, A. van. (1998). Predicting Behavior From Actions in the Past: Repeated Decision Making or a Matter of Habit? *Journal of Applied Social Psychology*, 28(15), 1355-1374. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01681.x>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Albernhe, K., & Albernhe, T. (2008). *Applications en thérapie familiale systémique*. Elsevier-Masson.
- ARE, O. fédéral du développement territorial. (1987). *Notre avenir à tous*. https://www.are.admin.ch/are/fr/home/nachhaltige-entwicklung/internationale-zusammenarbeit/agenda-2030-fuer-nachhaltige-entwicklung/uno-_meilensteine-zur-nachhaltigen-entwicklung/1987--brundtland-bericht.html
- Audigier, F. (2012). Les Éducation à... *Recherches en didactiques*, N° 13(1), 25-38.
- Audigier, F. (2015). Éducation à... Et préparation à la vie. *Perspectives en education et formation*, 25-35.
- Blanchard, O. (2010). « L'éducation au développement durable de l'école au campus : Enjeux pédagogiques et pratiques sociales dans les établissements d'enseignement ». *Natures Sciences Societes*, Vol. 18(1), 57-59.
- Combessie, J.-C. (2007). Le questionnaire. *Reperes*, 5e éd., 33-44.
- Conseil Constitutionnel. (2004). *Charte de l'environnement de 2004 | Conseil constitutionnel*. <https://www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-constitutionnalite/charte-de-l-environnement-de-2004>
- Hwang, Y.-H., Kim, S.-I., & Jeng, J.-M. (2000). Examining the Causal Relationships Among Selected Antecedents of Responsible Environmental Behavior. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 19-25. <https://doi.org/10.1080/00958960009598647>
- Joule, R.-V. J. et J.-L., & Beauvois, J.-L. (2010). *La soumission librement consentie*. Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.beauv.2010.01>
- Kammerer, B. (2020). L'esprit critique, une ambition républicaine. *Sciences Humaines*, N° 323(3), 6-6.

Katzev, R. D., & Johnson, T. R. (1984). Comparing the Effects of Monetary Incentives and Foot-in-the-Door Strategies in Promoting Residential Electricity Conservation. *Journal of Applied Social Psychology*, 14(1), 12-27. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1984.tb02217.x>

Kiesler, C. A. (1971). *The psychology of commitment*. Academic Press. <https://books.google.fr/books?id=Kp5VwAEACAAJ>

Klößner, C. A., & Matthies, E. (2004). How habits interfere with norm-directed behaviour : A normative decision-making model for travel mode choice. *Journal of Environmental Psychology*, 24(3), 319-327. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.08.004>

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap : Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>

Lange, J.-M. (2009). « Éducation à l'environnement pour un développement durable : Informer, former ou éduquer ? ». *Natures Sciences Societes*, Vol. 17(1), 70-72.

Léger, M. T., & Pruneau, D. (2015). Vers l'adoption de comportements environnementaux dans la famille – Perspectives théoriques. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions*, Volume 12, Article Volume 12. <https://doi.org/10.4000/ere.2550>

Marks, D. F. (2002). Social Foundations of thought and action. In *The Health Psychology Reader* (p. 94-104). SAGE.

Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2007, avril 5). *Bulletin officiel n° 14 du 5 avril 2007*. <https://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>

LOI n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, Pub. L. No. MENX1241105L, 2013-595 (2013).

Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2013, juillet 18). *Arrêté du 1er juillet 2013 relatif au référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation*. <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/7/1/MENE1315928A/jo/texte>

Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2015a). *Socle commun de connaissances, de compétences et de culture*. Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. https://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=87834

Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2015b, février 4). *Instruction relative au déploiement de l'éducation au développement durable dans l'ensemble des écoles et établissements scolaires pour la période 2015-2018, circulaire n°2015-018 du 4 février 2015*. [education.gouv.fr](https://www.education.gouv.fr).
https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=85723

- Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2015c, novembre 26). *Bulletin officiel spécial n°11—Programmes Cycle 3—Cycle de consolidation*. Éduscol. <http://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3.html>
- Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2016, juin 20). *Le parcours citoyen de l'élève, circulaire n°2016-092 du 20 juin 2016*. education.gouv.fr. https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=103533
- Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. (2019, août). *Circulaire n° 2019-121 du 27-8-2019 6 NOR : MENE1924799C*. <https://www.education.gouv.fr/node/256784>
- Nations Unies, S. (2015). Objectifs de développement durable. *Développement durable*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>
- Pellaud, F. (2011). *Pour une éducation au développement durable*. Editions Quæ; Cairn.info. <https://www.cairn.info/pour-une-education-au-developpement-durable--9782759209057.htm>
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (2005). The transtheoretical approach. In *Handbook of psychotherapy integration, 2nd ed* (p. 147-171). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195165791.003.0007>
- Programme des Nations Unies pour l'environnement. (1975). *La Charte de Belgrade : Un cadre mondial pour l'éducation relative à l'environnement—UNESCO Bibliothèque Numérique*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_fre?posInSet=9&queryId=N-EXPLORE-21ac511c-1de4-4c14-8e39-6c729c99e208
- Rubens, L., Brisbois, X., & Gosling, P. (2011). Persuader, engager, ou les deux ? Promouvoir la volonté d'agir pour l'environnement. *Revue internationale de psychologie sociale, Tome 24*(4), 103-118.
- UNESCO. (1983). *Module éducatif sur la conservation et la gestion des ressources naturelles, Programme international d'éducation relative à l'environnement Unesco-PNUE*. 75.
- Verplanken, B., Aarts, H., Knippenberg, A. van, & Moonen, A. (1998). Habit versus planned behaviour : A field experiment. *British Journal of Social Psychology, 37*(1), 111-128. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1998.tb01160.x>
- Zwang, A., & Girault, Y. (2012). Quelle(s) spécificité(s) pour l'Éducation au Développement Durable (ÉDD) ? - Persée. *Spirale. Revue de recherches en éducation, Les éducations à... : quelles recherches, quels questionnements ?*(50), 181-195. <https://doi.org/10.3406/spira.2012.1099>

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Sexe des participants par école	27
Graphique 2 : Nombre de personnes dans le foyer	28
Graphique 3 : Nombre de personnes dans le foyer par école	28
Graphique 4 : Frère(s) et/ou sœur(s) dans la même école	29
Graphique 5 : Conceptions de la notion de "protection de l'environnement"	30
Graphique 6 : Positionnement des élèves quant au rôle d'un élève de primaire dans la protection de l'environnement	32
Graphique 7 : Intentions comportementales des élèves à l'école	34
Graphique 8 : Intentions comportementales des élèves à la maison	34
Graphique 9 : Nombre de projets réalisés par école	38
Graphique 10 : Projets déjà abordés à l'école	39
Graphique 11 : Investissement des familles	40
Graphique 12 : Pérennité des projets	41

ANNEXES

Table des annexes

Annexe 1 : Questionnaire initial	55
Annexe 2 : Questionnaire final	58
Annexe 3 : Le défi	60
Annexe 4 : Exemples de projet	61
Annexe 5 : Padlets des projets	64

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Es-tu :

une fille un garçon

Combien êtes-vous à la maison (en comptant tes parents) ?

2 3 4 5 6 ou plus

As-tu des frères et sœurs dans la même école que toi ?

oui non

PREMIERE PARTIE

Question 1. Pour toi, qu'est-ce que la protection de l'environnement ? (Deux réponses maximum)

- Protéger les espaces verts (plantes, forêts, ...)
- Recycler nos déchets
- Utiliser un récupérateur d'eau de pluie pour arroser les jardins
- Préserver les animaux en danger
- Éviter le gaspillage de l'eau
- Réduire l'utilisation des voitures
- Éviter le gaspillage de la nourriture

Question 2. Quel est pour toi le rôle d'un élève dans la protection de l'environnement ?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pas du tout son rôle

Tout à fait son rôle

Pourquoi ?

.....
.....
.....

Question 3. Pour la protection de l'environnement serais-tu prêt(e) à :

Au sein de l'école

- Ne plus utiliser de cahier de brouillon mais uniquement des feuilles partiellement usagées qui serviraient de brouillon
- Utiliser une bassine dans le lavabo pour récupérer l'eau usagée et la vider dans les espaces verts de l'école dès que celle-ci est pleine
- Rapporter à titre personnel (dans une boîte en plastique) tous tes restes de nourriture pour un compost à l'école
- T'engager lors des temps de récréation pour tenir un service de réparation (pour réparer des biens cassés ou dégradés), de recyclage (pour trier les poubelles des classes) ou de jardinage (pour entretenir un potager bio pour l'école)

A la maison

- Ne plus acheter de bouteilles d'eau en plastique : boire que de l'eau du robinet et utiliser une gourde si besoin
- Ne plus utiliser de sopalin : utiliser une serviette en tissus que tu laveras quand ça sera nécessaire
- T'engager à acheter tes jeux en priorité d'occasion
- Réduire l'utilisation de tes appareils électriques préférés (télévision, ordinateur, jeux vidéo, ...) pour diminuer ta consommation électrique

DEUXIEME PARTIE

Question 4. Chez toi :

- Tu possèdes un compost
- Tu recycles tes déchets
- Tu éteins l'eau de la douche quand tu te savonnes ou que tu brosses tes dents
- Tu bois l'eau de robinet
- Tu ouvres tes volets dès que tu te réveilles
- Tu as déjà acheté des fruits et légumes bio
- Tu éteins les lumières si personne n'est dans la pièce

Question 5. A l'extérieur (par exemple au city parc ou dans ton club sportif), as-tu déjà proposé des idées de gestes pour la protection de l'environnement ?

Oui. Lesquels ?

.....
.....

Non. Pourquoi ?

.....
.....

Question 6. *Un écocitoyen est une personne qui agit pour la protection de l'environnement ?*

Te considères-tu comme un écocitoyen à l'école ?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pas du tout

Complètement

Pourquoi ?

.....

.....

.....

Te considères-tu comme un écocitoyen à la maison ?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pas du tout

Complètement

Pourquoi ?

.....

.....

.....

Te considères-tu comme un écocitoyen en dehors ?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pas du tout

Complètement

Pourquoi ?

.....

.....

.....

Merci pour le temps consacré à ce questionnaire.

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce questionnaire permet de mesurer la sensibilité des élèves de cycle 3 à la protection de l'environnement.

Les questions sont destinées aux élèves, mais un soutien parental peut être nécessaire pour la compréhension de certaines d'entre elles.

Si vous souhaitez, vous avez la possibilité de répondre à ce questionnaire directement en ligne (toujours de façon anonyme), en utilisant le lien suivant :

<https://docs.google.com/forms/d/16-o4AP2M6xTQoO-f8TEfEF6GialoR-P6L266-lbulVw/edit?usp=sharing>

Je deviens écocitoyen chez moi....

Chers enfants,

Malheureusement, la situation actuelle nous a obligés à reporter tous nos projets liés à la protection de l'environnement. Mais pourquoi pas « profiter » de cette situation pour transposer nos projets chez vous... ?

Je lance un petit « défi » ! Mais avant de le découvrir, je vous laisse remplir le questionnaire ci-dessous (je vous fais confiance, ne regardez pas le défi)

Es-tu :

une fille un garçon

Combien êtes-vous à la maison (en comptant tes parents) ?

2 3 4 5 6 ou plus

As-tu des frères et sœurs dans la même école que toi ?

oui non

Question 1. Pour toi, qu'est-ce que la protection de l'environnement ? (Deux réponses maximum)

- Protéger les espaces verts (plantes, forêts, ...)
- Recycler nos déchets
- Utiliser un récupérateur d'eau de pluie pour arroser les jardins
- Préserver les animaux en danger
- Éviter le gaspillage de l'eau
- Réduire l'utilisation des voitures
- Éviter le gaspillage de la nourriture

Question 2. Quel est pour toi le rôle d'un élève dans la protection de l'environnement ?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pas du tout son rôle

Tout à fait son rôle

Pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

Question 3. Pour la protection de l'environnement serais-tu prêt(e) à :

Au sein de l'école

- Ne plus utiliser de cahier de brouillon mais uniquement des feuilles partiellement usagées qui serviraient de brouillon
- Utiliser une bassine dans le lavabo pour récupérer l'eau usagée et la vider dans les espaces verts de l'école dès que celle-ci est pleine
- Rapporter à titre personnel (dans une boîte en plastique) tous tes restes de nourriture pour un compost à l'école
- T'engager lors des temps de récréation pour tenir un service de réparation (pour réparer des biens cassés ou dégradés), de recyclage (pour trier les poubelles des classes) ou de jardinage (pour entretenir un potager bio pour l'école)

A la maison

- Ne plus acheter de bouteilles d'eau en plastique : boire que de l'eau du robinet et utiliser une gourde si besoin
- Ne plus utiliser de sopalin : utiliser une serviette en tissus que tu laveras quand ça sera nécessaire
- T'engager à acheter tes jeux en priorité d'occasion
- Réduire l'utilisation de tes appareils électriques préférés (télévision, ordinateur, jeux vidéo, ...) pour diminuer ta consommation électrique

Merci de me renvoyer le questionnaire complété par mail

Annexe 3 : Le défi



Le défi : mettre en place une action chez vous en lien avec la protection de l'environnement. Nous avons vu plein d'exemples entre ce qui a été fait dans l'école, au sein de la classe ou même avec les propositions qu'on devait faire aux 6^e. Cette action peut être quelque chose de très simple.

Une fois que cette action aura été mise en place, je vous demande de me produire un écrit. Dans celui-ci je veux : une présentation du projet (les photos sont les bienvenue), comment vous l'avez mis en place (qui vous a aidé, de quoi avez-vous eu besoin, ...) et surtout pourquoi vous l'avez mis en place. Cet écrit dans faire une dizaine de lignes. (Vos parents ne sont pas obligés de corriger)

Pour ceux qui ne peuvent pas mettre en place de projet, je veux malgré tout un écrit. Dans celui-ci vous expliquerez les différents projets que vous auriez souhaité mettre en place et les raisons qui ont fait que vous n'avez pas pu. Dans les deux cas, l'écrit doit faire 10 lignes.

Vous pouvez le taper sur un logiciel de traitement de texte ou prendre en photo (ou scanner) votre feuille et me l'envoyer.

Je vous laisse jusqu'à dimanche soir pour m'envoyer votre texte.

Annexe 4 : Exemples de projet

Projet d'un élève de l'école de Morthomiers

TAWASHI

Nous avons mis en place un tawashi car la mousse d'une éponge classique est un dérivé du pétrole ou en viscosse issue avec de la cellulose. Les éponges classiques sont traitées chimiquement pour obtenir leur couleur et augmenter leur résistance. Elles ne sont ni biodégradables, ni recyclables. Les éponges ne sont pas écologiques ! Deux problèmes que n'ont pas les tawashis : ils peuvent être fabriqués en matière naturelle ou recyclée et peuvent être lavés régulièrement en machine, ce qui allonge leur durée de vie et leur propreté. Ils peuvent être fait dans une multitude de matières.

Si vous voulez en faire une il vous faudra :

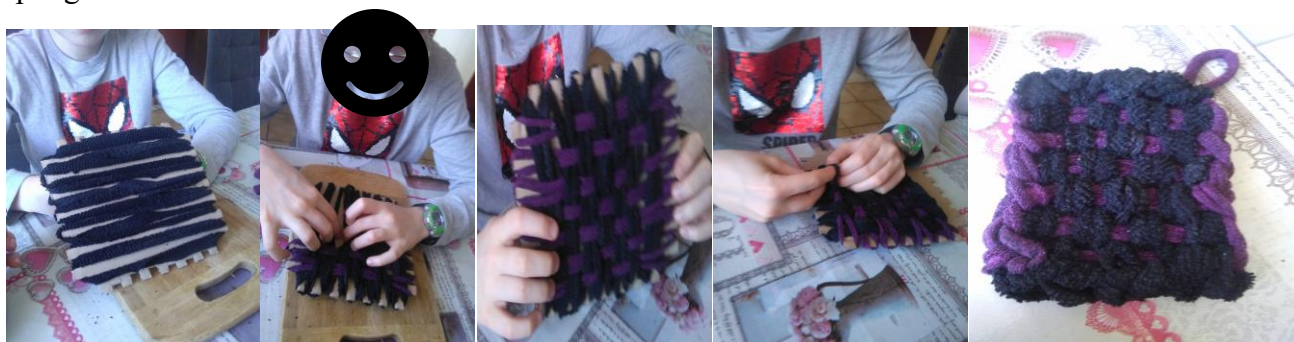
- du carton (17cmX17cm) ou planche en (20cmX20cm) avec des clous
- un cutter
- un crayon de papier
- une règle ou une équerre
- vieux vêtements : pull, tee-shirt, collant, chaussettes (comme nous)

Voici les photos étapes par étapes :

J'ai d'abord tracé mon carré, je l'ai découpé au cutter, j'ai tracé des traits d'abord à 2cm du bord ensuite tous les cm puis à chaque trait j'ai fait une encoche et plié une « dent » sur deux, pour obtenir notre carré.



Après avoir coupé 14 lamelles de chaussettes j'ai commencé à mettre les 7 premières, ensuite j'ai mis les 7 autres en les chevauchant avec celles déjà en place, pour finir j'ai pris une boucle que j'ai passé à travers la suivante et ainsi de suite jusqu'à la dernière et voilà notre tawashi ou éponge lavable est terminée.



La bouteille d'eau

Pour protéger la nature, il faudrait acheter des bouteilles en verre ou en plastique rigide (qui ne se jettent pas). Il ne faudrait plus utiliser des bouteilles en plastique, car ce n'est pas recyclable et cela pollue.

A la maison, ma famille utilise des bouteilles en verre, du coup j'ai eu l'idée de prendre des bouteilles en plastique rigide (qui ne se jettent pas) pour mes activités sportives, pour mes pique-niques...afin de réutiliser les bouteilles rigides, et de ne plus jeter des bouteilles en plastique à chaque utilisation.





Voici mon projet :

Il y a quelque mois on a décidé d'acheter un composteur.
Nous l'avons installé au fond du jardin à coté de mon potager.



Pour avoir de la bonne terre et ça permet de nourrir les petits insectes.

Nous mettons dans le composteur :

Les coquilles d'œuf, le riz pas cuit, les épluchures de fruits et légumes, des fleurs fanées, des rouleaux de papier toilette ou sopalin, de l'herbe ou mauvaises herbe, fruits et légumes moisi ainsi que de l'eau. Indispensable pour le compost.



Il ne faut pas oublier d'humidifier le composteur pour une bonne décomposition des éléments.



Annexe 5 : Padlets des projets

Capture d'écran du Padlet de la classe de CM1-CM2 de Morthomiers

padlet

S'INSCRIRE CONNEXION PARTAGER

Yasmina Saddik un jour

Mes défis éco-citoyens CM1-CM2 Morthomiers

Le défi : mettre en place une action chez vous en lien avec la protection de l'environnement. Faire une présentation du projet, comment vous l'avez mis en place et surtout pourquoi vous l'avez mis en place (déjà réalisé durant le confinement avec les classes de 6e Euclide et Artémis du Collège Voltaire)

Le défi proposé aux élèves

Le défi : mettre en place une action chez vous en lien avec la protection de l'environnement. Nous avons vu plein d'exemples entre ce qui a été fait dans l'école, au sein de la classe ou même avec les propositions qu'on devait faire aux 6^e. Cette action peut être quelque chose de très simple.

Une fois que cette action aura été mise en place, je vous demande de me présenter un défi. Cela consiste à avoir une présentation du projet (des photos sans les visages), comment vous l'avez mis en place (déjà réalisé durant le confinement avec les classes de 6e Euclide et Artémis du Collège Voltaire)

Le défi PDF document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Aaron

Le défi : mettre en place une action chez vous en lien avec la protection de l'environnement. Nous avons vu plein d'exemples entre ce qui a été fait dans l'école, au sein de la classe ou même avec les propositions qu'on devait faire aux 6^e. Cette action peut être quelque chose de très simple.

Le défi PDF document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Nicolas

DEFI: METTRE EN PLACE UN ARROSIER POTAGER

Où a décidé de mettre en place un arrosier potager. Et l'a construit avec l'aide de mes parents.

Pour cela, nous avons eu besoin:

- De 4 planches de bois que nous avons assemblées avec un marteau
- Une bannette pour enlever les cailloux qui étaient sur place
- Du terreau de notre composteur

Nous l'avons mis en place pour éviter d'aller au magasin pour acheter des légumes qui seraient de saison. Cela évite également que nous polluions pour faire le transport pour aller chercher l'eau du robinet et que nous polluions en utilisant le système de distribution que nous avons fait.

Nicolas Word document padlet drive

☆(1) NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Maïlys

MON PROJET POUR L'ENVIRONNEMENT

Mon projet c'est de construire une cabane en bois. Au départ, nous voulions une cabane avec une table et on a été avec mon père de la construction avec des planches et des vis pour la faire.

Nous avons commencé à travailler et à travailler mais nous avons rencontré de nombreux problèmes. C'est mon père qui l'a construit et nous lui avons demandé de nous aider. Nous avons vu plein d'exemples entre ce qui a été fait dans l'école, au sein de la classe ou même avec les propositions qu'on devait faire aux 6^e. Cette action peut être quelque chose de très simple.

Maïlys PDF document padlet drive

☆☆☆(1) NOTER

1 commentaire

Anonyme un jour trop sympa ta cabane en plus c'est super écologique en bois recyclé

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Raphaël

RAPHAEL CHERRIER

Je pourrai mettre en place de ramasser l'eau usager avec la bannette mais sans savon dedans, et après je la met dans les fleurs.

Raphaël Word document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Alicia

Nous avons travaillé sur le thème de l'environnement.

Alicia PDF document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Enzo

À la maison je voudrais mettre en place un filtreur d'eau du robinet car je suis capable de boire uniquement l'eau du robinet et plus l'eau en bouteille.

Enzo Word document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Elouan

Elouan

Elouan Word document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Joan

Joan

Joan Word document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi éco-citoyen de Romane

Romane

Romane Word document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Capture d'écran du Padlet de la classe de 6^e du collège Voltaire

padlet

S'INSCRIRE CONNEXION PARTAGER

cecilevloger 9 jours

Mes défis éco-citoyens 6ème Euclide

Le défi : mettre en place une action chez vous en lien avec la protection de l'environnement. Faire une présentation du projet, comment vous l'avez mis en place et surtout pourquoi vous l'avez mis en place

Le défi Astrid Rousseau

Astrid Rousseau

Le défi PDF document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

LOUET Timéo 04-05

LOUET Timéo 04-05

Word document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi Manon 3

Manon 3 Artémis

Le défi PDF document padlet drive

☆ NOTER

Ajouter un commentaire

LE DEFI CITOYEN Tom Conceicao

Tom CONCEICAO 6^{ème} Artémis

LE DEFI CITOYEN PDF document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le compostage Maëlle Millet

Maëlle Millet

Le compostage Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

La bouteille d'eau Léane

Léane

La bouteille d'eau (1) Léane ODT document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Hotel_insecte Le Berre Raphaël

Raphaël

Hotel_insecte Le Berre Raphaël PDF document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le Carré Potager DELTOUR THOMAS 6E ARTEMIS - DEFI EC...

DELTOUR THOMAS 6E ARTEMIS - DEFI EC... Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi de Sythem

Sythem

Le défi de Sythem Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le compostage Maëlle Millet

Maëlle Millet

Le compostage Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le compostage

Le compostage

Le compostage PDF document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi de Sythem

Sythem

Le défi de Sythem Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi de Sythem

Sythem

Le défi de Sythem Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Le défi de Sythem

Sythem

Le défi de Sythem Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Oui!

Oui!

Oui! Word document padlet drive

☆☆☆ NOTER

Ajouter un commentaire

Résumé

L'éducation au développement durable, qui fut aussi appelée éducation à l'environnement, est un enjeu essentiel pour la formation du futur citoyen. Les récentes préconisations ministérielles sont orientées vers un enseignement transdisciplinaire, avec des appels à projet, et une incitation à la labellisation des écoles et établissements, notamment par le label national E3D. Ainsi, le ministère de l'Éducation Nationale veut favoriser la formation du futur écocitoyen au sein d'écoles investies dans une démarche globale de développement durable. C'est le pari lancé par notre ministre, Jean-Michel BLANQUER, en aout 2019 en fixant l'objectif de 10 000 écoles et établissements labellisés en 2022. Les différents acteurs académiques favorisent cette initiative sur le terrain, à travers des appels à projet pro-environnementaux.

Ce mémoire met en avant l'impact d'une éducation au développement durable sur la sensibilisation des élèves aux enjeux environnementaux au sein d'une école investie dans une démarche globale de développement durable. Afin de mesurer cette sensibilité, tant sur son degré que sur sa durée, deux classes test ont fait l'objet d'une comparaison, une classe du premier degré, mais aussi une classe du second degré. La sensibilité des élèves a été mesurée sur deux facteurs : l'intention comportementale et la mise en action de gestes pro-environnementaux.

Mots clés

Développement durable – écocitoyen – sensibilisation –
intention comportementale – gestes pro-environnementaux