



HAL
open science

La sensibilisation des élèves au développement durable pour travailler les compétences éco-citoyennes

Camille Contassot

► **To cite this version:**

Camille Contassot. La sensibilisation des élèves au développement durable pour travailler les compétences éco-citoyennes. Education. 2021. dumas-03333883

HAL Id: dumas-03333883

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03333883>

Submitted on 3 Sep 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.

Année universitaire 2020-2021

Master MEEF

Mention 2nd degré - parcours SVT

2^{ème} année

La sensibilisation des élèves au développement durable pour travailler les compétences éco-citoyennes

Mots Clefs : Durable, environnement, compétences, projet

Présenté par : Camille CONTASSOT

Encadré par : Sandrine MEYLAN



Mémoire de fin d'études

*La sensibilisation des élèves au développement durable pour travailler les
compétences éco-citoyennes*

PRESENTE PAR :

CAMILLE CONTASSOT

Directeur de mémoire :

Sandrine MEYLAN

INSPE de l'Académie de Paris – Master MEEF 2nd degré parcours SVT

Sommaire

Introduction.....	4
I. L'Éducation au Développement Durable.....	6
1. Qu'est-ce que l'Éducation au Développement Durable ?	6
2. Le Développement Durable dans l'Éducation.....	7
3. Objectifs de l'Éducation au Développement Durable.....	8
4. Les outils pour l'Éducation au Développement Durable.....	10
5. Évaluer en Éducation au Développement Durable.....	12
II. Description de la démarche de projet utilisée dans le cadre de l'Éducation au Développement Durable.....	14
1. Protocole.....	14
a. Objectifs.....	14
b. Évaluation et indicateurs.....	14
c. Utilisation du débat.....	14
d. Utilisation de la démarche de projet.....	15
2. Résultats obtenus.....	18
a. Implication des élèves dans la démarche de projet.....	18
b. Évaluation sur les compétences éco-citoyennes.....	20
c. Les résultats obtenus par le débat.....	27
III. Analyse.....	27
1. Analyse des résultats.....	27
a. L'implication des élèves.....	27
b. Les compétences éco-citoyennes.....	28
2. Bilan et remédiations.....	30
IV. Concrétisation de propositions d'actions des élèves.....	32
Conclusion.....	33
Bibliographie.....	34
Annexes.....	36
Remerciements.....	41
Résumé.....	42

Introduction

Cette année, le 22 août a été un jour à marquer d'une croix rouge. En effet cette date déterminée par l'ONG Global Footprint Network correspond au jour du dépassement : La journée où l'humanité a consommé l'ensemble des ressources que notre planète est capable de générer en un an. Ainsi, nous vivons plus de quatre mois à crédit. Il est donc nécessaire d'agir afin de réduire notre empreinte écologique, pour que notre mode de vie devienne le plus durable possible ; c'est le principe du **développement durable**.

Pour œuvrer dans ce sens, la première étape est l'information de la population. En effet, les personnalités les plus à-même de faire changer les choses ne sont pas forcément les plus haut-placées, mais celles qui sont en plus grand nombre, à savoir la population. Il est donc nécessaire de l'éduquer au développement durable.

Il est pertinent d'inculquer aux jeunes générations ce concept fondamental, afin que chaque individu ait conscience des problématiques actuelles et surtout des solutions que l'on peut proposer. Ces générations pourront à leur tour partager les valeurs acquises avec leur entourage. C'est pourquoi il est important de mettre en place cet apprentissage à l'École.

Ces thématiques sont d'ailleurs largement abordées dans les programmes scolaires, puisque l'éducation au développement durable, à la biodiversité et au changement climatique est un enjeu majeur de la formation des élèves.

Pour toutes les raisons énoncées précédemment, j'ai décidé d'orienter mon mémoire autour du développement durable. Il regroupe des thématiques qui me tiennent personnellement à cœur, et ce depuis toujours, telles que la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Elles me semblent très importantes et ont participé à faire naître ma vocation de professeure de SVT, car elles regroupent des valeurs avec lesquelles je suis en accord et que j'aimerais partager. J'ai à cœur de sensibiliser les élèves à ces causes, et plus largement, de transformer leur vision probablement encore très anthropocentrée du monde à une vision où l'Homme fait partie d'une biodiversité complète, et où ses choix et actions ont un impact fort sur cette dernière.

Ce mémoire est l'opportunité pour moi de réaliser cela, mais aussi de travailler sur la compétence 14 du référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation, à savoir s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel, dans le sens où je vais m'impliquer dans l'éducation au développement durable en essayant de construire une démarche avec laquelle les élèves seront à même de progresser dans les compétences éco-citoyennes.

J'appliquerai cette démarche dans les six classes dont j'ai la responsabilité cette année. Il s'agit uniquement du niveau quatrième, représentant un effectif de 173 élèves. Ces derniers semblent réceptifs lorsque l'on discute d'écologie au sens large, ce qui est déjà un bon point de départ pour adopter un comportement éthique et responsable.

Précisons également qu'aborder la notion de développement durable n'ajoute rien au programme. Il s'agit de le traiter différemment, de manière plus participative et intégrative, dans le sens où l'on va par exemple intégrer la compétence « Caractériser quelques-uns des

principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain » dans un enjeu de durabilité.

Ainsi, la problématique à laquelle je m'essaierai de répondre à travers ce mémoire sera la suivante :

Comment sensibiliser les élèves au développement durable pour travailler les compétences éco-citoyennes ?

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. » Cette citation/définition donnée par le Premier Ministre Norvégien résume bien la problématique de durabilité.

Ce concept se construit autour de trois piliers. Il y a le pilier **social**, qui concerne les conditions de travail, l'égalité d'accès aux biens, les formations des salariés, etc. Le pilier **économique** concerne la croissance économique : le développement des autres piliers ne doit pas l'impacter négativement, et vice et versa. Finalement, le pilier **environnemental** veille à ce que l'humanité consomme moins de ressources, en produisant moins de déchets, afin de préserver la biodiversité.

Chaque pilier doit être travaillé et amélioré sans que cela ne soit au détriment des deux autres. Il s'agit donc d'un équilibre fragile sur lequel nous travaillons de manière incessante. Le pilier environnemental est sans nul doute l'aspect le plus connu, et un amalgame est souvent fait entre développement durable et sa seule dimension écologique. La discipline des Sciences de la Vie et de la Terre est plus propice au travail de ce pilier environnemental, et c'est donc sur celui-ci que je vais me concentrer dans ce mémoire. Cependant, je pense qu'il faut insister auprès des élèves sur le fait qu'il existe bien deux autres piliers. Le travail avec l'équipe enseignante, notamment en Géographie, Éducation Morale et Civique ainsi que Physique-Chimie peut permettre d'aborder ces différents aspects.

Cette notion va servir de support pour le travail des compétences éco-citoyennes. Ici, on parlera par exemple des compétences qui impliquent d'identifier les impacts des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles, qui permettront de fonder des choix de comportement responsable vis-à-vis de l'environnement sur des arguments scientifiques.

Ce mémoire sera donc dédié à rechercher des solutions pour faciliter l'acquisition des compétences éco-citoyennes par des élèves de cycle 4, et cela passera par la sensibilisation de ces derniers au concept de développement durable.

I. L'Éducation au Développement Durable

1. Qu'est-ce que le développement durable ?

Le développement durable est une notion dont on entend beaucoup parler dans notre quotidien. Cette expression est apparue en 1987 suite à la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement de l'ONU (Organisation des Nations Unies). Cette notion a cependant commencé à émerger avant cet événement à la suite d'une prise de conscience dans les années 1970. L'industrialisation a commencé doucement dès le XVIII^{ème} siècle dans la décennie 1770. De nouvelles sources d'énergie commencent à être utilisées, telles que la houille, le pétrole et le charbon de bois, qui génèrent beaucoup de pollution. L'accélération de ce processus, ou révolution industrielle, s'est poursuivie au XIX^{ème} siècle. Dès la moitié du XIX^{ème} siècle, l'Homme commence à s'apercevoir que son mode de vie industriel commence à avoir des répercussions négatives très fortes sur son environnement. Les piliers économique et social prédominent sur le pilier environnemental laissé de côté. On se rend alors compte rapidement que ce mode de vie n'est pas durable. C'est donc à la fin du XIX^{ème} siècle que commence à se développer l'écologie ; les actions qui en découlent se mettent en place au cours du XX^{ème} siècle avec, entre autres, la création de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature en 1948. Puis dans les années 70, ces problématiques commencent à intégrer la politique jusqu'à l'apparition de la notion de développement durable dans le rapport Brundtland de l'ONU en 1987.

Quand on parle de développement, on parle de tous les changements qui impactent de manière positive une zone géographique, qui peut être à plusieurs échelles (par exemple une ville, un pays, voire le monde entier). Quand on ajoute le terme « durable » au développement, on tient compte du fait que l'on essaie non seulement de répondre aux besoins humains dans le présent, mais également et surtout de veiller à ce que cela soit toujours possible dans le futur. Il ne s'agit par exemple pas seulement de consommer des ressources pour nourrir chacun aujourd'hui, mais d'avoir une gestion telle que les générations de demain puissent également en bénéficier et ne soient pas impactées par notre mode de vie présent.

Afin que le développement puisse être durable, il a été conçu autour de trois piliers, présents dans la célèbre représentation du concept. Les trois aspects considérés sont d'ordre économique, social, et environnemental. Autrement dit, il n'est pas possible de développer une zone géographique de manière durable si un des piliers est ignoré. Le pilier économique concerne les modes de production et de consommation de ressources ou de services. Le pilier social œuvre dans le sens d'un accès généralisé et équitable à ces ressources et services, et vise donc à lutter contre l'exclusion sociale. Finalement, le pilier environnemental a pour objectif de réduire l'impact négatif que nos activités économiques et sociales ont sur notre environnement. On se rend ainsi compte que le développement n'est possible qu'en tenant compte de chacun de ces éléments pour arriver à un équilibre.

Entre chacun des piliers du développement durable doivent se former des équilibres auxquels on a attribué des adjectifs qualificatifs. (BOMATI, 2008) Par exemple, l'équilibre entre la croissance économique et le développement social (accès égalitaire au ressource) doit

mener à une gestion équitable des ressources. L'équilibre atteint entre l'économie et la préservation de l'environnement doit permettre un développement viable au cours du temps. Finalement, l'équilibre entre les piliers écologique et social doit être vivable en termes de conditions de vie.

2. Le Développement Durable dans l'éducation

L'Éducation au Développement Durable traite de sujets qui évoluent de façon permanente (GIRAULT, SAUVÉ, 2008). C'est donc aussi son cas, elle change en permanence. Durant 50 ans, elle a régulièrement vu son approche changer, en parallèle avec les modifications de notre propre rapport à l'environnement. A la fin des années 60, on se rend déjà compte que l'école élémentaire est un lieu très important pour faire émerger chez les enfants la notion fondamentale de responsabilité, afin que l'élève commence notamment à se rendre compte qu'il peut agir en faveur de l'environnement. C'est donc pour cela que dès cette époque ont commencé à être mises en place des activités pour mettre en contact l'enfant et le milieu naturel. Ce contexte a permis l'émergence des classes vertes (qui ont régulièrement changé de nom pour devenir les classes environnement en 1993) qui ont pour objectif de faire découvrir les milieux naturels aux élèves.

En même temps que les problématiques environnementales se font une place plus présente dans les sphères politiques, elles s'insèrent alors également dans l'Éducation avec la circulaire du 29 août 1977. Le contexte donné par cette dernière est que les activités humaines nuisent à notre environnement, ce qui nuit à son tour aux humains. L'approche visée par la circulaire vise à faire comprendre aux enfants scolarisés que l'humanité a besoin de l'environnement pour sa survie. Elle met aussi l'accent sur le fait que toutes les disciplines enseignées sont en lien avec l'éducation à l'environnement, donc que cela ne doit pas devenir une nouvelle discipline à part entière. On se servait alors de matières telles que l'histoire, la géographie et la biologie pour amener l'élève à se situer dans son environnement en fonction des saisons, des époques, des zones géographiques qui pouvaient contenir ou non des plans d'eau, des forêts, des zones cultivables, etc. En parallèle de cette nouvelle éducation au sujet de l'environnement se développent des associations comme « Connaitre et Protéger la Nature » qui amènent les enfants découvrir la nature sur le terrain. Par conséquent, les parcs naturels régionaux ou encore les parcs zoologiques prennent également de l'importance à cette époque, et l'ensemble des structures invitent à une éducation à l'environnement. Cette pédagogie est axée sur l'individu dans son environnement plutôt que sur l'environnement en lui-même. À partir des années 1980, on ajoute à cela des aspects techniques et scientifiques (par exemple des études physico-chimiques pour étudier la pollution).

Dans les années 1990, les enjeux devenant de plus en plus importants, on passe de « l'éducation au sujet de l'environnement » à « l'éducation pour l'environnement ». Il ne s'agit plus de sensibiliser l'élève au milieu naturel mais d'apprendre à prévenir et résoudre les problèmes de l'environnement. Cela peut notamment passer par la réalisation de projets dont des actions visant à sensibiliser les élèves car elles se veulent concrètes. Il peut s'agir par exemple de sortie pour nettoyer la forêt ou un cours d'eau, végétaliser la cour de récréation, etc. Ces projets étaient essentiellement réalisés dans le cadre des sciences.

À partir des années 2000, les deux approches (éducation à l'environnement et pour l'environnement) se sont mises à coexister avec une troisième : L'éducation par et dans l'environnement. Cette dernière a émergé lors d'une prise de conscience de la crise environnementale actuelle. Avec ce changement, on a souhaité montrer que l'Homme appartient à la nature et faire en sorte que les élèves deviennent des citoyens responsables vis-à-vis de leur environnement. C'est une approche qui se veut moins anthropocentrée, sans pour autant ne cibler que l'environnement, mais intégrer les actions de l'Homme en son sein. De plus, l'approche de l'éducation à et pour l'environnement se faisait à nouveau de manière pluridisciplinaire, notamment avec les Travaux Personnels Encadrés (TPE) en première, où l'interdisciplinarité est requise pour traiter certains sujets, dont les problématiques environnementales.

Finalement, il est à noter que de nos jours, cette éducation se veut positiviste, et ne plus jouer sur la moralisation et la culpabilité comme cela a pu être le cas dans les années 1990, bien qu'elle rejoigne souvent les problématiques sociales actuelles, puisque le développement durable contient trois piliers dont celui-ci. De plus, on prend maintenant en compte les deux piliers qui manquaient, à savoir les piliers économique et social, qui entrent pleinement dans l'Éducation. C'est donc forte de ces ajouts et modifications successives que l'Éducation au Développement Durable que nous connaissons aujourd'hui est apparue dans nos enseignements.

3. Objectifs de l'Éducation au Développement Durable

L'Éducation au Développement Durable (EDD) peut être traitée dans toutes les disciplines (MULNET, 2014). Cependant les disciplines où cette EDD est prédominante sont les Sciences de la Vie et de la Terre ainsi que la Géographie. Mais bien souvent, les piliers ne sont pas abordés avec la même importance suivant les disciplines. En SVT, on aborde plus souvent les aspects environnementaux tandis qu'en Géographie, on met l'accent sur les piliers économique et social. En revanche, les compétences travaillées dans le cadre de l'EDD sont communes aux disciplines, et ce afin que le développement durable soit perçu comme un ensemble et non comme des parties distinctes par les élèves. C'est en tout cas parce que cette notion est complexe (puisqu'elle contient plusieurs aspects) qu'il est nécessaire de mettre en place cette EDD.

Plusieurs objectifs sont ciblés (SIMONNEAUX, 2010). Le premier est évidemment que les élèves prennent conscience que, pour que le développement soit possible et surtout durable, il doit prendre en compte les trois piliers. Cela passera par une prise de conscience que la société actuelle ne se développe pas entièrement de manière durable. Autrement dit, il ne s'agit pas d'apprendre uniquement aux élèves à réaliser des « bons gestes » du quotidien, mais de les amener à constater qu'il existe des inégalités sociales et économiques. A travers cette EDD, les élèves sont peu à peu guidés vers l'acquisition d'un esprit critique donc l'apprentissage à penser par soi-même. Ils deviendront alors des citoyens autonomes. Il est important que cela se fasse dans différentes disciplines et pas uniquement dans les sciences car il faut que les élèves se rendent compte que les décisions dépendent certes des sciences mais également des choix de vie des sociétés. Cela les conduira à acquérir en plus d'un esprit critique une responsabilité non seulement individuelle mais aussi et surtout collective. Un

citoyen participe aux décisions publiques notamment à travers le vote, et ce grâce aux valeurs et savoirs obtenus par l'Éducation. Ce sont ces derniers qui permettent d'exercer sa responsabilité de citoyen en toute connaissance de cause, et donc d'agir pour le Développement Durable sans se limiter à de petits gestes. Ils comprendront également que les problématiques vont plus loin que cela, et sont de réelles problématiques de société puisque les trois piliers doivent nécessairement être pris en compte. Au-delà de ces aspects, un autre objectif de l'EDD est d'éduquer aux médias à travers l'acquisition de l'esprit critique déjà mentionné. Cette thématique est très à propos pour travailler cet aspect puisqu'il s'agit d'une problématique prépondérante dont on entend parler régulièrement dans des médias de toutes sortes.

Il existe trois visions de la population en regard du développement durable (MULNET, 2014). Il y a la vision conservatrice, c'est-à-dire nier les conséquences des activités humaines sur l'environnement et se concentrer sur les aspects économiques. Une deuxième vision dite modérée consiste à intégrer des problématiques environnementales dans les aspects économiques. Finalement, la vision progressiste ajoute le pilier social aux deux autres. Les connaissances et valeurs prônées par ces trois visions diffèrent significativement. Par conséquent, on ne peut pas réellement enseigner de contenu sur le développement durable mais plutôt éduquer. C'est pour cela qu'il a été nécessaire de proposer de nouvelles compétences adaptées à cette problématique. J'ai apprécié la citation de PERRENOUD (2004) : « *Si les connaissances ne valent que si l'on est capables de s'en servir à temps, à bon escient, pour résoudre des problèmes, prendre des décisions, guider l'action ou accueillir de nouveaux apprentissages, on se trouve très près de la problématique des compétences* ». On a donc également pour objectif que les élèves apprennent à prendre en compte la complexité des situations et la diversité des éthiques dans leurs réflexions.

Il est également important de noter qu'en France, la majorité des postures vis-à-vis du développement durable sont acritiques ou indifférentes (MULNET, 2014). La posture acritique est celle où l'on se contente d'appliquer les préconisations sans chercher à en comprendre le sens ni l'intérêt tandis qu'on les ignore dans la posture d'indifférence. Cela nous montre bien qu'il est nécessaire d'éduquer au Développement Durable pour faire évoluer la posture des français vers une posture plus engagée et réfléchie. Pour cela, on met en place des compétences (qui comprennent connaissances, capacités et attitudes) qui invitent à trouver des solutions innovantes, efficaces et qui intègrent toutes les problématiques de la notion complexe qu'est le développement durable. LE BOTERF (2011) a proposé une division des compétences éco-citoyennes en quatre paramètres que je trouve très pertinents : savoir-agir, vouloir agir, devoir agir et pouvoir agir. L'EDD permet de travailler en particulier sur le fait de savoir comment agir et bien entendu sur la volonté de le faire, mais elle permet également de se rendre compte que l'on peut et que l'on doit agir.

Les compétences de l'Éducation au Développement Durable sont donc divisibles en quatre secteurs. Les savoirs représentent les connaissances qui doivent être fiables et valides. Les savoir-faire concernent le traitement de ces informations et ce que l'on en fait (analyse, réflexion, synthèse par exemple). Les savoir-être correspondent aux attitudes vis-à-vis des connaissances tels que l'exercice de son esprit critique, la curiosité ou encore la remise en question. Finalement, le savoir-agir rassemble nos prises de positions et engagements entre

autres. Les compétences qui aboutissent de cette réflexion sont les compétences collectives (les agissements en tant que citoyens dans la société), les compétences prospectives (les recherches d'informations et de solutions), les compétences systémiques (être capable d'intégrer les problématiques les unes dans les autres), les compétences en termes de responsabilité, et finalement les compétences représentées par nos agissements.

4. Les outils pour l'Éducation au Développement durable

Les compétences inhérentes à l'Éducation au Développement Durable invitent à la participation des élèves en utilisant le contexte des problématiques environnementales par exemple (PELLAUD, 2014). En effet, comme je l'ai déjà mentionné, des objectifs de l'EDD sont de prendre conscience des responsabilités individuelles et collectives ainsi que de développer son esprit critique. Les problématiques et composantes de l'EDD sont nombreuses. Cette dernière existe depuis des dizaines d'années, et a donc vu au cours du temps se mettre en place un grand nombre d'outils qui permettent de travailler les compétences.

Nous pouvons tout d'abord citer la pédagogie de projet (PELLAUD, 2014). Il convient d'abord de définir ce qu'est un projet. Il s'agit de donner un but concret aux apprentissages, en passant par exemple par la réalisation de quelque chose (discours, affiche, exposition, etc.) par les élèves eux-mêmes, dans une démarche plus autonome. On rappelle également que l'École forme des citoyens qui vont exercer leur responsabilité, entre autres dans le cadre du Développement Durable. C'est donc pour cela qu'il est pertinent de faire réaliser des projets aux élèves, qui vont alors apprendre à coopérer et collaborer, autrement dit apprendre à vivre en société. Il peut par exemple s'agir de réaliser des projets concrets au sein du collège, dont différentes idées que l'on peut mettre en place dans son établissement comme les éco-délégués (BACCELLI, 2010), qui existent d'ailleurs dans le mien, ou encore la mise en place de compostage (COLAS, 2010). Ces projets permettent non seulement d'aborder les problématiques du Développement Durable mais également d'inviter les élèves à exercer leur responsabilité et leur citoyenneté. Les projets quant à eux peuvent être à petite échelle, par exemple la réalisation d'exposés par des petits groupes d'élèves, mais également des projets de grande envergure, comme par exemple la mise en place d'un tri sélectif au sein de l'établissement.

La pédagogie de projet en particulier dans le cadre de l'EDD va de pair avec la pluridisciplinarité, puisqu'il est nécessaire d'utiliser les compétences et connaissances acquises dans plusieurs disciplines pour mener le projet à bien. Plus que cela, il s'agit également d'établir et constater des liens entre les différentes disciplines : on parlera donc plutôt d'interdisciplinarité. En effet, la pluridisciplinarité est déjà utilisée inconsciemment par les élèves pour différents sujets d'étude, à travers des compétences transversales communes à plusieurs disciplines. Quand on parle d'interdisciplinarité, on sous-entend que l'on a besoin des méthodes acquises dans les différentes disciplines et les utiliser ensemble pour faire aboutir le projet. L'objectif est de donner un sens à ce que l'on fait et montrer que la problématique est complexe et qu'elle n'a pas d'implication que dans un unique champ disciplinaire. On peut également parler de transdisciplinarité, plus rarement utilisée. Il ne s'agit plus ici d'explicitier les différentes disciplines mais d'utiliser les connaissances acquises dans

chacune d'entre elles pour travailler sur un projet qui surplombe toutes les disciplines sans consciemment faire des allers-retours entre elles.

Pour faire de l'Éducation au Développement Durable, on peut également utiliser le débat (FINK, 2010). Cela nécessite d'abord l'acquisition par les élèves de savoirs disciplinaires afin qu'ils aient matière à réfléchir et étayer leurs arguments dans le but de débattre. Dans l'étude menée par Nadine FINK, des débats « tests » ont été menés afin de savoir si les élèves allaient mobiliser leurs savoirs dans le cadre du développement durable. Les conclusions de cette étude nous permettent de cerner les avantages et inconvénients du débat comme modalité de travail. Les élèves ont spontanément parlé des axes économiques et sociaux sans même en avoir conscience, ce qui signifie que le débat leur permet de saisir les enjeux par eux-mêmes. De plus, les élèves disent apprécier ce format et estiment apprendre de manière plus efficace avec les débats. Un autre point positif est que le débat a fait évoluer les positions initiales de beaucoup d'élèves. La transdisciplinarité apparaît clairement puisque les élèves ne sont pas capables de dire à quelle discipline cela correspond, bien que le débat ait été mené par des enseignants de Géographie. Je trouve que c'est un résultat encourageant car cela signifie que les élèves sont sortis du cadre purement disciplinaire et ont utilisé des compétences transversales à bon escient. Mais si les élèves ne peuvent situer le débat dans les disciplines, il peut être plus complexe pour eux de remobiliser des connaissances acquises dans ces dernières. De plus, ces débats ont vu l'émergence de connaissances qui n'ont pas été travaillées dans les différentes disciplines et qui sont donc souvent incertaines et présentées de manière un peu chaotique. Il semble aussi que les élèves aient du mal à concevoir des solutions générales et non uniquement locales.

Pour aller dans le même sens que le débat sans rentrer dans des modalités de travail collectives, il est possible de proposer aux élèves des documents contradictoires pour les conduire à s'interroger et à raisonner avec leurs propres connaissances (DE VECCHI, 2010). C'est un exercice très propice à l'éducation aux médias et à l'information. C'est un bon outil pour travailler l'esprit critique, et ce notamment dans le cadre du développement durable.

Afin d'éduquer au développement durable, une démarche qui reste privilégiée est l'étude de cas afin que les élèves étudient les relations entre les Hommes et leurs milieux (BOMATI, 2008). Ils peuvent ainsi faire le lien entre les actions humaines et l'environnement. Cette démarche s'appuie sur l'étude d'une situation problème qui va mener les élèves à réfléchir sur des solutions afin de gérer certains territoires de manière durable. Autrement dit, il faut que les élèves constatent que cette gestion durable du territoire que l'on étudie ne peut pas se faire sans penser ni à la qualité de vie des personnes qui y vivent, ni à l'économie inhérente à la zone, ni à la préservation d'un environnement vivable.

D'une manière générale, il est préconisé de proposer aux élèves des modalités pédagogiques ouvertes c'est-à-dire des problématiques où il n'y ait pas une solution miracle, mais plutôt qui offre de la matière à réfléchir (SIMONNEAUX, 2010). On peut pour cela utiliser des situations réelles ou fictives. A mon sens, les situations réelles sont très pertinentes car les élèves peuvent avoir des idées concrètes de ce qui se met réellement en place. Mais il peut être positif de leur proposer parfois des situations fictives car je pense que les élèves

sont moins limités dans leur imagination donc les solutions qu'ils trouvent sont sûrement plus nombreuses et inventives.

5. Évaluer en Éducation au Développement Durable

Avant de réfléchir à comment évaluer les élèves dans le cadre de l'Éducation au Développement durable, il convient de se demander pourquoi on le fait (ZWANG, CHAMBOREDON, 2010). Bien qu'elle se mette en place depuis plusieurs dizaines d'années, il s'agit d'un type d'Éducation en pleine expansion et en évolution constante. Comme il s'agit d'une problématique très importante et prédominante, il est fondamental de savoir comment se situent les élèves et quelles sont leurs connaissances vis-à-vis de cette dernière. De plus, nous l'avons vu précédemment, les façons de faire changent sans cesse du fait des modifications de nos perceptions de notre rapport à l'environnement. L'évaluation des élèves sur la thématique du Développement Durable permet donc de prendre du recul sur l'efficacité de nos méthodes d'enseignement. Elle permet bien sur également de situer les élèves eux-mêmes par rapport à cette thématique, en plus d'être aussi profitable à notre environnement puisqu'un des desseins de l'EDD est de le protéger. Mais la citation suivante résume bien l'intérêt de l'évaluation dans ce contexte : « *Le but d'une évaluation du projet est moins de mesurer un impact éducatif que d'ajuster continuellement les actions menées* ». Cela rejoint bien le fait que le fait d'évaluer nous permet d'adapter et de modifier l'Éducation au Développement Durable pour qu'elle soit la plus pertinente possible.

La question qui se pose alors est de savoir sur quels critères on évalue : ces critères peuvent par exemple être des connaissances ou des comportements. La façon dont on choisit d'évaluer possède une rétroaction sur l'EDD en elle-même car cela mettra inmanquablement l'accent sur certaines choses et moins sur d'autres. Les finalités de l'EDD ne seront donc pas les mêmes. Par exemple, le fait d'évaluer sur des connaissances sera peut-être plus moralisateur pour des élèves, puisqu'il y aura de bonnes ou de mauvaises réponses, des choses à dire ou non. (DE VECCHI, 2010) Mais pour que les élèves puissent étayer un argumentaire, il est nécessaire qu'ils puissent s'appuyer sur un certain nombre de connaissances scientifiques valides. Il faudrait donc avant de démarrer la démarche de projet établir les objectifs notionnels pour être en mesure d'évaluer les élèves quant à leur acquisition au cours de la séquence.

Il me semble que le fait d'évaluer des comportements peut être pertinent car complémentaire avec l'évaluation des connaissances, en tout cas dans le cadre de l'EDD, puisque cela permet mieux de former des citoyens critiques et responsables. On peut ainsi évaluer les élèves sur l'argumentation (lors d'un débat par exemple), l'esprit critique ou encore la coopération et la collaboration au cours d'un travail en équipe, auquel la thématique du Développement Durable se prête bien. On note que ces possibilités d'évaluation correspondent bien à la pédagogie de projet que nous avons mentionné dans les outils. Ainsi, la réalisation d'un projet par les élèves serait d'après les études en didactique et pédagogie un bon outil pour faire travailler les compétences éco-citoyennes aux élèves mais également un bon moyen d'évaluer les élèves sur les différents aspects que nous venons d'aborder. Par exemple, pour la réalisation d'une affiche, on peut alors évaluer la compréhension de différents documents, le choix des sources, le choix des différentes parties, etc. (DE VECCHI, 2010)

Pour résumer, Jean SIMONNEAUX (2010) dans l'article « Pour aller au-delà des petits gestes » déclare de manière très pertinente « *Les situations d'évaluation proposées doivent porter essentiellement sur la validité des démarches et des argumentations et non pas sur la production de LA bonne solution, sinon on promeut une forme de scientisme qui a conduit à bien des excès* ».

Maintenant que nous savons quoi évaluer, nous pouvons nous demander comment le faire. Afin d'apprécier le niveau d'acquisition des compétences éco-citoyennes par les élèves, il est possible de concevoir des grilles d'évaluation (ZWANG, CHAMBOREDON, 2010). Ces grilles sont le lieu de rencontre entre des compétences tirées de différentes disciplines puisque l'EDD est pluri- voire transdisciplinaire. Mais pour évaluer l'impact de l'EDD sur les élèves, on peut évaluer d'autres choses comme leur empreinte écologique avant et après avoir mis en place le projet. L'empreinte écologique est calculée en renseignant nos habitudes concernant la consommation d'eau ou d'électricité par exemple. L'avantage de son utilisation par un élève est qu'elle donne un résultat imagé qui permet réellement de se rendre compte de son impact puisqu'elle aboutit au nombre de planètes Terre qu'il faudrait si toute la population mondiale avait les mêmes habitudes que lui. En revanche, la plupart des points d'appuis du calcul de cette empreinte ne sont pas modifiables à leur échelle, et sont parfois complexes à savoir pour eux (catégorie du véhicule de leurs parents, type de chauffage de l'habitat). Cela leur permet surtout de prendre conscience des différents éléments qui peuvent augmenter l'empreinte écologique. Je trouve que c'est un outil pertinent mais ne l'ai pas proposé à mes élèves car ils ne sont la plupart du temps pas décisionnaires des habitudes de transport et énergétiques de leur foyer. Il est également possible d'évaluer l'impact de l'EDD par la réalisation d'un questionnaire sur les habitudes des élèves qu'on leur propose deux fois, avant et après le projet. On peut ensuite réaliser une étude statistique pour connaître les tendances des habitudes chez les élèves.

Dans l'étude proposée par les auteurs au sujet de la pédagogie de projet (PELLAUD, 2014), un problème est ressorti. Les élèves ayant réalisé un projet semblaient plus impliqués dans le fait de trouver des solutions, et plus sensibilisés à la protection de l'environnement que les élèves n'ayant pas participé, mais concrètement leurs valeurs restaient centrées vers leur confort et plaisir personnel, donc peu tournées vers le développement durable. C'est donc une problématique supplémentaire qui me semble très importante à prendre en compte pour améliorer l'efficacité de l'EDD. Les auteurs de l'étude ajoutent qu'il est possible autant pour aider les élèves à réfléchir quant à leurs valeurs que pour diminuer les biais statistiques de leur proposer de s'autoévaluer. Gérard DE VECCHI (2010) ajoute dans ce sens qu'il est pertinent d'évaluer les représentations initiales des élèves afin de voir si elles ont évolué.

Pour conclure sur cette première partie théorique, ces lectures m'ont amenée à penser que les modalités de travail les plus intéressantes pour travailler les compétences éco-citoyennes avec les élèves seraient le débat ainsi que la démarche de projet. C'est donc forte des connaissances acquises à travers les recherches de pédagogues que je vais articuler mon mémoire autour de ces outils.

II. Description de la démarche de projet utilisée dans le cadre de l'Éducation au Développement Durable

1. Protocole

a. Objectifs

À la suite de mes lectures sur le sujet, j'ai voulu également inscrire mon enseignement dans le cadre de l'Éducation au Développement Durable. L'objectif principal est de sensibiliser les élèves à cette problématique en progressant dans certains parcours éducatifs. Ces derniers sont des ensembles de connaissances et de compétences acquis tout au long du cheminement des élèves en leur sein. Dans ce cas-ci, nous nous situons principalement dans le parcours citoyen, qui vise à faire acquérir à l'élève un jugement moral et civique, notamment grâce à l'apprentissage de l'esprit critique. De plus, il a aussi pour objectif de mener les élèves vers une démarche d'engagement. Il est également en lien avec le parcours d'éducation à la santé car le Développement Durable a pour objectif entre autres de préserver notre environnement, afin que les conséquences de nos actions nuisent moins à notre santé.

b. Évaluation et indicateurs

Dans le cadre de ma problématique, j'évaluerai les élèves sur le projet qu'ils réaliseront, sur le fond, la forme et les sources utilisées. Les indicateurs que j'utiliserai pour évaluer l'impact de ce projet sur les élèves seront le contenu mis dans leur affiche, la motivation (mesurée par les questions posées ou le travail au CDI par exemple), le nombre et la qualité des actions proposées pour diminuer notre impact sur la planète. Je mesurerai également l'évolution de leur perception du développement durable par un questionnaire anonyme réalisé deux fois : une fois avant la réalisation du projet et une seconde fois après. De plus, les élèves seront amenés à travailler le débat dans le cadre de l'éducation au développement durable. Ils travailleront donc des compétences telles que les compétences langagières, d'argumentation, d'écoute, d'esprit critique et de remise en question.

c. Utilisation du débat

i. OBJECTIF

L'objectif du débat entre les élèves en classe est de les amener à réfléchir par eux-mêmes. Cette modalité de débat argumenté incite les élèves à rechercher des informations, à se poser des questions voire à se remettre en question grâce aux apports des autres élèves. Ils apprennent également à s'écouter entre eux et à chercher des solutions et compromis, ce qui rentre parfaitement dans le cadre des compétences écocitoyennes dont nous avons parlé précédemment. Il permet de progresser en particulier dans les compétences collectives puisque le débat est une pratique démocratique que l'on utilise au quotidien afin d'aboutir à un compromis lors d'une recherche de résolution de problème.

ii. REALISATION DU DEBAT

Avant de réaliser la démarche de projet, et ce depuis le début de l'année scolaire, j'ai régulièrement abordé des questionnements en lien avec le Développement Durable, afin de le rendre omniprésent dans mon enseignement. Par exemple, lorsque nous avons abordé les circulations océaniques, j'ai choisi comme contexte la formation des continents de plastique à différents endroits dans les océans. Cette séance avait particulièrement bien fonctionné et je pense que c'est en grande partie grâce au contexte, qui semble les avoir accroché. Un indice va dans ce sens : des débats ont presque systématiquement démarré après avoir vu des vidéos des continents de plastique. J'avais en effet montré au début de la séance une vidéo réalisée par un plongeur qui a « exploré » un continent de plastique. La vidéo détaillait la pollution que l'on pouvait retrouver dans les océans (macro et micro-plastiques), ainsi que les conséquences que cela pouvait avoir.

Il y a systématiquement eu, dans mes six classes de quatrième, des questions et l'émergence de petits débats entre les élèves. Il y a une classe en particulier dont les questions ont généré un réel débat. Ce n'était pas l'objet de la séance, mais j'ai trouvé ce débat si pertinent que j'ai préféré le laisser se construire. Un élève a commencé par me demander comment le plastique se retrouvait dans les océans. Un de ses camarades a spontanément pris la parole pour lui apporter une réponse (drainage par les eaux de pluie, etc.). Cela a conduit une autre élève à s'exclamer que la solution était donc de jeter ses déchets à la poubelle et non par terre dans la rue. L'élève qui avait posé la question a alors acquiescé, mais ajouté qu'il fallait trouver des solutions pour nettoyer les déchets qui étaient déjà présents dans les océans. Le débat a alors pris une plus grande ampleur : des élèves qui ne prenaient pas souvent la parole en classe ont proposé des idées (qu'ils ont inventé ou bien des initiatives existantes dont ils avaient entendu parler). À ce moment-là, il a fallu tempérer le débat car chacun voulait proposer sa solution. Trouvant qu'il s'agissait d'une belle opportunité de faire de l'EDD, j'ai animé ce débat pendant un quart d'heure environ.

d. Utilisation de la démarche de projet

i. OBJECTIF

Afin que les élèves prennent conscience des idées inhérentes au Développement Durable, j'ai décidé d'utiliser une démarche de projet. Il s'agit donc de faire réaliser en « partenariat » entre plusieurs disciplines un produit fini aux élèves, en rapport avec une thématique (ici, le Développement Durable). Plusieurs acteurs étaient susceptibles de prendre part au projet. J'ai choisi de proposer à la professeure documentaliste que l'on travaille ensemble. En effet, s'agissant d'un sujet d'actualité très important souvent controversé car extrêmement complexe, j'ai pensé qu'il pouvait être pertinent de mêler connaissances scientifiques et recherche de sources documentaires sur le sujet.

ii. PRESENTATION DU PROJET

J'ai choisi de faire participer tous mes élèves à ce projet, qui sont regroupés en six classes de niveau quatrième. En tant qu'élèves du cycle 4, ils sont concernés par la partie du programme qui a été récapitulée en annexe 1, dans le thème 1 : La planète Terre, l'Environnement et l'Action Humaine. Ils vont pouvoir étudier l'impact des activités humaines (activités, exploitation de ressources) sur l'environnement ainsi que les interactions entre l'Homme et son environnement.

Après avoir étudié ce dernier et choisi les notions transversales que nous souhaitions travailler avec ma collègue professeure documentaliste, nous avons pensé que la forme la plus pertinente pour faire de l'Éducation au Développement Durable serait une exposition d'affiches réalisée au sein du collège, préparée par les élèves. En effet, les élèves travaillant sur le projet effectuent des recherches et travaillent donc sur les compétences éco-citoyennes. Mais le projet a également un impact sur toutes les personnes voyant l'exposition, c'est-à-dire l'ensemble des élèves du collège, qui peuvent alors bénéficier des recherches et connaissances de leurs camarades.

Dans les articles traitant de l'éducation au Développement Durable, il est recommandé de ne pas être moralisateur, ni jouer sur la culpabilité, ni donner directement les petits gestes à faire pour l'environnement. En effet, il est recommandé de faire en sorte que les élèves comprennent par eux-mêmes qu'ils peuvent avoir un impact positif sur l'environnement par leurs agissements. Je pense que notre démarche de projet est bien en accord avec ces préconisations puisqu'ici, les élèves disposent de sujets, et ce sont eux qui s'approprient des connaissances par leurs propres recherches, qui imaginent et proposent des actions sans qu'elles ne leur aient été dictées. De plus, une partie de la motivation réside dans le fait qu'on suppose que les actions imaginées vont être lues par tous les élèves de l'établissement.

iii. PREPARATION DU PROJET

Nous avons donc choisi de faire réaliser des affiches aux élèves dans le cadre de l'exposition que l'on a appelé « Le Développement Durable au Quotidien ». Nous avons pensé que les élèves pourraient constituer des groupes de trois. Nous nous sommes posé la question de savoir si nous devions ou non constituer les groupes (que ce soit au hasard ou non) ou bien laisser les élèves le faire par affinités. Il nous est apparu que le projet devait être le plus motivant possible pour les élèves, car la motivation favorise amplement les apprentissages. Nous avons donc demandé aux élèves de constituer eux-mêmes leurs groupes. Nous nous sommes donc retrouvés avec environ dix groupes dans chaque classe, avec dans certains cas des groupes de deux ou de quatre. Ce sont également les élèves qui ont choisi les sujets qu'ils souhaitaient traiter. Nous nous sommes demandé si les élèves devaient choisir eux-mêmes les sujets mais nous craignons qu'ils se lancent dans des hors-sujets ou des sujets sans beaucoup de matière à traiter. C'est pour cela que nous avons réalisé une liste de onze sujets : le tri, le recyclage, la consommation d'énergie, les vêtements, l'utilisation de papier, la nourriture, nos usages en informatique, l'utilisation des téléphones portables, les transports et les produits d'entretien. Ces sujets nous ont semblé pertinents car ils sont en accord avec le programme puisqu'il s'agit ici d'expliquer comment diverses activités humaines (d'où la diversité des sujets) peuvent modifier l'organisation, le fonctionnement des écosystèmes et impacter l'environnement.

Avant de commencer les projets, j'ai demandé aux élèves ce qu'ils entendaient par Développement Durable. Cela m'a permis de cerner leurs idées préconçues (qu'elles soient pertinentes ou erronées) pour pouvoir cibler les points sur lesquels il faudrait insister à la séance de démarrage. Après avoir discuté et noté au tableau les idées de chacun pour aboutir à une définition plus complète de la notion de développement durable, j'ai demandé aux élèves d'arriver à la séance suivante avec une liste de groupes et les sujets correspondants.

iv. REALISATION DU PROJET

La séance de préparation de l'affiche (voir la fiche de préparation en annexe 2) s'est déroulée au Centre de Documentation et d'Information, et a été co-animée par la professeure documentaliste et moi. Nous avons demandé aux élèves de se placer directement par groupes. Nous avons commencé par un rappel de la définition de développement durable vue à la séance précédente. Grâce à cette définition, nous nous sommes assurées que les élèves avaient bien conscience des trois piliers. Nous avons précisé que nous allions surtout nous concentrer sur le pilier environnemental du Développement Durable. Il aurait cependant été intéressant de nous associer avec un professeur d'Histoire-Géographie, qui aurait pu guider les élèves avec plus de pertinence que nous, car les aspects sociaux de certains sujets que nous avons proposé aux élèves sont traités dans cette discipline. Nous avons cependant dit aux élèves que s'ils le souhaitaient, ils pouvaient ajouter des données correspondant aux autres piliers du Développement Durable.

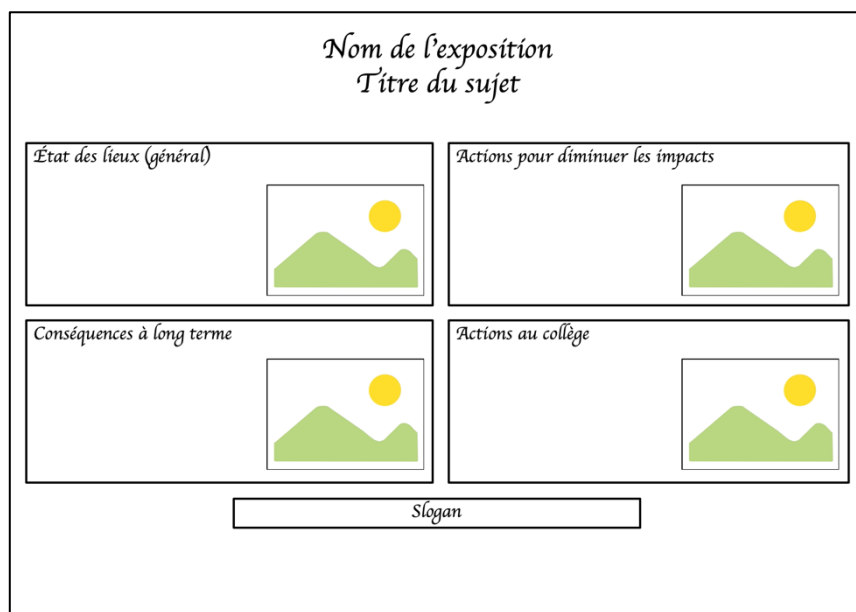


Figure 1 : Proposition de visuel pour l'affiche

Par la suite, nous avons montré aux élèves l'aspect que nous avions imaginé pour l'affiche (figure 1), et détaillé les quatre points qui devaient *a minima* figurer dedans. Ces points avaient été choisis avec les élèves lors de la séance précédente. J'ai demandé aux élèves ce qu'ils pensaient être pertinent de mettre dans des affiches sur le développement durable.

L'idée qui est le plus ressortie était les actions à réaliser à notre échelle. Certains ont précisé que l'on pouvait proposer des actions au collège (un potager par exemple) : Nous avons donc décidé de diviser les actions en deux emplacements distincts. Une autre idée a émergé, celle de l'impact sur la planète (en fonction du sujet). Nous avons donc reformulé cela en « Conséquences à long terme ». L'idée de l'état des lieux n'est pas ressorti, mais c'était pour moi un point essentiel. Il s'agit de faire un bilan vis-à-vis du sujet, qui donne des chiffres actuels. La professeure

documentaliste a proposé l'idée du slogan, qui a eu l'air de plaire aux élèves, et qui devait donc attirer le regard sur leur affiche et accrocher le public. Nous avons également demandé aux élèves d'illustrer chaque partie.

Finalement, la professeure documentaliste a décrit aux élèves ce dont ils disposaient pour effectuer leurs recherches : manuels de SVT, ouvrages généralistes, ouvrages spécialisés, magazines (des numéros de Sciences et Vie Junior en particulier), et ordinateurs. Chaque groupe a reçu une fiche (annexe 4) sur laquelle se trouve le barème, ainsi que deux tableaux permettant aux élèves d'inscrire les sources (bibliographiques ou webographiques) dont ils se sont servi. Nous avons bien insisté sur le fait que les chiffres devaient être récents puisqu'ils varient très rapidement au fil des années. Nous avons également précisé aux élèves que les personnes participant à l'évaluation et la sélection des affiches pour l'exposition seraient la professeure documentaliste, la principale et principale adjointe de l'établissement, le Conseiller Principal d'Éducation et moi-même. Nous avons pensé que le fait de leur donner la composition du jury serait motivant pour les élèves puisque beaucoup d'acteurs différents du collège sont impliqués dans le projet.

Dans la suite de la séance, les élèves ont évolué librement dans la salle du CDI. Ils avaient un accès libre aux ouvrages que nous avons sélectionnés et qui se trouvaient sur une table prévue à cet effet, classés par thèmes. Ils pouvaient également accéder librement à des ordinateurs fixes ou portables. Nous avons demandé aux élèves de réaliser leur affiche au brouillon dans un premier temps, et leur avons dit que lorsque nous aurions validé le brouillon, nous leur donnerions les grandes affiches à réaliser au propre. La professeure documentaliste et moi circulions alors dans la salle du CDI pour répondre aux questions, aiguiller les élèves en cas de manque d'inspiration, ou bien simplement contrôler que les élèves n'étaient pas hors-sujet.

v. FINALISATION DU PROJET

Puisque nous ne pouvions faire qu'une séance de recherche au CDI, nous avons choisi de laisser aux élèves trois semaines pour concevoir les affiches. La professeure documentaliste a précisé aux élèves qu'ils pouvaient bien sûr venir pendant les heures d'aide aux devoirs par exemple. Après que chaque classe ait eu sa séance au CDI, j'ai mis des ressources sur l'ENT de l'établissement, avec un rappel du format de l'affiche, ce qui est attendu, et la professeure documentaliste a ajouté des liens susceptibles d'aider les élèves.

2. Résultats obtenus

a. Implication des élèves dans la démarche de projet

Dans l'ensemble, les élèves ont eu l'air motivés par ce projet. J'ai remarqué leur engouement lorsque nous leur avons expliqué qu'ils allaient devoir réaliser des affiches en groupes. Depuis le début d'année et à ma grande surprise, les élèves me demandaient presque systématiquement s'il était prévu de réaliser des exposés en groupes. Il apparaît donc que les élèves apprécient ce format de travail. Lorsque j'ai annoncé aux élèves que nous

allions aller au CDI pour un projet, j'ai immédiatement remarqué leur excitation par leurs réactions immédiates mais également par le nombre de questions qu'ils m'ont posé. Le thème a semblé leur plaire aussi. Ils se sont volontiers mis au travail et ont (dans la majorité des cas) été efficaces toute l'heure. Au début de l'heure, pendant une dizaine de minutes, nous leur expliquions les modalités de travail. Quand nous leur avons dit qu'ils pouvaient se lancer, il n'y a pas eu de temps de latence, et ce pour toutes les classes. Les élèves se sont immédiatement levés ou ont commencé à se répartir les tâches. Dans l'ensemble, ces élèves se mettent assez rapidement au travail, mais dans le cas de deux classes qui souvent mettent une ou deux minutes avant de se lancer sérieusement dans une activité, ils se sont également immédiatement mis au travail. Dans ma programmation, j'avais prévu uniquement une heure de recherche au CDI, et beaucoup d'élèves, à toutes les séances qui ont suivi avant le rendu des projets, m'ont demandé si nous allions y retourner. Je pense donc que cette modalité de travail les a motivés.

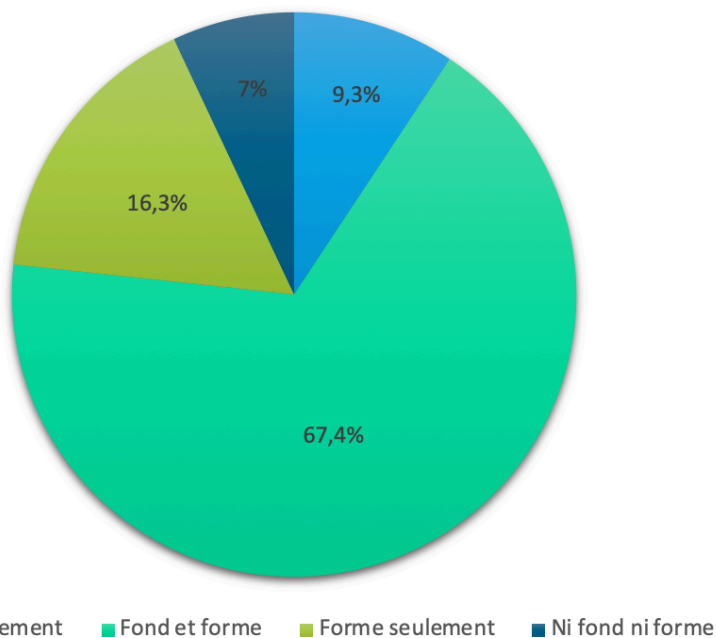


Figure 2 : Diagramme présentant les proportions de projets en termes de fond et de forme

Il est également possible de mesurer l'implication des élèves au travers de la qualité du travail (figure 2). Dans l'immense majorité des cas et à mon agréable surprise, les affiches étaient très propres, soignées et jolies (83,7% des projets), tout à fait propices à être exposées dans le hall du collège. De plus 95% des affiches ont obtenu le point dédié au soin. En effet, seules deux affiches n'ont pas obtenu le point de soin, sur 43 affiches.

Malheureusement, dans quelques cas, la forme était très réussie, mais le fond beaucoup trop léger (16,3% des projets), ou bien le fond très pertinent et la forme peu travaillée, ce qui était le cas pour 9,3% des affiches. Dans ces cas-là, nous privilégions bien entendu le fond à la forme. Mais je trouve que la plupart des affiches conciliaient assez bien forme et fond (67,4% des affiches, pourcentage qui correspond aux affiches ayant obtenu une note supérieure à 12 et ayant obtenu le point de soin).

Finalement, nous avons aussi mesuré l'implication des élèves à travers le travail qu'ils ont fourni en dehors du travail réalisé en classe. D'après Mme RABEL, ma collègue documentaliste, beaucoup de groupes sont venus travailler au CDI lors des heures d'aide aux devoirs, elle a reçu plus d'élèves que d'habitude aux heures de disponibilités de certaines classes. Je suis allée à une heure d'aide aux devoirs où une classe était libre à cette heure-là, et j'ai remarqué que trois groupes d'élèves de cette classe étaient présents, ce qui est plus

que d'habitude d'après la professeure documentaliste. Nous avons également reçu beaucoup de mails concernant des conseils, y compris de la part de parents. Ces mails venaient surtout de parents et d'élèves inquiets de ne pas voir le projet se réaliser correctement à cause des conditions sanitaires. J'ai reçu 31 mails au sujet de ces affiches, et Mme RABEL en a reçu une vingtaine également. Nous avons laissé trois semaines aux élèves pour réaliser le projet, car nous estimions que cela leur laisserait assez de temps pour se répartir le travail sans qu'il soit nécessaire qu'ils se retrouvent chez l'un d'entre eux pour travailler ensemble. Et d'après les mails, les élèves venus au CDI en grand nombre ainsi que le résultat des affiches, il semble que l'implication des élèves ait été satisfaisante.

De plus, un évènement m'a prouvé que les élèves prenaient ce projet à cœur : Une posture d'élève m'a beaucoup surpris. Dans une classe en particulier, lors d'une séance postérieure à celle qui s'était déroulée au CDI, les élèves ne semblaient pas motivés pour ce projet, voire réfractaires. Ils m'ont dit que cela ne servait à rien. J'ai tout d'abord pris cela pour de la mauvaise volonté mais n'en ai rien dit. J'ai creusé afin de comprendre pourquoi ils disaient cela, et un élève m'a répondu que bien qu'ils aient proposé des actions pour le collège, elles ne seraient pas mises en application. Un autre a dit que même si les affiches étaient affichées dans le hall du collège, personne ne les lirait. Je leur ai alors répondu que c'était entre autres pour cela que le jury était autant composé de professeurs que de personnels de direction, et que c'était là l'objectif du projet. Je n'ai pas retrouvé ce blocage dans les autres classes. Ici, la remarque venait d'un élève souvent réfractaire à toute forme de travail, mais son argumentaire était très pertinent. Je lui ai assuré qu'il serait tenu le plus grand compte de leurs propositions puisque le personnel de direction lirait leurs propositions. (De plus, nous avons discuté avec Mme RABEL et déterminé les actions qui seraient envisageables rapidement au collège pour que les élèves voient les conséquences directes de leurs actions, comme l'ouverture de l'atelier potager dont je m'occupe également). Mais cette parole venant d'un élève comme celui-ci m'a prouvé que les élèves avaient bien compris l'objectif des affiches donc du développement durable en général, ainsi que des difficultés qui y sont associées.

Au cours de l'année, entre le mois de septembre et le mois de février, j'ai vu une réelle évolution du comportement des élèves, au moins dans mes cours. Les élèves ont commencé à me dire qu'il fallait éteindre la lumière, parfois sur le ton de la plaisanterie, mais quel que soit le ton utilisé, cela prouve que l'idée leur vient à l'esprit, ce qui est à mes yeux un résultat encourageant. Pour un groupe d'élèves qui travaillaient sur le sujet du papier, ils nous ont demandé s'ils pouvaient rendre leur projet sur diaporama car cela leur paraissait illogique de parler des conséquences néfastes de l'utilisation du papier et de l'expliquer sur une grande feuille de papier.

b. Évaluation sur les compétences éco-citoyennes

Nous avons dit précédemment (dans la partie « Les objectifs de l'Éducation au Développement Durable) que les compétences éco-citoyennes se divisaient en quatre secteurs : les connaissances, les savoir-faire (le traitement des informations et ce que l'on en fait), les savoir-être ainsi que le savoir agir. Il en résulte des compétences collectives (nos agissements en tant que citoyen dans la société), les compétences prospectives (recherches

Dans l'ensemble des affiches, le thème du développement durable était bien compris et les différents sujets étaient bien traités par rapport à celui-ci. Dans 97,7% des affiches (l'une ne traitait que du pilier social), le pilier écologique était abordé (figure 4). Mais à ma grande surprise, sans que nous ayons insisté dessus, le pilier social est apparu clairement dans 41,9% des affiches, et ce en parallèle avec le pilier écologique (39,6%). L'affiche qui ne traitait que du pilier social a été jugée hors-sujet car il n'y avait aucune notion de durabilité : il s'agissait par exemple de l'impact des téléphones sur l'Homme (lumières bleues, ondes, etc.). Dans la majorité des affiches (55,8%), seul le pilier écologique apparaissait. Le pilier économique est apparu beaucoup plus rarement (7% des projets). Finalement, 4,7% des projets abordaient les 3 piliers.

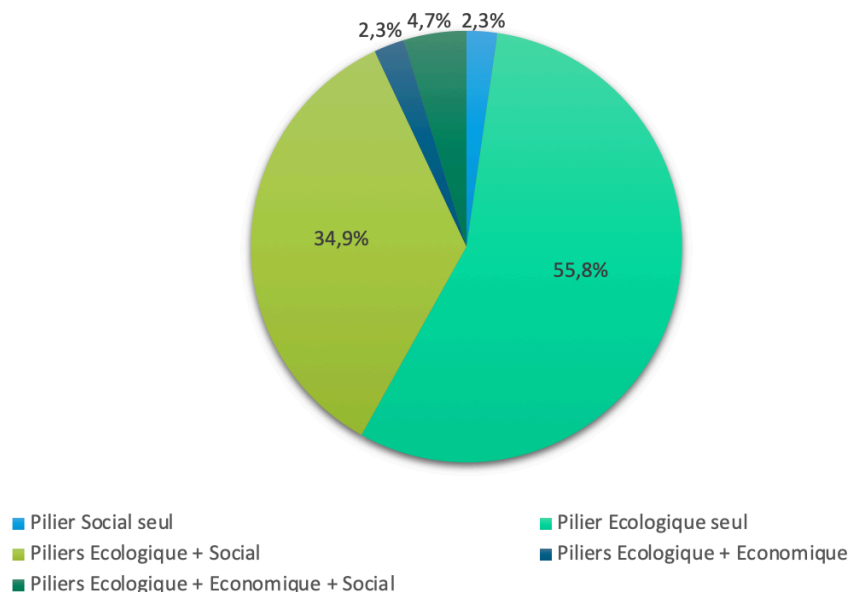


Figure 4 : Diagramme représentant les pourcentages d'apparition des différents piliers du Développement Durable

ii. LES COMPETENCES ECO-CITOYENNES : LE SECTEUR « SAVOIR-FAIRE »

Les savoir-faire concernent le traitement des informations que les élèves ont acquis grâce à leur recherches bibliographiques, et ce qu'ils en font : analyse, réflexion, synthèse par exemple. Ceci se retrouvait dans les parties « État des lieux » et « Conséquences à long terme » du projet, puisque ces parties étaient complétées par les informations qu'ils trouvaient dans des livres, des revues ou sur internet. Dans l'ensemble, ces éléments ont été jugés satisfaisants, car 93,0% des groupes ont obtenu la moyenne (2) ou plus dans l'état des lieux et les conséquences à long terme, et 55,8% ont obtenu strictement plus de 2 dans les deux items.

Dans l'ensemble, les élèves se sont vraiment servis de leurs recherches pour mettre un contexte dans leurs affiches, qui justifie le reste. La plupart du temps, les trois autres parties découlaient directement de l'état des lieux. Cela apparait bien dans l'affiche n°1 en annexe 4. Cette affiche a été jugée comme intéressante mais aux apports un peu légers. J'ai choisi de la mettre en annexes puisqu'elle montre que les élèves ont bien compris que les parties n'étaient pas indépendantes les unes des autres : En effet, les élèves n'ont pas utilisé les titres que nous avons proposé mais les leurs. Ils parlent d'abord d'explications, puis les conséquences, et enfin les réactions que l'on devrait avoir par rapport à cela.

Nous avons également remarqué que les informations données dans l'état des lieux étaient variées, et que les élèves avaient en général bien utilisé des chiffres (récents) pour étayer leurs propos. Dans l'affiche n°2 en annexe 4, les élèves ont commencé par donner des chiffres concernant les quantités de déchets, l'élimination de déchets, ainsi que les principaux producteurs de déchets. Dans la deuxième partie, un lien a été fait entre ces nombres et d'autres données, économiques notamment (par rapport à la société de consommation), qui permet d'expliquer les chiffres obtenus précédemment, et conclure sur l'importance du tri. On voit bien dans ces affiches qu'il y a eu un réel travail d'analyse et de synthèse, et de réflexion pour lier les parties entre elles.

iii. LES COMPETENCES ECO-CITOYENNES : LE SECTEUR « SAVOIR-ETRE »

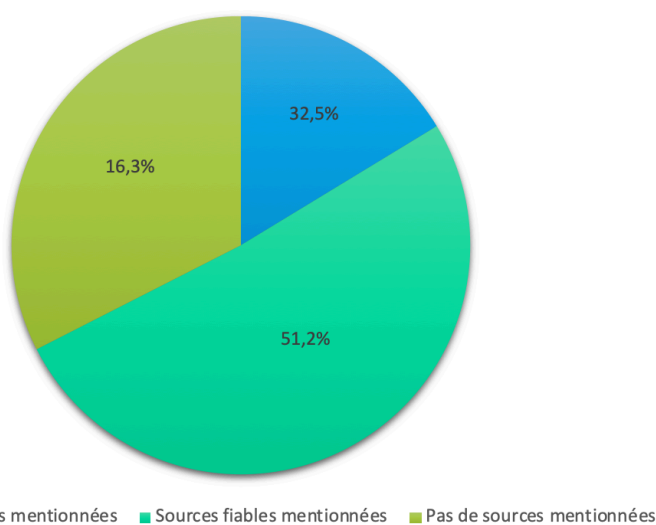


Figure 5 : Pourcentages des projets en termes de sources utilisées

Les savoir-être correspondent aux attitudes vis-à-vis des connaissances tels que l'exercice de son esprit critique, la curiosité ou encore la remise en question. Les connaissances acquises précédemment l'ont été en veillant à ce que les sources soient pertinentes et fiables. Cet aspect est représenté par le tableau que les élèves devaient

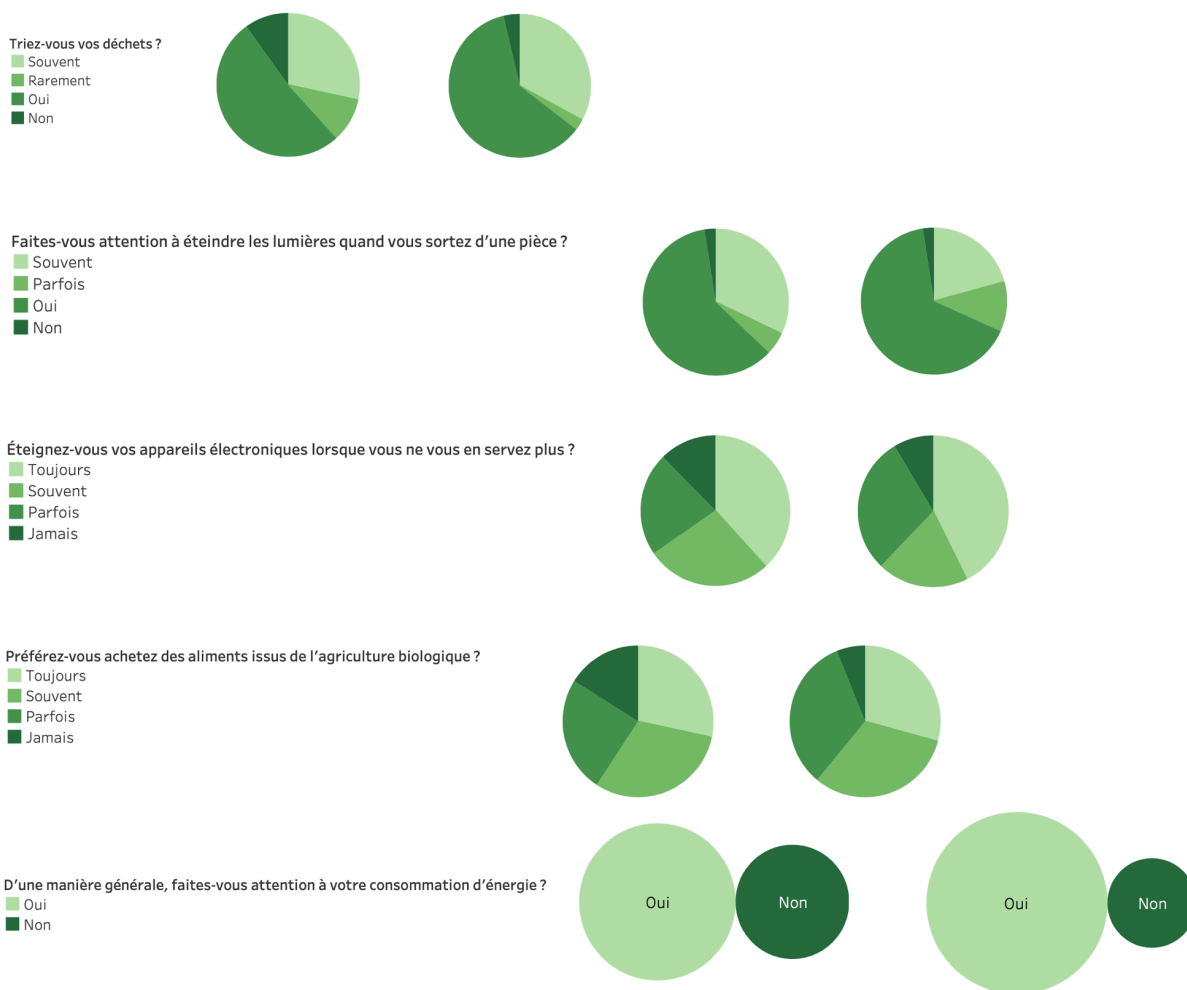
remplir en citant les sources qu'ils ont utilisé (annexe 4). Cette démarche de projet a permis aux élèves de travailler sur ces différentes compétences. En effet, leurs recherches de sources pertinentes et fiables leur ont fourni un certain nombre de connaissances sur des chiffres, des données ou encore des problématiques actuelles concernant le développement durable. Dans l'ensemble, les élèves ont fait un effort sur les sources qu'ils utilisaient (figure 5). Tous les groupes ne nous ont pas rendu le tableau où ils devaient consigner les différents sites qu'ils utilisaient. Pour ceux qui l'ont rempli sérieusement, les sites étaient souvent fiables d'après l'expertise de Mme RABEL. Nous avons également reçu deux mails d'élèves qui nous demandaient comment s'en sortir si les informations de deux sites se contredisaient. En revanche, beaucoup d'élèves n'ont pas rendu la fiche, donc on peut penser qu'ils n'ont pas pris en compte l'importance d'utiliser des sources fiables.

Dans les affiches où les fiches récapitulant les sources nous ont été rendues (ce qui correspond à 83,7% des affiches), ces dernières étaient fiables pour la majorité (51,2%), et montrent que les élèves ont fait attention aux sites qu'ils utilisaient. Les sites qui revenaient le plus étaient notamment « Planétoscope », qui donne beaucoup de chiffres en temps réel au sujet de la planète, ce qui correspondait à ce que nous leur avons demandé puisque les chiffres devaient être récents. Nous leur avons en effet expliqué que les chiffres changent très vite d'une année sur l'autre. D'autres sites qui revenaient étaient des sites scolaires. Ils ont

aussi souvent utilisé le site de la revue « Le Monde » et le site de l'Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie (ADEME). Les élèves ont beaucoup utilisé les revues Okapi et Sciences et Vie. En revanche, les élèves se servent beaucoup du site Wikipédia, qui pour eux est fiable car très célèbre. Après quelques calculs de moyennes, il apparaît que les élèves qui ont rendu les fiches complétées avec les sources ont obtenu de nettement meilleurs résultats dans les items « États des lieux » (3,10/4 contre 2,5/4 pour ceux qui n'ont pas rendu les sources) et « Conséquences à long terme » (3,07/4 contre 2,4/4). Les chiffres ne sont pas sensiblement différents pour les items correspondant aux propositions d'actions.

iv. LES COMPETENCES ECO-CITOYENNES : LE SECTEUR « SAVOIR-AGIR »

Afin d'évaluer le « savoir-agir des élèves », j'ai réalisé un sondage anonyme avant et après la réalisation du projet. J'ai pour cela utilisé l'outil « Quizinière » proposé par le réseau Canopé. J'ai posé une quinzaine de questions aux élèves, afin d'évaluer l'évolution de leur position vis-à-vis du développement durable. Voici quelques résultats obtenus. Pour chaque résultat, la question posée est à gauche. Les résultats obtenus lors du premier sondage sont à gauche tandis que ceux obtenus lors du deuxième sont à droite.



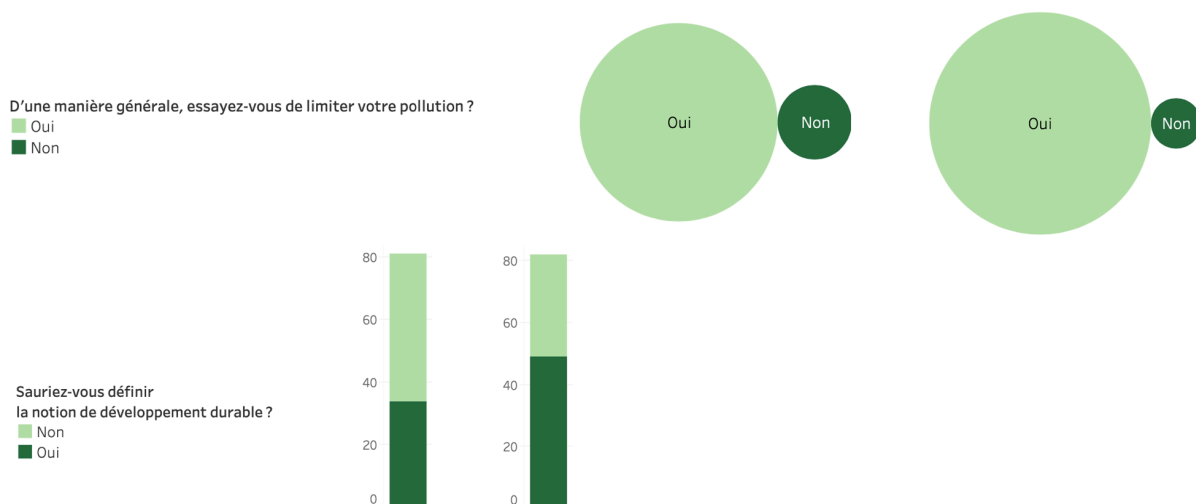


Figure 6 : Résultats des sondages anonymes

Je souhaitais ensuite savoir si certaines questions étaient corrélées, c'est-à-dire savoir si les élèves qui donnaient une certaine réponse à une question avaient tendance à répondre la même chose à d'autres questions.

Voici donc la liste des questions et la matrice de corrélation ordinale correspondante :

- Q1 : Avez-vous déjà entendu parler du développement durable ?
- Q2 : Triez-vous vos déchets ?
- Q3 : Faites-vous attention à éteindre la lumière lorsque vous sortez d'une pièce ?
- Q4 : Vous arrive-t-il de jeter de la nourriture ?
- Q5 : Éteignez-vous vos appareils électroniques lorsque vous ne vous en servez plus ?
- Q6 : Lorsque vous achetez à manger, faites-vous attention au contenu en huile de palme ?
- Q7 : Préférez-vous acheter des aliments issus de l'agriculture biologique ?
- Q8 : D'une manière générale, faites-vous attention à votre consommation d'énergie ?
- Q9 : D'une manière générale, essayez-vous de limiter votre pollution ?
- Q10 : Comment vous rendez-vous au collège ?
- Q11 : Avez-vous une idée de pourquoi il faut trier ses déchets ?
- Q12 : Avez-vous une idée de pourquoi il faut réduire sa consommation d'énergie ?
- Q13 : Sauriez-vous définir la notion de développement durable ?

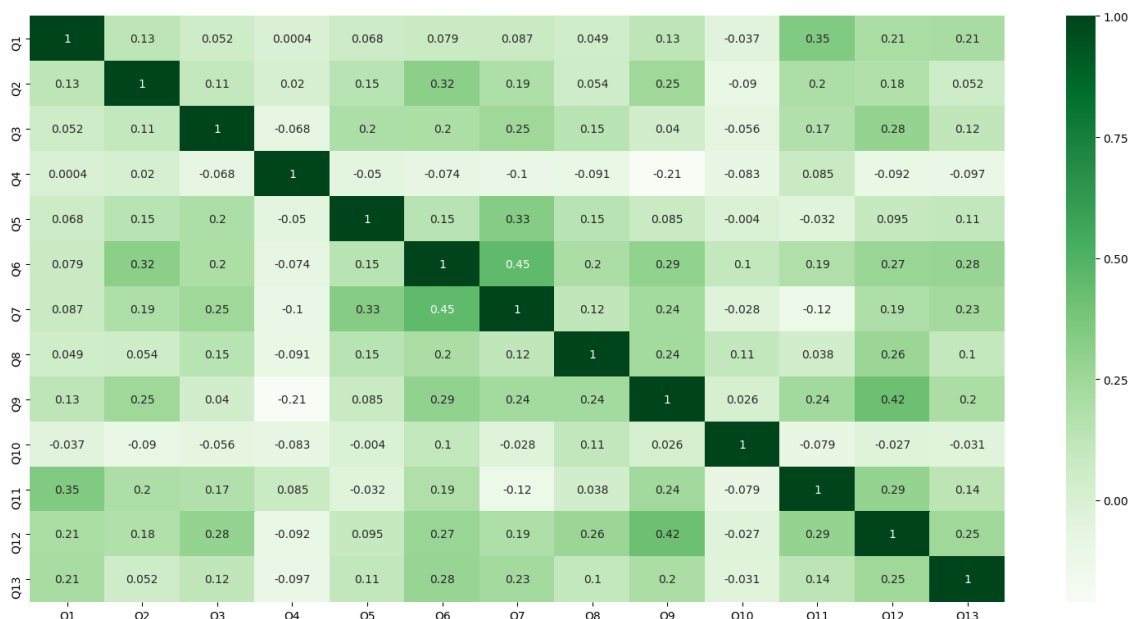


Figure 7 : Matrice de corrélation ordinale entre les questions

V. LES COMPETENCES ECO-CITOYENNES RESULTANTES

Les compétences qui résultent des quatre composantes mentionnées ci-dessus sont de différents types. Il y a tout d'abord les compétences collectives (les agissements en tant que citoyens dans la société). Ce projet permet d'estimer l'acquisition de compétences collectives car bien que l'idée n'émane pas d'eux, nous ne leur avons donné aucun des éléments qu'ils ont choisi de mettre dans leurs affiches. Je pense que l'implication des élèves reflète les compétences collectives, ainsi que les compétences en terme de responsabilités et d'agissements. Mais il n'est à ce stade pas possible de savoir si les élèves feront les efforts qu'ils ont eux-mêmes souligné dans leurs affiches. L'affiche n°3 en annexe 4, jugée comme étant très complète et pertinente, permet cependant de donner une idée puisque les élèves qui l'ont conçue ont réalisé une des actions qu'ils ont proposé. Dans les actions qu'ils proposent, ils évoquent l'utilisation de papier recyclé. J'ai encerclé en jaune une partie où ils ont immortalisé les étapes nécessaires à la fabrication de papier. Ce qui est encerclé en rouge est une pochette où les élèves ont glissé leur propre papier recyclé.

Il est beaucoup plus facile d'évaluer les compétences prospectives (recherches d'informations et de solutions) en s'intéressant au nombre et à la qualité d'actions proposées. Dans l'ensemble, les actions étaient nombreuses. Dans l'affiche n°4 en annexe 4, également considérée comme complète et pertinente, les actions sont nombreuses, de qualité, et réalisables. En effet, quelques affiches présentaient bien des actions mais non adaptées à notre échelle comme « Pratiquer une agriculture biologique », « Recycler les batteries de téléphones », « Créer des téléphones qui durent plus longtemps », mais cela ne concerne qu'une minorité d'entre elles. Dans la notation, nous nous sommes basées sur le nombre, la qualité et la faisabilité des actions proposées. 97,7% ont obtenu la moyenne dans les deux items (actions au quotidien et actions au collège) parmi lesquels 37% des projets ont obtenu tous les points.

Les compétences systémiques concernent la confrontation et l'imbrication de différentes problématiques. Dans ce projet, les problématiques différaient en fonction des sujets, et ces sujets n'avaient vocation à être regroupés qu'au moment de l'exposition. C'est comme cela que nous avons obtenu dans les actions au quotidien des phrases qui se contredisaient. Par exemple, les élèves qui parlaient de l'utilisation du papier proposaient d'arrêter les courriers papier pour envoyer des mails, tandis que ceux qui constataient l'empreinte écologique des usages en informatique proposaient de revenir au papier.

c. Les résultats obtenus par le débat

J'ai remarqué que les élèves de la classe ayant débattu au sujet de la pollution de plastique dans les océans étaient plus impliqués aux séances suivantes et ont mieux compris les notions sous-jacentes (les gyres océaniques par exemple) puisqu'ils ont été réellement impliqués dans le contexte du travail. C'est également la classe qui a obtenu la meilleure moyenne pour le projet (15,93) pour une moyenne générale de 15,30 (voir le tableau récapitulatif des résultats en annexe 3).

Cette modalité de travail m'a donc semblé intéressante étant donnée l'implication des élèves, mais ce débat a été improvisé. De fait, les résultats sont préliminaires et devraient être confortés lors d'autres débats, mieux organisés, cadrés, et avec des indicateurs. Ils semblent toutefois aller dans le sens de l'étude de FINK en 2010 qui préconise la modalité du débat dans le cadre de l'Éducation au Développement Durable.

III. Analyse

1. Analyse des résultats

a. L'implication des élèves

Nous avons précédemment estimé que 76,6% des groupes se sont bien investis dans le projet. Notons ici que l'on ne fait pas la distinction entre les élèves puisque nous n'avons pas pu contrôler le travail qu'ils ont fourni chacun en dehors de la séance au CDI. Donc nous allons considérer le groupe plutôt que l'élève. Ce pourcentage d'investissement me semble très satisfaisant. J'ai donc essayé de récapituler les facteurs qui ont pu motiver les élèves.

Tout d'abord, et ce en accord avec les préconisations de SIMONNEAUX (2010) qui dit que les élèves doivent prendre conscience eux-mêmes des problématiques plutôt que de suivre des petits gestes, les élèves avaient le choix dans les sujets et étaient libres de mettre ce que bon leur semblait du moment qu'ils respectaient nos quatre points fondamentaux (état des lieux, conséquences, actions au quotidien et actions au collège). Plus que cela, ils devaient trouver eux-mêmes des solutions, et la forme de l'affiche n'était pas imposée. Ainsi, ils étaient guidés mais demeuraient très libres malgré tout. Je pense que c'est cela qui a grandement contribué à les motiver. Je pense notamment à un groupe d'élèves qui, travaillant

sur les vêtements, s'est montré très enthousiaste à l'idée de pouvoir parler des camps de travail Ouighours.

De plus, en accord avec PELLAUD (2014) qui pense que la pédagogie de projet est un outil idéal pour l'EDD, le fait que les élèves doivent réaliser des affiches qui en plus se soldent par une exposition des plus pertinentes a semblé accroître la motivation des élèves. Cela m'a frappée car lorsque nous avons annoncé cela dans une des classes, un élève qui d'habitude met beaucoup de temps à se mettre au travail s'est subitement redressé et a manifesté son enthousiasme. Nous avons également donné aux élèves la composition du jury qui sélectionnerait les affiches. Contenant les principale, principale adjointe et conseiller principal d'orientation, cela a naturellement conduit les élèves à particulièrement soigner leurs rendus.

Ma collègue, Mme. RABEL, a de son côté rédigé son ressenti. Ce travail ayant été conçu et vécu par nous deux, il me semble intéressant de donner également son point de vue : *« Les élèves avaient trois semaines pour faire le travail de recherches et d'élaboration d'un panneau. Beaucoup sont venus au CDI. Ils avaient accès aux tables thématiques que nous avons laissé bien en vue. Ils s'en sont servi. Ils ont demandé des conseils lors de "devoirs faits". Des élèves qui ne venaient pas habituellement sont venus travailler en groupe. Ils pouvaient nous envoyer des mails, venir nous voir, poser des questions sur l'écriture de la bibliographie, nous soumettre leur plan et prendre leur affiche une fois que le plan était validé. »*

b. Les compétences éco-citoyennes

Le fait que 97,7% des groupes aient bien parlé du pilier écologique comme demandé nous a prouvé que les élèves avaient majoritairement bien cerné la consigne. Nous avons bien précisé aux élèves qu'il y avait trois piliers du développement durable. Le fait que 41,7% des élèves aient mentionné le pilier social sans que nous ayons spécialement insisté dessus me laisse penser que le concept même du développement durable est bien ancré en eux, sans qu'ils n'en aient forcément conscience (mais le pilier social apparaît de manière moins évidente que le pilier écologique dans le nuage de mots en figure 3). Comme l'a écrit SIMONNEAUX (2010), les élèves ont donc en grande partie bien pris conscience que les trois piliers sont nécessaires au développement durable. Ce résultat inattendu est à mon sens encourageant pour cela. Seuls 7% des projets parlent du pilier économique. Ce résultat m'étonne moins que le précédent, car je pense que les élèves sont en général moins familiers et sensibles aux notions économiques. Cela se remarque aisément lorsque l'on discute avec eux notamment dans le cadre de débats, et que les idées qui leur viennent ne leur posent généralement pas de problème économique. De plus, dans le nuage de mots (Figure 3), les élèves donnent plein de notions en lien avec le développement durable, en insistant sur la notion de changement pour une vie meilleure, en illustrant cela par quelques exemples comme les transports, les énergies renouvelables, l'agriculture biologique, mais ne parlent pas du tout d'économie. MULNET (2014) a identifié trois visions du développement durable par la population. Ces résultats montrent que les élèves évoluent et vont dans le sens d'une vision progressiste où ils ont tendance à chercher à intégrer les différents piliers, et cela passe par la prise en compte de la complexité des situations, ce qui rentre dans le cadre des compétences éco-citoyennes. Cette démarche de projet semble donc toute indiquée pour que

les élèves adoptent une posture critique et non plus indifférente vis-à-vis du développement durable.

On a vu que 93% des élèves ont obtenu la moyenne ou plus dans l'état des lieux et les conséquences à long terme ce qui veut dire que dans l'ensemble, Mme RABEL et moi avons jugé que leurs synthèses étaient correctes. On peut donc estimer que la composante savoir-faire des compétences éco-citoyennes (proposées par LE BOTERF en 2011) a été acquise.

Concernant la composante « Savoir-être », seulement 67% des groupes ont rendu la feuille avec les sources remplies. Et on a pu établir que les élèves ayant rendu la feuille ont obtenu de meilleurs résultats dans les items « État des lieux » et « Conséquences à long terme ». Je pense donc que cette compétence n'est pas acquise pour tout le monde, et que les élèves qui font attention aux sources sélectionnent également mieux les informations qu'ils utilisent, qu'ils restituent de manière plus organisée et rigoureuse. Mme RABEL a ajouté ceci par rapport au « Savoir-être » : *« J'ai trouvé que les élèves étaient curieux. Un groupe d'élèves qui travaillait sur les produits ménagers est venu nous voir pour nous dire qu'ils ne voyaient pas quel était le problème écologique causé par les produits ménagers "classiques". Je trouve que cette réaction est très intéressante car cela nous a permis de travailler concrètement sur le sujet. Nous avons pu ainsi rencontrer un agent d'entretien du collège et l'interroger. Cette rencontre était l'une des plus riches me concernant. Les élèves ont transformé leur regard sur ce que contiennent ces produits. Leur travail témoigne d'une grande maturité. Je pense que le fait d'amorcer un travail ensemble permet de se poser avec les élèves, de creuser le sujet, de faire ressortir des problématiques, des doutes. »*

Finalement, la composante « savoir-agir » a été analysée grâce au questionnaire anonyme, où j'ai directement pu voir l'évolution de la position des élèves vis-à-vis du développement durable (figure 6). Concernant la proportion d'élèves qui trient leur déchets, la part d'élèves qui ont répondu « non » et « rarement » a considérablement diminué pour donner plus de « oui » et de « souvent ». La question sur l'extinction des lumières est plus difficile à interpréter car la part des « oui » a augmenté, le nombre de « souvent » a diminué mais ce au profit des « parfois ». Si nous regardons la question sur les appareils électroniques, nous pouvons constater que le nombre d'élèves ayant répondu « jamais » a diminué par rapport au nombre du début du projet. On observe un changement similaire et encore plus flagrant en ce qui concerne la sensibilité à l'achat de produits issus de l'agriculture biologique. De plus, nous pouvons voir que d'une manière générale, les élèves font plus attention à limiter leur consommation d'énergie et leur pollution, mais un résultat intéressant est qu'ils semblent bien plus sensibilisés à la pollution qu'à la consommation. En effet, je pense que les effets de la pollution sont bien plus visibles et parlants pour un élève que la consommation d'énergie qui ne se voit pas tant que l'on n'a pas une facture entre les mains. La figure donnant la proportion d'élèves sachant définir le développement durable montre que ce nombre est passé d'environ 35% à 50%. C'est un résultat plutôt positif mais que je trouve tout de même décevant. Cela montre que je n'ai pas assez insisté sur la notion de développement durable et le lien avec les affiches. Il aurait peut-être été pertinent que les élèves rajoutent un encart à ce sujet dans les affiches. Finalement, la matrice de corrélation (figure 7) nous montre un fait intéressant et plutôt prévisible : certaines questions sont liées entre elles. Par exemple, on remarque que les

élèves qui font attention au contenu en huile de palme préfèrent aussi les produits issus de l'agriculture biologique et sont aussi de ceux qui trient le plus leurs déchets. Il existe aussi une corrélation positive entre les élèves qui disent trier leurs déchets et qui disent aussi avoir entendu parler du développement durable. Il y a également une corrélation assez forte (0,42) entre les élèves qui savent pourquoi il faut réduire sa consommation d'énergie et ceux qui essaient de limiter leur pollution (on aurait pu penser que la corrélation aurait été plus forte avec ceux qui essaient de limiter leur consommation d'énergie mais ce n'est pas le cas, ce qui confirme encore que souvent les élèves sont moins sensibilisés à leur consommation d'énergie qu'à leur pollution). Nous pouvons tirer de cette analyse que la sensibilisation des élèves a tendance à se faire de manière globale et non sur plusieurs éléments distincts les uns des autres, puisque les questions sont souvent corrélées.

Les compétences prospectives semblent bien acquises pour la grande majorité des affiches puisque nous avons constaté que 97,7% des projets ont obtenu la moyenne ou plus dans les items de recherche de solutions. Cela peut s'expliquer par les recherches de PELLAUD en 2014, qui indique qu'il est pertinent de faire participer les élèves en abordant des problématiques environnementales. C'est cela que nous avons cherché à faire, en proposant aux élèves de remplir un état des lieux et de trouver des conséquences à long terme. Ils sont forcément passés par une recherche de problématique environnementale, ce qui, d'après PELLAUD, les a menés à prendre conscience des responsabilités individuelles et collectives et donc à chercher des solutions. Nous pouvons donc penser que ces deux premiers éléments étaient pertinents pour les élèves.

Un groupe de compétences qui poseraient manifestement plus problème seraient les compétences systémiques, à savoir être capable d'intégrer les problématiques les unes dans les autres, et ce n'est pas dû à un « mauvais » travail des élèves mais à un biais généré par la forme de notre projet. En effet, ces derniers ne concernaient à chaque fois qu'un sujet, donc les élèves orientaient leurs recherches par rapport aux problématiques liées à leurs sujets, sans se soucier de celles des autres. Puisque les projets n'avaient vocation à n'être regroupés qu'à la fin, les élèves ne les ont pas confrontés, d'où de possibles contradictions. Je pense donc que notre projet n'était pas adapté au travail des compétences systémiques. Pour y remédier, nous aurions pu proposer de présenter ces exposés à l'oral pour que les élèves se rendent compte d'éventuels conflits de problématiques.

2. Bilan et remédiations

Dans l'ensemble, je suis très satisfaite du résultat de ces projets. La moyenne générale est de 15,3, ce que j'estime être une réussite pour ce projet. J'ai trouvé que les élèves se sont bien investis, ont eu l'air intéressés, et j'espère que ce travail leur aura permis de progresser sur les compétences éco-citoyennes. Ma collègue et moi nous sommes bien complétées durant les séances puisque je pouvais aider les élèves sur les aspects scientifiques, tandis qu'elle se concentrait sur la pertinence de leurs recherches et pouvait donc participer à l'éducation aux médias et à l'information. Il semble que cet avis soit partagé car Mme. RABEL a écrit : « *Les séances avec les 4ème ont été riches et fructueuses. C'était un moyen de lancer les élèves. Travailler à deux a été un vrai plaisir. Je pense que nous nous apportons une complémentarité. Quand je ne connais pas, je me redirige vers Mme CONTASSOT. Ce qui*

me permet par la suite de mieux réagir avec les classes suivantes et les groupes qui ont les mêmes sujets. Ce travail m'a vraiment passionné car il était construit à deux. Un vrai travail de groupe. Il n'est pas toujours facile de trouver le temps de se concerter. Mais nous y sommes parvenus avec simplicité. J'ai pu trouver ma place dans ce travail d'équipe. j'ai éprouvé beaucoup de plaisir à travailler ainsi. Le temps était lui aussi parfait. Trois semaine me semblent être le bon "timing" pour avoir une bonne dynamique. »

Ce projet était cependant loin d'être parfait, et j'ai pu déceler des défauts de conception au cours du déroulement. Par exemple, j'ai décidé de faire confiance aux délégués de chaque classe pour me rendre une liste des différents groupes. Cela a fonctionné correctement pour trois classes sur six. Pour les trois autres, les délégués avaient constitué les groupes de leurs amis, et ne s'étaient pas occupés des autres personnes de la classe. Dans certains cas, les délégués ont pris la liberté de constituer des groupes d'élèves qui n'étaient pas forcément au courant. J'ai fait cela pour me simplifier la tâche et obtenir une liste unique au lieu d'une cinquantaine de mails, mais cela n'a pas très bien fonctionné. J'aurais dû demander plus tôt aux élèves de constituer leurs groupes et de les recenser à la séance suivante pour éviter les cafouillages de groupes pendant la séance au CDI, qui ont parfois causé de grosses pertes de temps. De plus, les élèves ont (normalement) choisi leurs groupes par affinités. Je pense qu'il s'agit de la modalité de travail la plus adaptée pour ce projet, mais cela a causé des groupes parfois déséquilibrés : des groupes de niveaux, des groupes d'élèves moins créatifs qui avaient du mal à trouver des idées, des élèves à qui la présentation originale d'une affiche ne parlait pas. Mais je pense qu'une autre solution aurait causé des problèmes plus embêtants.

Nous nous sommes vite aperçues que certains sujets étaient plus difficiles que d'autres, dans le sens où les élèves sont moins familiers avec, par exemple les produits d'entretien. Nous en avons tenu compte dans la notation. Il n'y a d'ailleurs pas de différence significative entre les notes obtenues pour ces sujets que pour les autres. Le problème ici est que les élèves ont eu plus de mal à trouver des données, qui étaient moins nombreuses que pour des sujets plus « communs » tels que le recyclage, dans les livres ou sur internet. Un autre léger problème était que certains sujets avaient tendance à se superposer, en particulier le tri et le recyclage. Finalement, certaines affiches se contredisaient : Par exemple, les élèves qui parlaient de nos usages en informatiques dont la consommation d'énergie lors de l'envoi de mail préconisaient un retour aux lettres en papier, tandis que ceux qui travaillaient sur le papier préféraient l'envoi de mails au papier. C'est là qu'il aurait été intéressant de faire présenter les affiches par les élèves au reste de la classe, car cela aurait permis de les faire réfléchir et de confronter les sujets. Cela serait allé dans le sens de l'idée proposée par DE VECCHI (2010) qui est de proposer des documents contradictoires aux élèves afin de les faire réfléchir et prendre du recul sur des problématiques complexes.

Mais comme le dit Mme RABEL, nous n'avons pas eu de difficultés à trouver les sujets. *« Le projet s'est fait naturellement autour de sujets qui sont d'actualité autour du développement durable. Nous avons cherché ce qui faisait sens pour les élèves, des sujets du quotidien qui les touchent réellement (...). Nos recherches personnelles m'ont permis d'approfondir les sujets et de pouvoir mieux diriger ensuite les élèves dans leurs réflexions et leurs recherches. Les échanges avec Mme CONTASSOT me permettent d'avoir une meilleure*

expertise concernant des sujets qui me paraissaient évidents. J'ai dû revoir beaucoup de mes connaissances. Cette recherche en amont me permet aussi de réfléchir sur les achats du fond documentaire du CDI : Revues/livres documentaires/sites internet. »

Concernant la correction, elle s'est faite à deux. Nous avons corrigé chaque affiche ensemble en se concertant. Cela nous a pris trois après-midis entiers. C'était assez fastidieux, mais cela nous a paru formateur. Nous avons proposé à deux ou trois groupes complètement hors-sujets de refaire leur projet. Notre objectif était qu'ils comprennent bien les enjeux, donc nous avons jugé bon de leur donner une seconde chance. Les travaux rendus étaient ensuite conformes à ce que l'on demandait. Je pense d'ailleurs qu'il était pertinent de ne pas donner immédiatement les affiches aux élèves, et d'attendre qu'ils aient bien travaillé sur leurs brouillons avant. Je pense que sans cela, nous aurions obtenu des affiches de moins bonne qualité car les élèves auraient pu se lancer bille en tête sans trop de préparation. Concernant le choix des affiches, nous avons sollicité le personnel de direction. Il aurait pu être intéressant de proposer à des élèves de nous aider à faire le choix, afin que chaque « groupe » concerné soit représenté dans le choix des affiches.

IV. Concrétisation de propositions d'actions des élèves

J'ai choisi d'ajouter cette courte partie afin de parler de l' « après » du projet. Nous avons lu avec attention toutes les propositions d'élèves afin d'en sélectionner des réalisables. La première mesure réalisée a été de rouvrir l'atelier potager. Je suis coordinatrice de projet pour cela, avec deux autres enseignants (SVT et histoire-géographie) pour m'aider. Nous faisons en sorte d'organiser nos séances de manière à ce qu'elles soient parfaitement ancrées dans une démarche de développement durable. J'ai proposé le projet à ces deux enseignants puisque nos disciplines conjuguées permettent de traiter les trois axes du développement durable. Nous avons ouvert l'atelier potager à des élèves volontaires du niveau sixième. Nous souhaitons en accueillir dix, mais l'engouement a été tel que nous avons eu 26 candidats. Nous songeons donc à ouvrir un deuxième créneau afin de ne pas avoir à refuser d'élèves. Dans un premier temps, les élèves devront faire des recherches au CDI sur ce qu'il est envisageable de planter et quand le faire. L'objectif est de mettre en place un périmètre agricole durable dans un cadre urbain. Nous souhaitons permettre à un groupe d'élèves motivés par le projet de découvrir les liens entre climat, sols et cultures agricoles dans le respect d'un écosystème urbain. Comme l'a préconisé COLAS en 2010, un compost a été mis en place. Les élèves seront initiés à la recherche documentaire et au maniement d'outils agricoles simples. Ils seront sensibilisés aux besoins des sols en fonction des cultures et du climat local.



Sera placée au CDI une boîte à idées pour les élèves.

Conclusion

Ce projet a été globalement une réussite. Les élèves ont pu travailler leurs compétences éco-citoyennes, notamment collectives et prospectives. Ils ont pu progresser sur chacune des composantes des compétences (savoir, savoir-être, savoir-faire, savoir agir). La démarche de projet dont nous avons parlé principalement est une modalité adaptée au travail autour du développement durable puisque les élèves se sont montrés motivés et nous ont prouvé qu'ils cernent à présent mieux ce qu'est ce terme que l'on entend de plus en plus souvent, et quelles sont les problématiques sous-jacentes. De plus, on constate que les élèves ont réellement été sensibilisés à ces questions. Le débat est une modalité de travail qui vient renforcer la sensibilisation des élèves aux questions du développement durable. Ce projet possède toutefois des défauts auxquels il conviendrait de remédier, afin que les élèves cernent mieux la complexité des problématiques attachées à la notion de développement durable.

Bibliographie

Imprimés	
Revue 	BOMATI Édith. <i>Analyse géographique et gestion durable des territoires au lycée.</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2008, N°460
Revue 	BACCELLI Monique. <i>Des « écodélégués » dans chaque classe.</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2010, N°478
	COLAS Philippe. <i>Le compostage : De quoi valoriser tout un collège.</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2010, N°478
	DE VECCHI Gérard. <i>Mais quoi évaluer... et qui évalue ?</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2010, N°478
	FINK Nadine. <i>Le débat, outil pour dépasser le sens commun ?</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2010, N°478
	SIMONNEAUX Jean. <i>Pour aller au-delà des « petits gestes ».</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2010, N°478
	ZWANG Aurélie, CHAMBOREDON Julien. <i>Peut-on évaluer les effets des projets EDD ?</i> Revue <i>Cahiers Pédagogiques</i> , 2010, N°478
Revue 	GIRAULT Yves, SAUVÉ Lucie. <i>L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable : Croisements, enjeux et mouvances.</i> Revue <i>Aster</i> , 2008, N°48
Livre 	MULNET Didier. <i>Quelles compétences pour quelle éducation au développement durable ?</i> p183
	DIEMER Arnaud, ARQUAT Christel (sous la direction de). <i>Éducation au développement durable, enjeux et controverses.</i> Edition De Boeck, 2014.
	PELLAUD Francine. <i>Interdisciplinarité, compétences, pédagogie de projet et éducation en vue d'un développement durable.</i> p137
	DIEMER Arnaud, ARQUAT Christel (sous la direction de). <i>Éducation au développement durable, enjeux et controverses.</i> Edition De Boeck, 2014.
	SAUVÉ Lucie. <i>Quels fondements pour une éducation écocitoyenne ?</i> p119
	DIEMER Arnaud, ARQUAT Christel (sous la direction de). <i>Éducation au développement durable, enjeux et controverses.</i> Edition De Boeck, 2014.

Documents électroniques	
Site internet 	WWF , <i>Le jour du dépassement</i> , [Page consultée le 26/10/2020]. Disponible sur : https://www.wwf.fr/jour-du-depassement
Documents numériques 	Eduscol , <i>Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977</i> , [Document consulté le 28/11/2020]. Disponible sur : https://media.eduscol.education.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977_115218.pdf Eduscol , <i>Le débat réglé (ou argumenté)</i> , [Page consultée le 26/02/2021]. Disponible sur : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/EMC/01/1/ress_emc_debat_464011.pdf

Annexes

Annexe 1 : Programme associé à la démarche de projet et au débat

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<p>Les changements climatiques actuels (influence des activités humaines sur le climat notamment par l'émission de gaz à effet de serre).</p> <p>Relier les connaissances scientifiques sur les activités humaines (pollution des mers, réchauffement climatique) aux mesures de prévention, de protection, d'adaptation ou d'atténuation.</p> <p>Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain, en lien avec quelques grandes questions de société.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (eau, sol, pétrole, charbon, bois, ressources minérales, ressources halieutiques...) pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes. <p>Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.</p> <p>Analyser les impacts engendrés par le rythme, la nature (bénéfices/huissances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont l'interaction être humain – biodiversité (de l'échelle d'un écosystème locale et de sa dynamique jusqu'à celle de la planète). 	<p>Les activités proposées permettront à l'élève de prendre conscience des enjeux sociétaux et de l'impact des politiques publiques et des comportements individuels.</p> <p>Quelques exemples permettent aux élèves d'identifier, en utilisant notamment les biotechnologies, des solutions de préservation ou de restauration de l'environnement compatibles avec des modes de vie qui cherchent à mieux respecter les équilibres naturels.</p> <p>Cette thématique est l'occasion de faire prendre conscience à l'élève des conséquences de certains comportements et modes de vie (exemples : pollution des eaux, raréfaction des ressources en eau dans certaines régions, combustion des ressources fossiles et réchauffement climatique, érosion des sols, déforestation, disparition d'espèces animales et végétales, etc.).</p> <p>Quelques exemples judicieusement choisis, comme l'acidification des océans, la dégradation des sols, permettent aux élèves d'argumenter des choix de solutions de préservation ou de restauration de l'environnement compatibles avec des modes de vie qui cherchent à mieux respecter les équilibres naturels (énergies renouvelables, traitement des eaux, transports non polluants, gestion des déchets, aménagements urbains, optimisation énergétique).</p>



Annexe 2 : Fiche de préparation associée à la séance au CDI

Fiche de préparation				
Niveau	4ème			Fiche n°1
Thème	Éducation au Développement Durable			Séance n°1
Compétence/Capacité	D2.2 Coopérer dans la réalisation de projets/exposés			Durée de la séance : 55 minutes
Objectif de la séance	Réaliser une affiche sur le thème du développement durable			
Matériel	Ordinateurs, fiche logiciel, vidéoprojecteur			
Fil du temps	Activité de l'enseignant	Modalités de travail	Activité des élèves	Remarques
3 minutes	Installation des élèves dans le CDI par groupes et appel.			
2 minutes	Rappel du contexte de la séance au CDI.	Collectif	Ecouter et poser des questions.	
5 minutes	Animation d'une discussion sur le développement durable (définition etc.).	Collectif	Ecouter et proposer ses idées.	
3 minutes	Redonner les points essentiels attendus dans l'affiche, présenter rapidement les ressources.	Collectif	Ecouter et poser des questions.	
37 minutes	Circuler auprès de tous les groupes pour aider ou conseiller les élèves.	Par groupes	Effectuer des recherches en groupes.	
2 minutes	Récapituler les prochaines étapes pour être sûres que tous les groupes aient compris.	Collectif	Ecouter et poser des questions.	
3 minutes	Rangement et désinfection des tables/chaises/ordinateurs.	Collectif	Ranger et nettoyer.	

Annexe 3 : Tableau récapitulatif des résultats du projet

Groupe	Classe, groupes et sujets	État des lieux	Conséquences à long terme	Actios au quotidien	Évaluation chiffrée					Moyenne	Présence des piliers		
					Actions au collège	Slogan	Sources	Soin	Total		Ecologique	Economique	Social
4A	Gabrielle Kelly Hanna	Les transports	2	2	2	0	0	1	9		X		
	Jade Rebecca Amir	Les vêtements	3	3	3	4	0	0	14		X		X
	Timothé Thomas Félicien	Les téléphones	3	0	4	0	0	0	8		X		X
	Roman Ange	Le recyclage	2	2	1	3	1	0	10		X		X
	Sabri Raphaël Adrien Côme	Nos usages en informatique	2	3	4	4	1	0	15		X		
	Amélie...	Le tri	4	4	4	4	1	2	20		X	X	
	Sarah Chloé Louise	Nourriture	2	3	4	3	1	0	14		X		X
	Amaël Quentin Tom	Consommation d'eau	2	2	3	3	1	0	12		X		
	Juliette Nour Lou	Le papier	4	4	4	3	1	2	19		X		
4B	Valentine Sabrina	La consommation d'eau	3,5	4	4	4	1	2	19,5		X		
	Gustave Alexy Gabriel Louis	La consommation d'énergie	3	1	4	4	1	2	16		X		
	Victoire Ilona Sipora	Les vêtements	3,5	3,5	4	4	0	0	16		X		X
	Damien Mehdi Lina	Les téléphones	2,5	3	2	4	1	0	13,5		X		X
	Mathunash Violin Dina Ilian	Les produits d'entretien	2	2,5	4	3	1	2	15,5		X		X
	Olivia Amandine Faustine	Le recyclage	2,5	2	2,5	2,5	1	2	13,5		X		
4C	Gabriel Axel Thomas	La nourriture	4	2,5	3	4	1	2	17,5		X		X
	Lucas Hazem Enzo Noa	La consommation d'eau	3	2,5	4	4	1	1	16,5		X		
	Shanice	La nourriture	1	0	3	1	1	0	7		X		
	Gabrielle Inès Inegile	Le recyclage	4	4	2	4	1	2	18		X		
	Médina Emma Janelle	Les vêtements	3	4	4	4	1	2	19		X	X	X
	Jules.B Jules.D Kamil	Nos usages en informatique	4	2,5	4	3	1	1	16,5		X		X
4D	Louise Oscar Méline	Les transports	2,5	3	4	4	1	1	16,5		X		
	Léa Loula Sacha	Le papier	4	2	4	0	1	0	12		X		
	Antoine Lucas Quentin	Le recyclage	3	3	4	4	1	2	18		X		
	Pauline Nour Sarah Johanne	Les transports	2	4	2	2	1	0	11		X		X
	Marie Marion Aurélie	Les vêtements	4	4	4	4	1	2	20		X		X
	Séryne Emilie Cassie	Le papier	4	4	4	4	1	1	19		X		
4E	Jessica Ruthcharm Zyneb	La nourriture	2	2	4	4	1	2	16		X		X
	Elyaz Adam	La consommation d'eau	3	3	4	4	1	2	18		X		
	Violette Léna Altéa Manel	Les téléphones	3	4	3	4	1	2	18		X		
	Jémima Elisa Jasmine	Le recyclage	4	2	2	4	1	2	16		X		
	Yasmine Yusra Elise	La nourriture	2	2	3	2	1	0	11		X		X
	Mattéo Charles Alex Ilyan	La consommation d'eau	2,5	2	3	3	1	2	14,5		X		X
4F	Silien Gabriel Gabin	Les transports	4	3	4	2,5	1	2	17,5		X		
	Emma Chaza Amirah	Les vêtements	3	4	4	4	1	1	18		X	X	X
	Victoria Savana	Nos usages en informatique	2	4	3,5	2	0	2	14,5		X		
	Flavie Mathilde Héloïse	La consommation d'énergie	2	2	2	2	1	2	12		X		
	Laura Sarah César	Le papier	4	4	4	4	1	2	20		X		
	Vincent Hugo Thomas.G	Les téléphones	3	4	4	4	1	1	18		X		
Moyennes	Moyennes des groupes sans sources		2,906976744	2,848837209	3,302325581	3,23255814	0,86046512	1,18604651	0,95348837	15,2906977			
	Moyennes des groupes avec sources		3,103448276	3,068965517	3,413793103	3,551724138	0,96551724	1,75862069	0,96551724	16,8275862			

Annexe 4 : Fiche d'évaluation des projets

Le développement durable au quotidien

Nom des élèves du groupe :

Thématique du groupe :

Autoévaluation

Contenu	Nombre de points	Non fait	A faire	Fait
Etat des lieux (avec illustrations légendées) Recherche documentaire variée, pertinente et fiable	4			
Conséquences à long terme (avec illustrations légendées) Recherche documentaire variée, pertinente et fiable	4			
Actions pour diminuer notre impact dans notre quotidien (avec illustrations légendées) Recherche documentaire variée, pertinente et fiable	4			
Propositions d'actions possibles au collège (avec illustrations légendées)	4			
Slogan	1			
Notation des sources des documents (fiche à remplir)	2			
Soin	1			

Livres documentaires

Titre	Auteur(s)	Année d'édition	Pages concernées

Revues

Titre de la revue	N° de la revue	Titre de l'article	Auteur(s)	Mois/Année d'édition	Pages concernées

Sites Internet

Titre du site	Titre de la page	Auteur(s)	Mois/Année de parution	Adresse web



Annexe 5 : Exemples d'affiches obtenues par la démarche de projet

THÈME: LE DEVELOPPEMENT DURABLE
LA CONSOMMATION D'EAU.

EXPLICATIONS

Commentaire: L'eau douce, la ressource naturelle indispensable aux activités humaines, est inégalement répartie: le volume d'eau douce renouvelable disponible annuellement par habitant s'élevait de moins de 100 m³ en Afrique et plus de 10 000 m³ en Amérique du Nord en 2010. L'eau utilisée par l'homme est prélevée dans les rivières, les lacs, les océans, les nappes phréatiques. Une partie de l'eau consommée dans le sol est également interceptée par les plantes cultivées (agriculture dite pluviale). L'eau de pluie peut aussi être récoltée et stockée, comme c'est notamment le cas en agriculture.

En 2016, la consommation quotidienne d'eau en France atteinte 137 litres par jour et par personne, soit plus de 4000 litres par mois. La planète perd annuellement jusqu'à 4 milliards de m³, soit 1,3 million de litres d'eau chaque seconde, ce qui est énorme pour les biens faits du corps de chaque humaine.

CONSEQUENCES

Consommation d'eau : Les conséquences à long terme :

Une trop grande consommation d'eau peut entraîner de graves conséquences :

- Prélever de l'eau ne permet pas son renouvellement naturel.
- Cela cause le tarissement ou la salinisation des nappes souterraines et des cours d'eau.
- Cela cause également la disparition des lacs.

Tout cela empêche donc notre développement durable, car les sources d'eau douce disparaissent petit à petit, nous menant à notre disparition.

RÉACTIONS

Consommation d'eau : Action au collège :

Pour limiter la consommation d'eau et donc d'éviter ces conséquences, on peut :

- Installer un récupérateur d'eau de pluie pour alimenter une partie du collège.
- Limiter l'utilisation de la chasse d'eau
- Puis installer des boutons manuels sur chaque robinet afin d'éviter que l'eau coule après s'être lavé les mains.

Chaque petites actions permettent de nous assurer un grand avenir.

TROP D'EAU UTILISÉE LA PLANÈTE GACHÉE

Affiche n°1 : Mise en évidence du lien entre les différentes parties.

LE TRI

État des lieux :

Le monde produit environ 2 milliards de tonnes de déchets par an, soit environ 200 tonnes de déchets générés chaque seconde.

La France est la **DEUXIÈME** plus grande source de déchets au monde avec **57%** de déchets ménagers par habitant chaque année.

En France, l'incinération des déchets représente environ **60%** de la production de déchets. Elle par rapport au plus de **2 milliards de tonnes** de déchets incinérés. Après avoir brûlé les **120 infrastructures** françaises incinèrent **20%** de l'incinération des déchets.

Conséquences à long terme :

PROBLÈMES : À notre époque, notre économie fonctionne grâce au **PRODUCTIONNEMENT**, le fait de produire le plus possible pour vendre le plus en permanence. Malheureusement, cela génère des déchets en masse ! En effet, lorsque l'on produit en masse, il faut vendre en masse et donc vendre une quantité de consommation leur cela, la consommation s'accompagne de la production de déchets. Les déchets sont donc produits en masse. Il faut donc trouver des solutions pour gérer ces déchets.

Actuellement, nous ne sommes pas assez conscients de la pollution que nous créons. Les déchets sont produits en masse, ce qui est problématique car ils sont produits en masse et sont donc produits en masse. Il est à savoir de cela que des **MILLIARDS de tonnes** de déchets sont produits chaque année dans le monde !

Un déchet, cela, ou du moins éliminer, il faut **éviter nos déchets** qui sont souvent évitables. Nous les, on ne peut pas éviter les déchets, et donc notre impact écologique ne sera pas évitable. Si on veut éviter la transformation matière première en déchets, il faut **éviter nos déchets**.

Actions pour diminuer notre impact sur la planète :

Afin de limiter notre impact sur la planète, il est important de **trier les déchets** en fonction de leur famille. Les déchets pourraient donc être :

- **COMPOSTÉS**, c'est le cas des déchets biodégradables, organiques comme la nourriture ou des objets de qualité tels que les livres à donner ou les vêtements en papier. Cette action permet d'éliminer **naturellement** des déchets, sans polluer. Et en plus, le compost mélangé avec des déchets permet de nourrir des plantes.
- **RECYCLÉS**, ce sont des déchets composés de papier, de carton ou encore de plastiques recyclables. Ils sont ramassés après leur utilisation pour fabriquer de nouveaux objets. Cela permet de donner un **CYCLE DE VIE** à des déchets réutilisables, de produire des objets à partir de matières recyclées, et donc **PAS DE NOUVEAUX DÉCHETS**.

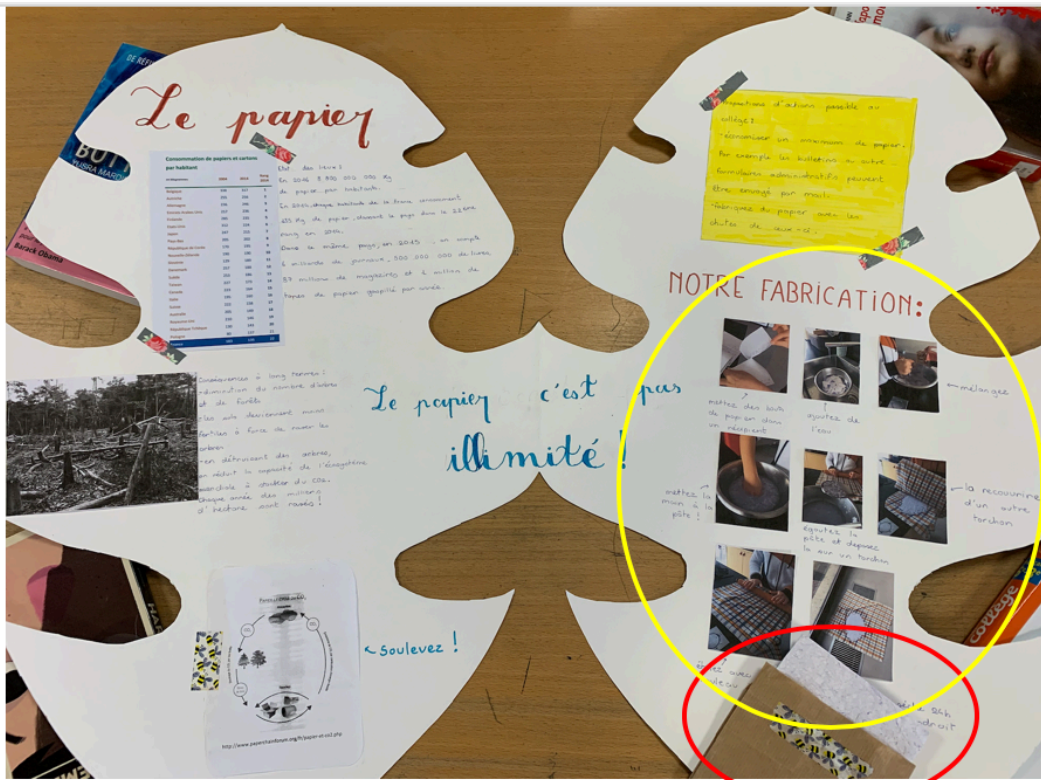
Ces actions à grande échelle permettent réellement de limiter les impacts sur la terre. Il est donc nécessaire de les **POPULARISER** !

Actions à mettre en place au collège :

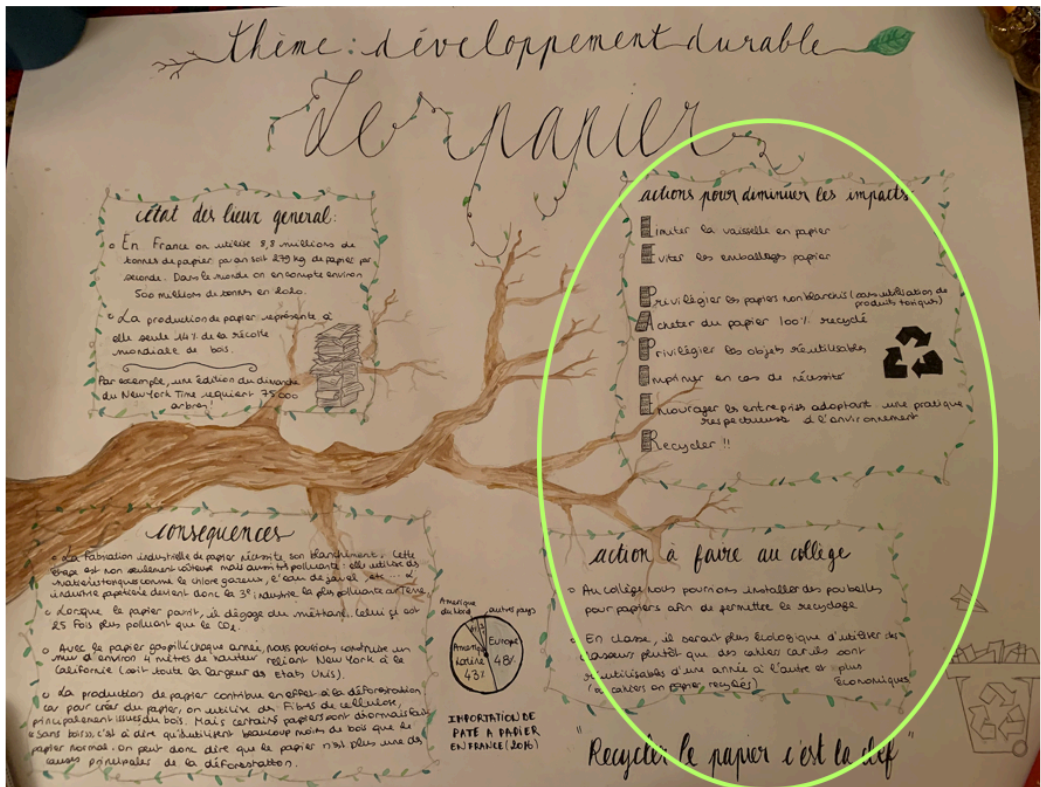
- **Dans les classes** : Mettre 2 poubelles à disposition : une poubelle pour les déchets recyclables, papiers, etc... d'une pour le reste que est les autres déchets.
- **Dans les cantines** : mettre en place un compost chez les cuisiniers pour les déchets organiques de la cantine. Mettre en place un système de **recyclage** : les élèves re viennent pas au lieu de leur repas (car ils ont mal chopé) peuvent le mettre au avec leurs déchets à cet échange. C'est les élèves universel de voir peuvent aussi s'y servir, ce que crée l'habitude de gérer les déchets. Cela sera fait de manière hygiénique et pas en période de Covid-19.
- **À l'entrée du collège** : Mettre des boîtes de collecte pour le tri des bouteilles en plastique et des piles usagées (comme avant).

TRIEZ ! C'EST MAINTENANT OU JAMAIS !

Affiche n°2 : La diversité des informations dans l'état des lieux et les conséquences à long terme.



Affiche n°3: Proposition et réalisation d'action.



Affiche n°4: Nombre et qualité des actions proposées.

Remerciements

J'aimerais avant tout remercier ma collègue professeure documentaliste, Caroline RABEL, pour sa motivation, ses idées, et sa collaboration toujours enthousiaste pour ce projet.

Je remercie également ma directrice de mémoire, Mme Sandrine MEYLAN, pour ses nombreuses relectures et conseils avisés.

Finalement, je remercie mon compagnon pour ses relectures, nombreux conseils et encouragements !



Résumé/Abstract

Dans le cadre de ce mémoire, je m'intéresse à l'acquisition par les élèves de compétences éco-citoyennes. L'objectif est de sensibiliser les élèves à la notion de développement durable. Dans une première partie, je résume des résultats d'études afin de conclure sur les modalités les plus efficaces pour travailler sur le développement durable. J'en ai déduit qu'il s'agissait de la démarche de projet. Dans une deuxième partie, j'explique d'abord ma propre démarche de projet, que je souhaite proposer aux élèves. Je donne ensuite les étapes de sa réalisation, ainsi que les résultats obtenus. Dans une troisième partie, j'analyse ces résultats, pour en conclure que ma démarche de projet semble pertinente, mais également améliorable. Finalement, je termine en donnant des exemples d'actions réellement mises en place dans mon établissement scolaire.

In the context of my end of study thesis, I am interested in the eco-citizen competences acquisition by pupils. The objective is to raise pupils environmental awareness. In a first part, I summarize the results of some studies in order to conclude on the most effective modalities to work on sustainable development. I deduce that it is project approach. By the way, in a second part, I explain my own project approach, that I propose to pupils. Then, I explain its realization steps, as well as the results obtained. In a third part, I analyze these results, to conclude that my project approach seems to be relevant but also improvable. Finally, I finish by giving some examples of pupils propositions of actions that I really implemented in my middle school establishment.

