



HAL
open science

Adopter un comportement responsable et durable, cycle 3

Marie Contardo

► **To cite this version:**

Marie Contardo. Adopter un comportement responsable et durable, cycle 3 . Education. 2017.
dumas-01623830

HAL Id: dumas-01623830

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01623830v1>

Submitted on 16 Nov 2017

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.

**ÉCOLE SUPÉRIEURE DU PROFESSORAT ET DE L'ÉDUCATION
DE L'ACADÉMIE DE PARIS**

**ADOPTER UN COMPORTEMENT RESPONSABLE ET
DURABLE**
Cycle 3

Marie Contardo

MEMOIRE DE MASTER MEEF

Mention Premier degré

Sous la direction de Sandrine Meylan

2016-2017

Mots-clés : éducation, développement durable, responsabilisation, déchets, tri

INTRODUCTION

« Enseigner ce n'est pas remplir un vase, c'est allumer un feu » Montaigne.

Enseignante stagiaire dans une classe de CM2, c'est une école élémentaire du 17^{ème} arrondissement de Paris qui servira de cadre à ce mémoire. L'objet de ce travail portera autour de l'éducation au développement durable, dispensée à des élèves de cycle 3, en l'occurrence des CM2. La circulaire n° 2015-018 du 4-2-2015, relative au déploiement de l'éducation au développement durable dans l'ensemble des écoles et établissements scolaires pour la période 2015-2018, énonce que :

« l'ensemble des élèves doit pouvoir bénéficier d'une éducation à l'environnement et au développement durable par une formation progressive tout au long de leur cursus scolaire. L'éducation au développement durable ne constitue pas une nouvelle discipline. Elle se construit de façon cohérente et progressive tant à l'intérieur de chaque discipline ou champ disciplinaire (entre les différents niveaux d'enseignement) qu'entre les différentes disciplines (à chaque niveau) ».

Mais avant de rentrer dans le vif du sujet, nous allons nous intéresser au contexte de la classe, plus largement de l'école, et de la place qu'occupe le tri des déchets au sein de cette dernière.

Au niveau de l'école, le tri est pratiqué en théorie dans chaque classe. Elles sont en effet toutes équipées de deux, voire trois poubelles ; une dans laquelle vont tous les déchets recyclables et l'(es) autre(s) pour le reste des détritrus. La poubelle recueillant les déchets recyclables est facilement repérable par rapport aux autres qui sont de simples corbeilles à papier, elle a la forme d'un petit container vert à roulette, avec un couvercle jaune. En principe, toutes les écoles au sein de la ville de Paris sont dotées d'une poubelle similaire dans chaque classe. La poubelle verte est vidée une fois par semaine, le mardi après-midi, et deux élèves sont désignés à tour de rôle pour aller dans la cour pour la vider dans la benne. Il existe un signal spécifique pour ceci : deux coups brefs de cloche vers 14h30.

Pourtant, force est de constater que le tri n'est pas pratiqué par les élèves de classe, et lorsqu'il l'est, c'est rarement de manière correcte. Au-delà de ça, bien souvent les papiers, les emballages, les mouchoirs et autres détritrus ne sont pas ramassés et encore moins mis à la poubelle. Ils restent là, abandonnés par terre, à traîner au milieu des cartables. Même lorsqu'un élève passe dans les rangs suite à une séance de géométrie pour récupérer toutes les

chutes de papiers, les enfants jettent le plus gros dedans, mais semblent peu concernés par le sort des chutes restantes dans un coin de bureau.

Il n'existe pas vraiment d'autres mesures relatives au développement durable nécessitant l'investissement et la participation des élèves, en particulier ceux de notre classe de CM2. Mon premier constat a donc été de me dire qu'ils n'ont pas de réelles connaissances du tri des déchets et du recyclage de leurs papiers, ou encore qu'ils ne se sentent pas concernés, cela reste une notion relativement abstraite pour eux, ce qui pourrait expliquer ce comportement négligent et détaché quand il s'agit de ramasser ses papiers et de laisser une classe propre derrière soi. Mais justement, si on s'attarde sur la notion de classe propre, on réalise alors que cette situation dépasse les composantes du programme de sciences et technologie, avec notamment le cycle de vie des matériaux, mais vient toucher aussi des notions d'éducation civique et morale, ainsi que des aspects du socle commun.

Cette réflexion nous amène à la problématique suivante : ***comment amener les élèves à adopter un comportement responsable en matière de développement durable ?***

Nous tenterons d'amener des réponses théoriques à cette problématique dans un premier temps, à travers l'analyse des thèses d'auteurs à ce sujet ; puis dans un deuxième temps nous tenterons d'y apporter des réponses concrètes grâce à un travail sur le terrain, en classe donc, à travers l'exemple concret du tri et du ramassage des papiers dans un deuxième temps.

ETAT DE L'ART

Cette première partie du mémoire portera sur le développement durable traité de façon académique et aura en conséquence une portée plus théorique que ce que l'on retrouvera dans la seconde partie.

1. Education au développement durable : définition et histoire

Commençons par faire plus ample connaissance avec le développement durable, et découvrons le sens d'un mot qui a tendance à être utilisé pour qualifier des situations éloignées de ce qu'il signifie vraiment.

1.1. Définition du développement durable

La définition communément admise du développement durable est la suivante, extraite du Rapport de Brundtland en 1987 : il s'agit de « s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité à satisfaire ceux des générations futures ». C'est la toute première fois que les notions d'avenir et de générations futures sont incluses dans la définition du développement durable, mais nous y reviendrons dans quelques lignes. Par besoin, on entend ici les besoins essentiels de l'être humain, notamment des plus démunis à qui il convient de donner la priorité. Parmi ces besoins essentiels, il est utile de noter que cela comprend les besoins primaires ou physiologiques dont notamment celui de se reproduire. La notion de reproduction fait forcément écho à celle de générations futures, et la terre que nous allons laisser en héritage à ces générations futures dépend de notre action dans le présent. Les enjeux du développement durable sont donc par essence des enjeux portant à la fois sur une conception du bien commun et évidemment sur l'idée de long terme.

Le développement durable n'est pas, contrairement à ce que l'on pourrait avoir tendance à penser, une simple question d'environnement ou d'écologie. En effet, on retrouve trois piliers d'importance égale dans l'idée de développement durable ; l'aspect environnemental certes – qui doit être valorisé et respecté -, mais également économique – qui doit être

synonyme de croissance et d'efficacité - et sociétal – devant refléter la cohésion et l'équité. C'est l'interaction, la connexion et le bon équilibre entre les trois piliers qui peut définir le développement durable et pas une ou deux d'entre elles seulement. Le résultat attendu du croisement entre l'environnement et l'économie est l'idée de viabilité, le croisement entre l'environnement et la société doit être caractérisé comme étant vivable, et enfin la réunion de société et économie doit rimer avec équitable.



Figure 1 : «les 3 piliers du développement durable» (source : schéma présenté et diffusé par le géologue A. Villain, 1993.)

La gestion de ces différents volets doit se faire à la fois dans le temps et dans l'espace. Pourquoi dans le temps ? Car notre utilisation des ressources de la Terre implique la connaissance de certains droits et devoirs. En effet, si nous avons le droit d'utiliser ces ressources, il est en revanche de notre devoir d'en assurer la pérennité, et ce pour les générations futures. L'idée d'espace reflète le fait que tous les habitants de cette planète ont droit aux mêmes ressources naturelles en parts égales et sans monopole attribué à une minorité de personnes.

Si l'on devait essayer de résumer la finalité du développement durable, cela serait de manière très simplifiée le fait de produire des richesses sans dégrader l'environnement tout en contribuant à réduire les inégalités.

1.2. Le développement durable dans les programmes scolaires et à l'école

Nous allons maintenant nous intéresser à la place qu'occupe l'éducation au développement durable à l'école et dans les programmes scolaires, et nous en profiterons pour voir l'évolution qu'elle a connue au fil du temps.

L'éducation au développement durable n'a pas toujours ressemblé à ce que l'on connaît aujourd'hui, et on ne parlait d'ailleurs pas d'éducation au développement durable mais d'éducation à l'environnement il y a quelques années, ce qui prenait donc uniquement en compte l'aspect écologique du sujet. Pendant plus de 25 ans, la circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 sera la référence, la charte fondatrice de l'éducation à l'environnement, en voici un extrait : « à une époque où la dégradation de son milieu de vie pose à l'homme des problèmes de choix déterminants pour son avenir, une éducation en matière d'environnement s'impose de toute évidence ». Puis le terme « d'éducation à l'environnement pour un développement durable » a fait son apparition, pour enfin arriver à l'éducation au développement durable telle que nous allons l'aborder dans ce mémoire. Un historique un peu plus détaillé de cette évolution va suivre.

Dans un article intitulé L'éducation à l'environnement dans les manuels de *sciences de la vie et de la Terre* co-écrit par Guillemette Berthou-Gueydan, Camille Clément et Pierre Clément, il est mentionné que l'éducation à l'environnement est citée dans les textes français officiels à partir de 1971. Se cache alors derrière ce terme un apprentissage scientifique par l'écologie, et qui n'inclut pas les autres aspects du développement durable précédemment mentionnés, ce fait est repéré par les auteurs grâce à une comparaison de différents manuels de SVT de 1993. En effet, la thématique de l'environnement y occupe une place prépondérante, mais la dimension pédagogique, pourtant mentionnée lors du sommet de Rio de 1992, n'y apparaît pas.

Ce n'est que bien plus tard, en juillet 2004 pour être précis, que le terme d'éducation à l'environnement pour un développement durable apparaît dans les textes, suivant des directives officielles demandant d'intégrer cette discipline dans les enseignements du primaire et du secondaire. « La présente circulaire [BO n° 28 du 15 juillet 2004] remplace celle du 29 août 1977 (n° 77-300) et vise à donner une dimension pédagogique nouvelle à l'éducation à

l'environnement en l'intégrant dans une perspective de développement durable. » En 2003, on retrouvait la *Stratégie nationale du développement durable* qui en appelait au « recadrage de l'éducation à l'environnement dans la perspective du développement durable » tel que le mentionnent Yves Girault et Lucie Sauvé dans l'article *L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable. Croisements, enjeux et mouvances*. Cette stratégie apparaît alors que le bilan des trente dernières années est plutôt négatif, et révèle des incohérences ainsi qu'un manque d'uniformisation dans la problématique du développement durable enseigné à l'école. L'évolution vers le terme aujourd'hui utilisé d'éducation au développement durable, se fait relativement peu de temps après, soit en 2007. Il est utile néanmoins d'ajouter, comme le précisent les auteurs de l'article, que le titre exacte est « Education au développement », le développement durable étant « mentionné dans le sous-titre ». Le plan triennal en faveur de l'EDD (2007-2010) (BO n° 14 du 5 avril 2007), fait en effet suite au plan triennal de généralisation de l'EEDD (éducation à l'environnement pour un développement durable, 2004-2007), comme le mentionne Patrick Montagne dans son article *Éducation à l'environnement, éducation au développement durable : la double rupture*, 2013.

Guillemette Berthou-Gueydan, Camille Clément et Pierre Clément confirment également qu'au départ, seule la discipline de la SVT, enseignée dans le secondaire, faisait mention de cette « éducation à », insistant sur le fait qu'elle était alors « sérieusement confondue avec l'écologie », écologie qui était également une « nouvelle venue dans les enseignements ».

A une époque où internet n'était pas encore aussi fréquemment utilisée qu'aujourd'hui par les professeurs pour construire leurs enseignements, les manuels édités étaient alors bien souvent la seule source de référence et d'inspiration pour ces derniers, ce qui a forcément eu pour conséquence de ne pas rendre compte de l'éducation au développement durable sous un autre angle.

En effet, le thème évoqué de manière récurrente dans les manuels est la pollution. Son enseignement est cependant présenté de manière très académique, ce qui contraste avec les directives de la Conférence de Tbilissi (UNESCO, 1977) ayant eu lieu plusieurs années en arrière, qui prônait plutôt la « responsabilisation des apprenants ». Ceci dit, le choix du thème de la pollution n'est pas injustifié et correspond bien à la prise de conscience collective concernant l'impact de l'homme sur la planète. L'idée que nos ressources ne sont pas inépuisables commence en effet à faire son chemin jusque sur les bancs de l'école. Il est

certain que le rapport de Brundtland a démocratisé l'idée de développement durable, n'impliquant plus seulement, pour reprendre les termes des auteurs, de protéger et de gérer mais aussi de réguler. On assiste donc à l'émergence d'une nouvelle problématique, qui va suivre toute l'évolution de l'éducation au développement durable dans sa mise en pratique à travers l'enseignement.

2. Les préconisations dans l'éducation au développement durable

Le présent travail va désormais porter sur ces pratiques d'enseignement de l'éducation au développement durable et sur les préconisations d'auteurs que l'on trouve à ce sujet.

2.1. Une thématique à la fois scientifique et civique

Il faut savoir que les différentes propositions formulées quant à l'enseignement de l'éducation au développement durable, qui nous le verrons est par essence pluridisciplinaire contrairement à ce que l'on pouvait retrouver au départ dans les manuels scolaires, proviennent d'abord majoritairement des différentes conférences internationales sur le sujet. Prenons pour exemple l'*Agenda 21* issu de la conférence de Rio de janvier 1992 *Le Sommet de la Terre* :

« L'éducation est essentielle pour susciter une conscience des questions écologiques et éthiques, ainsi que des valeurs et des attitudes, des compétences et un comportement compatibles avec le développement durable, et pour assurer une participation effective du public aux prises de décision. »

Cela indique bien que la priorité est mise sur l'action, grâce à l'acquisition certes de connaissances – notamment scientifiques -, mais avec une finalité portée sur le concret.

Il apparaît donc clairement que pour les enseignants motivés par ce sujet, l'éducation devient dès lors un moyen de former les élèves à devenir de futurs citoyens investis dans les enjeux du développement durable et pas uniquement conscients de ces derniers. Le rapport insiste sur la nécessité de porter les enseignements sur « l'environnement physique et biologique » mais aussi sur la « dynamique socio-économique » ainsi que sur le

développement humain, allant même jusqu'à y inclure « le cas échéant » le développement spirituel. Le point d'orgue étant d'insister sur le fait que l'Éducation à l'environnement et au développement (telle que citée dans le rapport) devait être intégrée à toutes les disciplines et surtout pas considérée comme une discipline à part, détachée des autres et ne partageant avec elles rien de plus qu'un vague lien. Le fait qu'il soit encouragé d'avoir recours non seulement à des moyens de communication efficaces mais également à des méthodes d'enseignement « classiques et non classiques » est révélatrice du fait que le « tout académique » n'est pas pertinent à ce sujet. En effet, on retrouve une caractéristique commune à l'article de Madame Berthou-Gueydan, et de Monsieur et Madame Clément et à celui de Monsieur Girault et Madame Sauvé : l'éducation au développement durable doit permettre de construire des bases de connaissances, de raisonnement mais aussi de développer certains comportements. Parmi ces comportements on retrouve notamment le fait de développer un esprit critique, d'être capable de débattre, de poser des questions, de chercher bien évidemment des réponses à ces questions et enfin d'être capable de faire des choix. On citera pour ceci le Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale de 2007 : « Il convient de les éduquer au choix et non d'enseigner des choix » ; cet aspect-là aura une place particulièrement importante dans ce travail, notamment lors la mise en pratique d'un enseignement au développement durable dans la classe, et nous aurons donc l'occasion d'y revenir.

2.2. La démarche innovante en Éducation au Développement Durable

D'après Marquat et Diemer la démarche en éducation au développement durable repose sur la globalité du projet initié et mis en place dans une classe. Il s'agit de prendre en compte la pluridisciplinarité et la transdisciplinarité caractéristiques de cette éducation et la complexité qui y est liée. Enseigner l'éducation au développement durable ne revient en effet pas à enseigner une discipline particulière, de manière cloisonnée, il s'agit de construire quelque chose de concret, qui se retrouve non seulement à la croisée des disciplines traditionnellement enseignées, mais aussi qui se retrouve un peu dans chacune de ces disciplines. On constate ainsi que si en théorie l'éducation au développement durable devrait relever de la transdisciplinarité, c'est en réalité la pluridisciplinarité qui domine. En prenant ce cadre en considération, c'est la pédagogie de projet qui est indiquée. Le discours de Philippe Meirieu aux Assises Nationales pour une Education à l'Environnement vers un

Développement Durable (2009) met en évidence cette approche pédagogique comme apportant « une finalité, un but aux apprentissages rencontrés » et souligne que l'éducation au développement durable doit pouvoir être intégrée aux projets personnels construits par les élèves. La pédagogie de projet doit contenir trois éléments primordiaux qui sont :

- L'implication des élèves dans le processus, ceci afin qu'ils ne sentent pas désinvestis et dépossédés du projet
- Le décloisonnement entre les disciplines, afin de donner du sens aux savoirs qui sont abordés
- La création d'un « produit » final

Si l'on se penche sur la posture de l'enseignant dans l'EDD, cette dernière ne doit pas être militante, il ne doit pas absolument essayer de convaincre, ni être totalement indifférent mais doit au contraire être objectif et privilégier la transmission des connaissances. Le rôle de l'enseignant doit être de développer l'esprit critique des élèves sur le sujet, notamment la relation entre les sciences et la société. L'enseignant ne doit pas chercher à faire adopter une opinion à ses élèves mais plutôt les amener à réfléchir sur les questions environnementales afin de créer par la suite chez eux une position d'acteur, « agir » étant le maître mot lorsqu'il s'agit de développement durable. Pour aider les élèves à appréhender le développement durable, une posture de questionnement, telle que requise dans l'enseignement des sciences, est à adopter par l'enseignant.

Brandt-Pomares et al. (2008) ont présenté un atelier élaboré par leurs soins pour :

« faire acquérir aux enseignants, dans le cadre d'une formation interdisciplinaire, un ensemble de compétences professionnelles : choisir des situations, mettre en œuvre une démarche pédagogique de projets, changer de postures, s'ouvrir aux contributions d'autres disciplines, travailler en équipe, penser et construire des partenariats. »

Ils ont par la suite réalisé une enquête composée d'un questionnaire afin d'évaluer l'impact de cet atelier mais également pouvoir mettre en avant deux éléments rencontrés par les enseignants : leurs freins et leurs motivations vis-à-vis des spécificités :

« de l'intégration de l'éducation à l'environnement et au développement durable (encore baptisée de cette manière au moment de la réalisation de l'atelier et de l'enquête) dans leurs pratiques d'enseignement ».

L'une des difficultés mise en avant est relative aux compétences professionnelles à construire : ces dernières ne relèvent en effet pas seulement des savoirs en jeu mais des « processus de transmission-appropriation de ces savoirs ». Ces processus passent par différents moyens, dont certains vont particulièrement nous intéresser pour notre pratique en classe :

- tout d'abord **la mise en place d'un projet reposant sur du concret** : incluant des expériences, permettant d'impliquer réellement les élèves et les rendre acteurs de l'enseignement qu'ils reçoivent. Nous verrons dans la partie suivante que cela revêt une importance capitale, et que j'ai souhaité l'inclure au cœur même du projet avec les CM2. Il faut également des indicateurs précis pour mesurer l'impact du projet tout au long de son avancée et mesurer les progrès effectués.
- **Les partenariats avec des acteurs extérieurs** dont les compétences sont complémentaires à la nôtre en tant qu'enseignant sont également pertinents, cela permet d'ancrer le projet dans la réalité aux yeux des élèves. Malheureusement, faute de temps, ce n'est pas quelque chose que j'ai pu mettre en place pour ce mémoire, mais je n'y renonce pas pour autant lors d'un prochain projet.
- Parmi les propositions que l'on retrouve chez les différents auteurs sur le sujet, **le débat** en fait notamment partie, c'est un outil, comme nous le verrons en deuxième partie, qui, utilisé à bon escient, est particulièrement efficace. Legardez et Simonneaux (2006) le citent lorsqu'ils précisent que l'enjeu éducatif en matière d'éducation au développement durable :

« n'est pas de former de futurs professionnels des biotechnologies (par exemple), mais des personnes informées sur les méthodes de recherche, sur les applications et leurs éventuelles répercussions, capables de prendre des décisions argumentées, de participer aux débats ».

On retrouve ici l'idée de construire des esprits critiques pouvant forger leur propre opinion, des acteurs capables de faire leurs propres choix et d'agir en conséquence et non pas des élèves passifs qui ne se sentiraient finalement que peu concernés par notre problématique.

2.3. L'évaluation en Éducation au Développement Durable

Dans un article intitulé *L'EDD, ça s'évalue ? Mais quoi évaluer... et qui évalue ?* Gérard De Vecchi s'interroge sur la pertinence, voire même la possibilité d'une évaluation en éducation au développement durable. Il commence par définir la notion d'évaluation en elle-même, dans son sens large, et interroge sur la nature de cette dernière. S'agit-il en effet d'un « contrôle », en fin de parcours, permettant d'apprécier ce qui a été fait, réalisé ou appris par les élèves ou bien d'une préoccupation de tous les instants ? Sa réponse est la suivante : il s'agirait en réalité d'être « observation et à l'écoute tout au long de la progression d'un projet, ce qui n'élimine pas l'appréciation terminale ». L'auteur nous alerte cependant sur le fait que cette évaluation peut être trompeuse, et qu'en termes d'éducation au développement durable, l'évaluation peut porter sur deux grands domaines : « ce qui a été fait, l'analyse de la production terminée (actions, réalisations des élèves) » et « ce qui a été appris : l'atteinte des objectifs définis au départ (appropriation de concepts, intégration de compétences, etc.) ». Mais les enseignants aussi ont des choses à évaluer, notamment l'efficacité de leur propre action, à savoir la pertinence de leurs objectifs et de leur projet, la gestion des activités, le fait que les objectifs aient été ou non atteints, et enfin la modification dans la durée des conceptions erronées des élèves.

De Vecchi alerte le lecteur sur un certains nombres d'écueils à éviter.

Notamment sur un phénomène plus commun qu'on ne le pense : dans le cadre d'un projet mené avec des élèves, avec par exemple une exposition à la clé, alors que les notions semblent comprises et les compétences acquises, quelques temps plus tard on se rend finalement compte que les comportements n'ont pas tellement changé. En effet, malgré l'engouement suscité par le projet, De Vecchi nous fait réaliser qu'ils n'avaient peut-être finalement pas saisi le projet du maître, dont la conception serait trop éloignée de la réalité des élèves, d'où ce décalage.

Par ailleurs, l'article indique également que si l'évaluation est nécessaire dans le cadre d'un projet d'éducation au développement durable, la note, elle ne l'est pas. En effet, la notation systématique a le défaut d'inciter les élèves à entrer en compétition entre eux, mais les pousse également à ne travailler que pour la note, sans chercher à véritablement comprendre ce dont il est question et aller plus loin que cette évaluation finale qui devient leur

unique objectif. Cela ne semble pas, pour reprendre ses dires, très compatible avec « une éducation à la citoyenneté et au développement durable ».

Nous allons maintenant aborder les éléments que l'auteur considère comme pertinents et qu'il encourage à mettre en place et à utiliser lors d'une évaluation d'un projet dans le cadre de l'EDD.

Développer la pensée critique des élèves est quelque chose qui fait parfaitement sens dans le cadre de notre projet, en effet il ne s'agit pas de leur imposer un mode de pensée toute faite, mais bien de les amener à réfléchir eux-mêmes sur la problématique qui est posée et qui donne lieu à notre projet. Des élèves qui réfléchissent sont des élèves qui sont en train de poser les bases nécessaires à la construction de leur pensée critique, car ils apprennent à :

- « *ne pas affirmer gratuitement*
- *passer de l'affirmation au doute*
- *trouver des arguments*
- *discuter les arguments des autres et mesurer la valeur des arguments contradictoires*
- *ne pas se sentir obligé de décider ou de choisir en l'absence d'arguments suffisants,*
- *pouvoir accepter d'avoir tort et de ne pas se sentir systématiquement jugé par les autres. »*

Ces bénéfices qui viennent avec la pensée critique sont également cités par Gérard De Vecchi comme étant les capacités à acquérir pour pouvoir développer une pensée critique. Cette dernière étant aussi un facteur majeur de développement de la confiance en soi.

Mais finalement, est-ce qu'en évaluant uniquement des comportements, aussi encourageants soient-ils, on ne risque pas de tomber dans le « faire pour faire » ? Car les élèves, s'ils sont enrichis par les débats et les discussions, doivent malgré tout acquérir des connaissances, c'est essentiel et il ne faut pas le perdre de vue. L'importance des connaissances et des savoirs scientifiques est cruciale, car ce sont ces connaissances qui permettent à l'élève de se construire un comportement réfléchi et surtout choisi. Selon l'auteur, il s'agit de s'approprier l'utilisation d'une notion pour résoudre une situation de problème. Ainsi, on donne véritablement aux élèves l'occasion de mettre leurs connaissances

en œuvre. Il ne faudra cependant pas oublier que les résultats ne sont pas toujours, voire sont rarement, immédiats, cela ne peut être qu'à plus long terme que l'élève entrera dans « une démarche environnementale active ». Mais l'enseignement aura de cette manière favorisé son entrée dans une telle démarche.

Nous en venons à un point très important, qui sera récurrent dans les projets mis en place concrètement en classe : l'évaluation de l'évolution des représentations des élèves. En effet, comme dans toute démarche d'investigation scientifique, l'enseignant doit faire émerger en début de projet, les représentations, les conceptions initiales des élèves. Cela tient lieu d'évaluation diagnostique en quelque sorte, puisque le but est de repérer les lacunes cognitives et les obstacles que peuvent avoir les élèves. L'objectif, à l'issue du projet est que les obstacles aient été surmontés et que les lacunes aient été comblées, d'où l'importance de s'assurer tout au long du projet que les élèves ne les ont pas au contraire conservés. L'auteur confirme que c'est dans cette optique que l'évaluation doit être menée. En suivant de près l'évolution de ces représentations, et en faisant un point plus important en fin de projet, moment auquel la différence avec les conceptions recueillies au départ est censée être la plus marquante et la plus significative.

Puis au final, ce qui compte c'est aussi la vision que vont avoir les élèves des acquis construits. Ainsi, l'évaluation est en fait celle non seulement de l'élève mais également du maître, qui va mesurer l'efficacité de son propre travail à travers l'avancée des apprentissages de ses élèves.

PROJET DE CLASSE : OPERATION « ZERO PAPIER »

Nous sommes, avec les élèves, partis d'un constat simple : celui de l'état de notre classe de CM2, dont le sol est en permanence jonché de papiers. Que ce soit après une activité ou simplement après le découpage d'un polycopié à coller dans le cahier. Je ne suis pas la première à le leur faire remarquer puisque les dames de ménage leur ont souvent fait la réflexion, tentant de leur faire prendre conscience qu'il incombait à quelqu'un de passer derrière eux. Ceci dit, même si sur le moment leur bonne foi est évidente, le naturel revient au galop et les mauvaises habitudes se remettent vite en place. La réaction de beaucoup ? « On comprend que ce soit embêtant à ramasser, mais finalement ce n'est pas si grave. » Alors petit à petit, les responsables de propreté, une responsabilité qui change chaque semaine dans la classe, ont pris sur eux pour ramasser le plus gros des papiers laissés par les camarades, pour les mettre... dans la « mauvaise » poubelle. Pourquoi est-ce que j'utilise ce terme de mauvaise poubelle ? Car il ne s'agit pas de la poubelle de recyclage mais bien de la poubelle classique, qui dans notre classe s'avère être un véritable fourre-tout. J'ai donc réalisé que peut-être l'utilité et les usages de cette poubelle leurs étaient inconnus et qu'il faudrait faire un travail là-dessus pour les amener, par eux-mêmes et de leur propre initiative, à changer durablement leur comportement en ce qui concerne le tri des papiers et par extension le développement durable.

Pourquoi le nom opération zéro-papier pour ce projet ? Parce que l'objectif à court terme, le plus visualisable et le plus direct est de ne plus trouver de papiers par terre dans notre classe de CM2 mais de les retrouver dans la poubelle verte. Ce nom m'a été inspiré par une opération de généralisation du développement durable au Maroc en cours l'été dernier, à travers une campagne axée sur la réduction des déchets plastiques appelée opération Zéro Mika. Les magasins, comme en France il y a quelques années, ont arrêté de distribuer gratuitement des sacs plastiques privilégiant des sacs en carton à bas coût. Le slogan « zéro mika » (mika signifiant plastique en arabe) a été marquant pour les habitants, mes cousines l'avaient tout le temps à la bouche, et ne manquaient pas de nous le rappeler dès que nous étions tentés de demander un sac plastique. Je l'ai trouvé ludique et facile à retenir, je l'ai donc transformé en « zéro papier ».

3. Devenir acteur à travers la prise de conscience et la responsabilisation collective

3.1. L'expérience en classe

Il s'agit de susciter une prise de conscience chez les élèves des conséquences que peuvent avoir une attitude « de pollueur » sur la nature, afin de générer des changements durables de comportement. En abordant les composantes du papier, ses caractéristiques scientifiques, et son impact sur la nature lorsqu'il n'est pas jeté dans une poubelle mais par terre, ou dans les parcs comme on le voit beaucoup dans le parc Martin Luther King juste à côté de notre école. En abordant aussi les composantes du programme de géographie, dans lequel s'invite l'éducation au développement durable, à travers le chapitre « mieux habiter » qui couvre différents sujets d'étude, comme les écoquartiers, la place de la nature en ville, l'entraide entre habitants, entraide intergénérationnelle entre autres. Ils font également la part belle au recyclage, un élément phare du développement durable.

J'ai donc choisi cet angle pour tenter d'apporter un élément de réponse à ma problématique. Je vais ainsi détailler la séquence concernée (qui se trouve dans son intégralité en annexe n°1) à travers quelques points clés. Il s'agit d'acquérir des connaissances sur la façon dont fonctionne le recyclage, son circuit, comment on peut y prendre part en tant qu'individu et en tant que groupe classe, et quels en sont les résultats (vélos fabriqués en aluminium recyclé par exemple, sacs à main tissés avec des « fibres » issus de sacs plastiques, etc.). Nous avons abordé plusieurs points clés tels que la place de la nature en ville pour commencer. J'ai amené les élèves à réfléchir aux formes que pouvait prendre la nature en ville, les différentes manières de l'implanter, puis nous avons ensuite réfléchi aux bénéfices que cela pouvait apporter : les mots bien-être, partage, fraîcheur, détente, jardins partagés, plus de place pour les animaux sont arrivés spontanément. Nous avons ensuite été sur place étudier l'exemple très concret du mur végétal de l'école Buffet dans le 17^{ème} arrondissement, ce qui nous a permis d'identifier d'autres bénéfices comme le fait de protéger de la pollution grâce à un air mieux filtré par les plantes, le fait de conserver la chaleur en été et d'isoler du froid en hiver, et la protection phonique également, avec moins de bruit qui parvient à l'intérieur des bâtiments grâce à cette barrière végétale naturelle.

Nous avons ensuite abordé le thème du « mieux-vivre », grâce notamment à l'entraide entre voisins, le développement du troc ou de l'échange de services, les rencontres et les activités intergénérationnelles, les fêtes des voisins, tous ces aspects qui renforcent les liens entre êtres humains, favorisent le partage et la solidarité et encouragent à suivre un mode de vie individualiste. Le but n'étant pas de prôner de manière absolue les bons réflexes à adopter et les choix justes à faire, mais que les CM2 comprennent par eux-mêmes les bénéfices et les avantages qui en découlent. C'est pour cela que j'ai privilégié les débats, afin de générer du dialogue et des interactions entre les élèves de la classe.

J'ai ainsi fait le choix d'aborder ce chapitre de géographie comme des sciences, en appliquant la démarche d'investigation scientifique lors de l'étude de ce volet. Il s'agit d'un parti pris que j'assume, car pour avoir testé les deux méthodes en classe, je trouve personnellement que la démarche d'investigation scientifique s'applique mieux à l'enseignement de la géographie que la méthode dite « classique ». Elle apporte des éléments comme les conceptions initiales, la formulation d'une problématique et d'hypothèses, la vérification de ces dernières pour en arriver à une certaine conclusion.

Nous sommes ensuite passés à l'étude des écoquartiers, phénomène relativement récent qui n'était pas connu de tous les élèves. Là encore, il s'agissait pour ma part d'user de prudence et de ne pas faire preuve de militantisme pour ne pas les orienter dans leurs opinions, n'oubliant pas que le but est de les amener à se construire une opinion, ce qui est plus précisément l'objet de la prochaine sous-partie. Je leur ai donc fait découvrir les caractéristiques de ces quartiers particuliers grâce à des activités de découverte se basant sur des documents descriptifs et explicatifs. Pour beaucoup de mes élèves, un écoquartier ce n'était finalement qu'un quartier avec plus de pelouses et surtout des magasins bios ! Nous avons alors vu des éléments, tels que les bassins récupérateurs d'eau de pluie, les panneaux solaires, les espaces verts effectivement, les véhicules électriques et les vélos disponibles sur les bornes de location, les pistes cyclables aménagés pour favoriser les modes de transport non polluants, les bâtiments consommant moins d'énergie que les immeubles traditionnels, entre autres.

Nous en sommes ensuite venus au recyclage et au tri sélectif, prérequis nécessaire. Ce sujet-là ne pouvant pas être abordé au cours de la même période, je leur ai demandé pour

préparer notre travail sur le recyclage de faire un devoir à la maison pendant les vacances et de tenir un journal de bord des déchets de leur foyer. Ils devaient en effet remplir un tableau avec les déchets jetés (pas tous bien entendu car cela serait difficile à tenir, mais à raison de 3-4 déchets par jour), dans quelle poubelle ils ont été jetés, et si ces derniers portaient un symbole donnant des indications sur la poubelle à privilégier, si oui lequel. Ce devoir a été réalisé avec sérieux par la plupart des élèves, et la variété des réponses obtenues pour un seul et même déchet (certains mettent les pots de yaourt dans la poubelle verte et d'autres pas) a été enrichissante, puisque les élèves se sont spontanément mis à en discuter entre eux, sous mon contrôle, et à défendre leurs réponses et leur point de vue, se prêtant ainsi à un bel exercice d'argumentation. Je n'ai que très peu eu à arbitrer ces échanges, qui se sont fait dans le respect et l'écoute, tout en donnant lieu à des dialogues enflammés, mais ne dépassant jamais une certaine limite. Nous y reviendrons en dernière partie, qui concerne l'évaluation d'un tel projet, mais j'ai constaté une nette amélioration dans leurs capacités d'argumentation. Il m'a fallu agir avec prudence pour ne surtout pas tomber dans le jugement des familles qui ne trient pas leurs déchets ou qui ne respectent pas scrupuleusement les consignes de tri. Je les ai donc orientés vers les pratiques recommandées, en prenant soin de leur expliquer systématiquement pourquoi tel déchet partait vers telle poubelle plutôt qu'une autre. Par exemple lorsqu'il s'agit de déchets périssables, ils ont eux-mêmes trouvé qu'on ne peut pas le recycler car cela va pourrir, le verre subit un traitement spécifique qui fait qu'il doit être récolté dans un conteneur spécifique, les plastiques trop fins ne peuvent être recyclés car il n'y a pas suffisamment de matière à exploiter, et nous avons ainsi couvert le pourquoi du comment du tri des déchets domestiques. J'aurais vraiment aimé pouvoir les amener dans un centre de tri pour qu'ils puissent découvrir l'envers du décor, mais malheureusement ces endroits sont très réglementés, et aucun à proximité ne proposait de parcours pédagogique adapté à des élèves de cycle 3, nous avons donc dû nous contenter de vidéos.

Nous abordons maintenant une partie que je n'ai pas encore réalisée en classe, elle figure dans ma progression de sciences pour la prochaine période, il est donc important de garder à l'esprit que ce que je vais aborder ici n'a pas encore été traité en classe, je ne suis donc pas encore en mesure de partager les retours des élèves ou les résultats qui en ressortiront.

J'ai choisi d'aborder la biodégradabilité des matériaux. Il s'agit d'une autre manière, complémentaire, de faire prendre conscience aux élèves que jeter un déchet par terre, que ce soit dans la cour de l'école (où ils ne peuvent pas toujours être ramassés, à cause du vent qui les emporte notamment) ou à l'extérieur a des conséquences sur l'environnement. J'ai le souvenir qu'étant enfant, cela m'avait marquée d'apprendre le nombre colossal d'années que met un déchet à se dégrader. Je souhaite m'inspirer pour ma séquence d'un projet pédagogique¹ réalisé dans l'académie de Nantes (joint en annexe n°2) que j'ai trouvé particulièrement bien réalisé. Il s'agit de concevoir une échelle de biodégradabilité, dont les éléments requis sont relativement simples : 1 support global, 6 étiquettes de temps, et 6 images de correspondance ce qui donne les indications suivantes :

- « 3 mois : je suis dans la même classe. »
- « 1 an : je suis dans la classe au-dessus. »
- « 5 ans : je suis adolescent(e). »
- « 100 ans : je suis arrière-grand-père (arrière-grand-mère). »
- « 1000 ans : je n'existe plus et il y a eu environ 40 générations après moi. »
- « 4000 ans et plus : je n'existe plus et il y a eu au moins 160 générations après moi. »



Figure 2 : Image extraite du projet pédagogique « les déchets réduire-réutiliser-recycler » de l'académie de Nantes.

¹ Projet pédagogique réalisé par Aline Martineau, François Mercier, Eve Tarnaud - Etudiants en 2ème année - I.U.T. de La Roche-sur-Yon -Section Génie Biologique ; Madame Langlois-Subileau - Enseignant-chercheur gestion des déchets - Directrice des études – I.U.T de La Roche-sur-Yon ; Mademoiselle Cottureau - Colporteur de sciences pour le département de La Vendée – Terre des Sciences ; Madame Robak Conseillère pédagogique de la Circonscription de Chantonnay.

L'activité consiste ensuite à proposer une liste de déchets aux élèves en leur demandant d'abord essayer d'estimer celui qui va se dégrader le plus rapidement et à l'inverse celui qui va mettre le plus de temps à se dégrader, puis de situer chacun d'entre eux précisément sur l'échelle de biodégradabilité. Les déchets proposés par cette activité sont : des mouchoirs en papier, des épluchures de pomme, des journaux, des tickets de bus, des chewing-gums, des papiers de bonbon, une brique de soupe, un briquet en plastique, une boîte de conserve, une cannette, une bouteille en plastique et du verre. L'activité propose également la tenue d'un journal de bord dans lequel consigner tous ces éléments, ce qui me semble intéressant.

Enfin, pour rester en cohérence avec les thèses d'auteurs exposées plus haut dans l'état de l'art, j'ai pensé à proposer à mes élèves de fabriquer leur propre papier recyclé à partir de papiers usagés, ceci dans le but d'obtenir un « produit final » significatif du travail accompli au long de leur projet. C'est une activité qui m'a été conseillée par une autre enseignante, qui pour l'avoir testée avec sa classe l'a trouvée simple à réaliser et porteuse de résultats concrets et satisfaisants pour les élèves de sa classe. Je compte m'inspirer de l'activité dont elle s'est elle-même inspirée et qui s'est avérée fonctionnelle et adaptée à un public de CM2 que l'on peut retrouver sur le site web des *Petits Débrouillards*², concepteurs de cette activité.

3.2. L'analyse critique

J'ai été globalement satisfaite de la façon dont s'est déroulée cette partie du projet. En effet, les élèves ont été enthousiastes et je n'ai eu aucun mal à les faire participer alors qu'en général, dès que l'on évoque le terme « géographie », ils arborent plutôt une mine déconfite, j'ai remarqué que ce n'était pas une discipline qui suscitait un grand engouement chez eux. Ici cela n'a pas été le cas, et je pense que c'est dû au fait que ce chapitre de géographie était véritablement intégré à l'ensemble du projet et qu'ils pouvaient voir les apports concrets liés à l'étude du « mieux-habiter », je pense que cela leur a ainsi permis de créer du lien et de visualiser ce projet comme un ensemble, un tout. Je suis donc satisfaite d'avoir évité l'écueil

² Arbre à palabres papier recyclé [en ligne]. Les petits débrouillards, date de publication non indiquée [consulté le 25 mars 2017]. Disponible sur : http://www.lespetitsdebrouillards.org/Media/prods/prod_3/Media/ArbreAPalabres%20papier%20recycle.pdf

de traiter l'éducation au développement durable comme une discipline à part entière en oubliant de l'intégrer sous différents angles à l'ensemble des disciplines dites « classiques » faisant partie du programme de CM2. C'était en effet l'un des écueils à éviter que j'avais mis en avant dans ma partie une de ce mémoire. J'ai également constaté que l'acquisition des connaissances inhérentes à ce travail avait effectivement amené une prise de conscience chez les élèves, qui se sont alors rendus compte que leur « petite » action de jeter un papier par terre avait de véritables conséquences alors qu'en le mettant dans la poubelle adaptée, on pouvait offrir une seconde vie à ce déchet, et comme beaucoup m'ont dit « éviter de couper encore plus d'arbres maîtresse ! »

Concernant les points d'amélioration, j'aurais souhaité pouvoir disposer de plus de temps pour mettre en place ce projet. Il s'agit d'une problématique à laquelle on ne peut pas répondre en quelques semaines seulement, et il se trouve que mes idées se sont précisées au fur et à mesure de l'avancement de mon travail, notamment lors de mes recherches pour ma partie théorique. Je garde néanmoins la possibilité de reprendre ce projet abouti dans son intégralité avec des cycles 3 l'année prochaine si par chance je me trouve dans une classe similaire.

Je réalise également avec le recul qu'il aurait été judicieux d'adapter mon organisation et ma préparation de séquence de manière à pouvoir faire simultanément les sciences sur la biodégradabilité des matériaux et la géographie sur le « mieux habiter », si c'était à refaire, je ferais le choix de m'organiser de cette manière-là.

J'ai également découvert l'édition « ma poubelle vaut de l'or » des émissions *C'est pas sorcier* via le projet pédagogique de l'équipe de Nantes et je l'ai trouvé très intéressante, je pense donc qu'il n'est pas trop tard pour l'utiliser et que je pourrai la diffuser en complément à mes élèves lors de la prochaine période où nous serons ensemble, en simultanéité avec l'activité sur la biodégradabilité des matériaux.

La préparation de ces séquences m'a aussi obligée à remettre à jour mes connaissances concernant les règles du tri et le circuit du recyclage des déchets car je me suis aperçue que j'avais moi-même quelques conceptions erronées en ce qui concerne les produits à trier et que je faisais même quelques erreurs de tri ! J'avais par exemple tendance à mettre dans la poubelle de tri des emballages plastiques qui sont en fait trop fins pour être recyclés. J'ai donc

appris des choses en même temps que mes élèves, en n'hésitant pas justement à mettre mes propres conceptions erronées sur le recyclage en avant pour leur montrer que tout le monde doit se soumettre à des questionnements et à des remises en question, y compris la maîtresse, qui ne sait pas tout non plus !

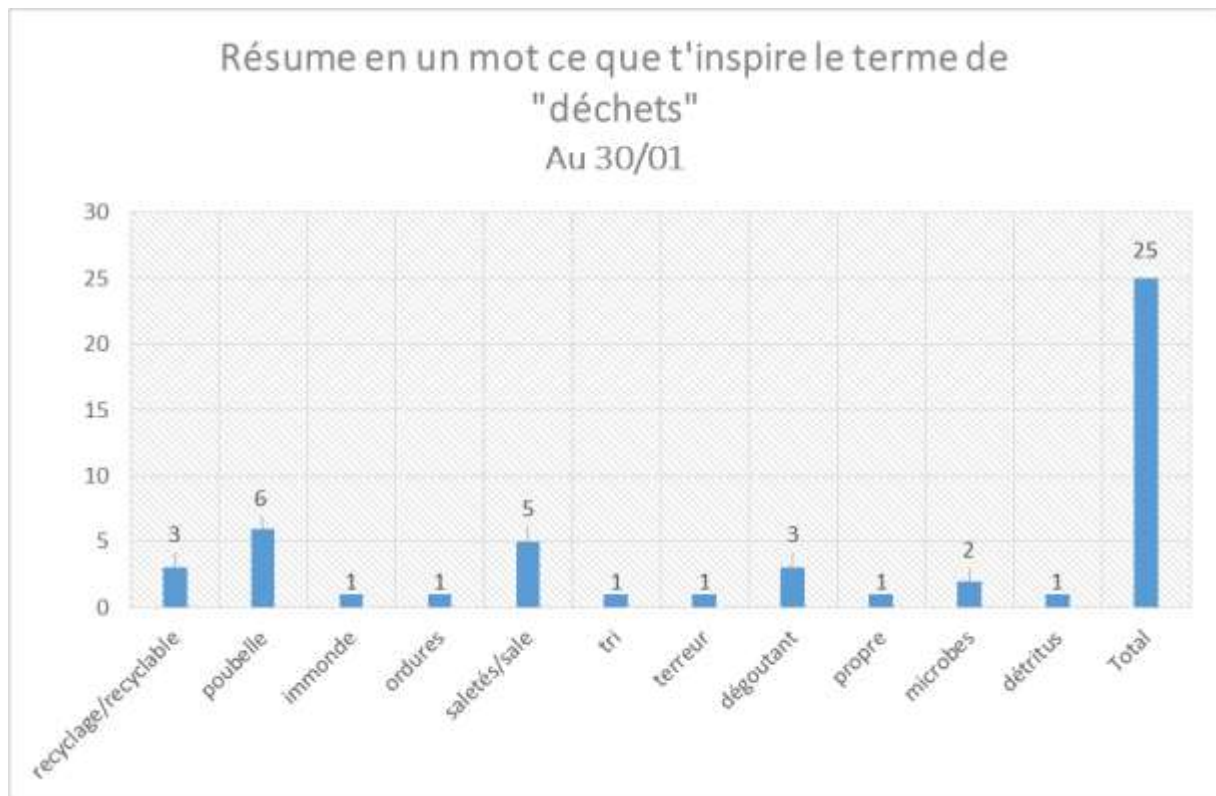
4. L'esprit critique et la remise en question pour développer l'argumentation et l'initiative

4.1. L'expérience en classe

Les élèves de la classe de CM2, avant de commencer ce projet d'éducation au développement durable, avaient une vision bien précise des déchets et de ce que ces derniers représentent. Si l'on veut susciter une remise en question, il faut bien entendu partir d'un constat initial. J'ai donc commencé par demander individuellement, en tout début de projet, à mes élèves quelle était leur perception des déchets. Il s'agissait d'un exercice de synthèse, pour les obliger à faire un focus sur leur perception et ne pas s'éloigner du sujet. En effet, la consigne donnée est la suivante : résume en un mot ce que t'inspire le terme de « déchet », avec un mot à inscrire au 30 janvier 2017, et un autre au 24 avril 2017 (qui n'est donc pas encore rempli à ce jour). J'exploiterai leur deuxième réponse, c'est-à-dire celle du 24 avril lors de l'oral de soutenance du travail présent, l'idée étant que leur mot qui, comme nous allons le voir, porte souvent une connotation négative, ait évolué vers un sens moins péjoratif. Je leur demanderai également d'argumenter ce changement et cette évolution, s'ils ont lieu, afin de justifier pourquoi leur perception a changé.

Aucune réponse n'est considérée comme mauvaise, car comme nous l'avons vu ultérieurement, il ne s'agit pas pour l'enseignant de faire du militantisme ou de faire adopter une vision unique par les élèves. J'ai au contraire cherché à développer leur réflexion et leur esprit critique, l'idée étant qu'ils puissent d'eux-mêmes comprendre l'intérêt de changer son comportement en matière de développement durable et en particulier en ce qui concerne les papiers, problématique propre à notre classe. Le tableau de bord de la production de déchets dans leurs familles avait été pensé non seulement pour constituer une prise de conscience mais aussi pour les amener à réfléchir à l'utilité d'un tri des papiers et des cartons. Voici les

réponses de mes élèves, sous forme de graphique, grâce auquel on voit bien que le champ lexical choisi par les élèves est largement à connotation négative.



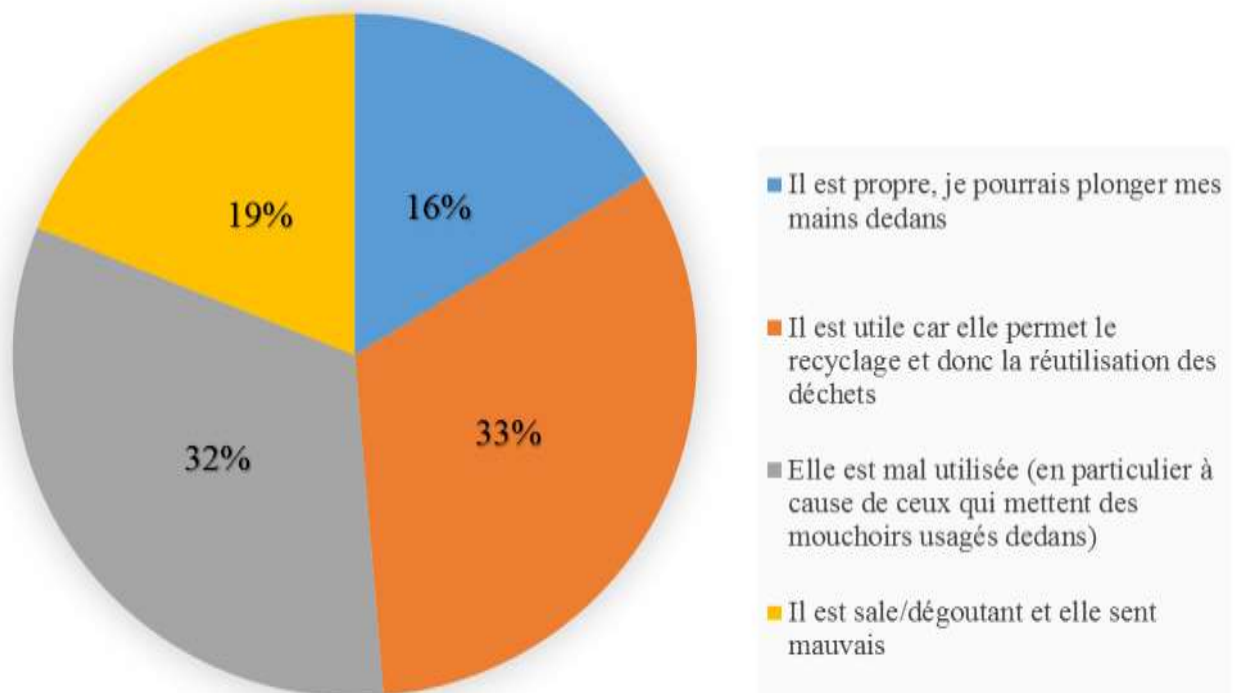
J'ai donc réfléchi à un moyen de valoriser la poubelle verte présente dans notre classe. Comment faire en sorte de lui apporter un peu plus de considération ? C'est en concertation avec la professeure de la ville de Paris (PvP) d'arts plastiques de mon école que l'idée a germé : il nous fallait un moyen de valoriser ces déchets en leur donnant une deuxième vie et l'art nous a semblé être une excellente réponse pour nos élèves. Il a eu lieu en période 4 et se prolongera sur la période 5 pour les finalisations.

C'est une approche que je trouve particulièrement intéressante, puisqu'elle se propose de montrer aux élèves une autre façon –différente du recyclage- de donner une deuxième vie aux déchets qui se trouvent dans la poubelle verte de notre classe. Des papiers (et cartons pour que le projet soit réalisable) considérés par certains –comme nous l'avons vu au-dessus- comme sales, répugnants, et pour la majorité d'entre eux totalement inintéressants, vont devenir la matière première du projet d'arts plastiques qu'ils poursuivront durant toute cette période 4. J'ai donc fait circuler un papier parmi les élèves, avant même de leur parler du projet en détail, pour leur demander ce qu'ils pensent du contenu de la poubelle verte dans la

classe, et comment ils qualifieraient ce contenu. J'ai choisi une fois de plus de recueillir cela par écrit afin qu'ils ne soient pas influencés par les réponses de leurs camarades et n'aient pas « peur » de dire une bêtise à l'oral. En effet, même si le statut de l'erreur est banalisé et complètement dédramatisé dans la classe, certains ont encore une certaine timidité à l'oral lorsqu'il s'agit d'exprimer une opinion, chose que nous travaillons ici. J'ai donc fait le choix de ne pas les bousculer pour recueillir ces conceptions initiales. Ils ont eu comme consigne de donner en quelques phrases une réponse à la question suivante : que penses-tu du contenu de la poubelle verte ? Peut-on le transformer en art ? La première partie de la question peut sembler similaire à celle précédemment posée mais en réalité ici je leur demande leur avis non pas sur n'importe quels déchets mais spécifiquement sur les déchets qui se trouvent dans la poubelle verte. Suite à cette question, j'ai recueilli leurs réactions lorsqu'ils ont appris que l'on allait se servir du contenu de la poubelle verte pour les arts plastiques, mais sans en savoir plus sur le sujet, afin de connaître à chaud leurs réactions sur ce projet qui implique d'utiliser comme matière première des déchets recyclables.

J'ai regroupé leurs réactions en 4 grandes catégories qui reviennent systématiquement parmi mes 25 élèves, et sachant qu'ils étaient autorisés à fournir plusieurs éléments de réponse, j'ai calculé le pourcentage d'élève se situant dans ces différentes catégories de réponse. Elles sont les suivantes : « elle est propre, je pourrais plonger mes mains dedans » ; « elle est utile car elle permet le recyclage (et donc la réutilisation des déchets) » ; « elle est mal utilisée » ce qui revient majoritairement lorsque les élèves parlent de mauvaise utilisation de cette poubelle c'est le fait d'y mettre des mouchoirs usagés dedans ; « elle est sale/dégoutante et elle sent mauvais ». J'aurais pu ajouter une cinquième catégorie qui est revenue dans la fiche de deux de mes élèves qui écrivaient qu'elles pensaient que la poubelle verte ne servait à rien, mais elles expliquent ensuite qu'elles ont cette conception à cause de la mauvaise utilisation qui en est faite et qui peut par conséquent « ruiner » le reste du contenu de la poubelle, salir les autres déchets recyclables qui risquent ainsi de ne plus pouvoir l'être. J'ai donc choisi de la comptabiliser dans la catégorie « mauvaise utilisation de cette poubelle ». Voici leurs réactions à la première partie de la question, exprimées en pourcentage, cela se lit « X% des élèves de la classe de CM2 Lemercier considère que le contenu de la poubelle verte est... » :

Que penses-tu du contenu de la poubelle verte ?



On constate une donnée intéressante dans le camembert qui suit, c'est qu'il y a presque autant d'élèves (33%) qui considèrent le contenu de la poubelle verte comme utile, puisque recyclable, que d'élèves qui considèrent que cette poubelle est mal utilisée (32%). Ce dernier avis porte sur la poubelle plus que sur le contenu, mais vu sa récurrence dans les copies des élèves j'ai choisi de le conserver tel quel car je le trouvais pertinent. Il est aussi intéressant de noter que trois élèves parmi ceux qui ont jugé le contenu de la poubelle verte comme sale/dégoutant le considèrent néanmoins comme utile.

Voici un échantillon de leurs réponses quant au projet d'arts plastiques :

« Je ne pense pas qu'on puisse faire de l'art avec le contenu de la poubelle verte, je pense plutôt qu'on peut apprendre à réutiliser les choses que nous avons prises à la nature ». Jérémie

« Je ne pense pas qu'on pourrait en faire une œuvre d'art car malheureusement si quelqu'un se trompe de poubelle les déchets seront sales et donc l'œuvre sera ratée ». Nadine

« Oui on peut en faire de l'art, on peut créer des structures en relief ». Elena

« Oui car tout est possible, on peut tout faire avec des cartons ». Igor

« Non je ne pense pas, car il y a des produits usagés dans cette poubelle ». Eliott

« On peut le transformer en art mais je ne sais pas sous quelle forme ». Joana

« Je pense que c'est un concept génial mais si je transforme ces papiers je ne suis pas sûre que j'appellerais ça de l'art ». Anfal

« On peut réutiliser son contenu oui, mais pas pour faire de l'art, plutôt pour fabriquer des choses comme des bouteilles ou des fauteuils roulant ». Joslaine

« Je trouve que ce n'est pas une bonne idée, je suis sûr qu'on ne peut pas le transformer en art, en plus je trouve que c'est dégoûtant ». Eliott

« Oui on peut le transformer en art, mais il faut vraiment être très précis car à la moindre erreur ce sera fichu. Ça semble très fatigant car il doit falloir couper, découper, coller, recoller les cartons et je ne suis pas sûr que ça va servir un jour ». Joniyk

« Je pense qu'on ne pourrait pas en faire de l'art mais plutôt des fauteuils roulants par exemple grâce aux bouchons de bouteilles ». Marjane

« Bien sûr on peut en faire de l'art mais ce serait quand même mieux de le recycler. On peut aussi être créatif et s'amuser en faisant de l'art et puis après on le recycle ». Elias

« Oui on peut le transformer en art, comme des lampes. En faisant ça on peut transformer le contenu de la poubelle mais c'est du recyclage pour moi ». Shannon

Le reste des réponses se recoupe avec ce qui a déjà été dit : « on ne peut pas en faire de l'art », « tout est possible avec les déchets recyclables », « pas vraiment de l'art mais on peut en faire des boîtes ou de la décoration » et il y a aussi eu quelques « je ne sais pas, peut-être ».

Globalement les avis étaient donc plutôt mitigés, à peu près la moitié pensait que cela était possible et l'autre moitié pensait que non. Il y a certaines confusions entre recyclage et réutilisation, et beaucoup restent sceptiques quant à l'utilité en elle-même de transformer les déchets recyclables en œuvre d'art. Ce qui est d'ailleurs plutôt un questionnement sur l'art et ses finalités plutôt que sur le développement durable. La plupart des élèves ont abordé ce projet avec un peu de scepticisme mais néanmoins beaucoup de curiosité et de bonne volonté.

Concernant le projet en lui-même, à partir de la proposition que j'ai soumise à la PVP d'arts plastiques, de donner une seconde vie aux déchets, elle a eu l'idée de s'en servir pour construire des architectures en volume. Transformer la matière de différentes manières, l'humecter, la déchirer, la compacter, pour pouvoir construire des structures architecturales, bien différentes de ce que l'on avait originellement sous les yeux. C'est aussi intéressant par rapport au recyclage, puisque cela reprend l'idée de transformation, et d'aboutissement sous la forme de quelque chose de différent. Les élèves devaient ainsi récolter des papiers et des cartons de type emballages de boîtes de céréales, de médicaments, cosmétiques, petits cartons de déménagement, etc. à la condition que ceux-ci soient des solides (cubes, pavés, prismes, cylindres...) chez eux ou se servir dans la poubelle verte de la classe que j'avais volontairement gardé pleine. A partir de là, la PVP leur a diffusé des photos de travaux d'artistes qui avaient construits de petits immeubles voire même de véritables villes miniatures à partir de divers cartons et papiers. Au tour des élèves, qui ont exprimé le désir de travailler par deux ce que nous avons immédiatement accepté, de reproduire une architecture similaire.

Les travaux finaux des élèves ont été photographiés afin d'apporter une trace de ce qu'ils auront obtenu. Je joins également plus bas dans la partie « évaluation » un petit reportage photo de l'évolution de leurs travaux, ce qui semble pertinent dans la mesure où l'on souhaite mesurer l'évolution de leur projet. Comme le dit Gérard De Vecchi dans son article, il est important d'« analyser en continu la progression d'une démarche afin de la mener à bien ».

4.2. L'analyse critique

Je vais maintenant aborder l'analyse critique de ce volet de notre projet d'éducation au développement durable. Je ne regrette pas d'avoir recueilli leurs conceptions initiales sur les déchets et l'utilisation que l'on peut en faire, car leurs réponses allaient plutôt dans le sens de ce que j'avais imaginé, à savoir une vision plutôt négative des déchets, quelque chose de sale et sans utilité particulière. Sur cette base-là, la construction d'un esprit critique, avec à la clé peut-être une opinion nuancée ou différente et la volonté de devenir acteur, devenait possible. Et puis je pense qu'il est vraiment important de savoir quelle est l'opinion de départ des

élèves tout simplement pour évaluer le « challenge » à relever pour l'enseignant afin de faire en sorte que le projet soit mené à bien. Il s'agit quasiment ici d'une évaluation diagnostique des connaissances des élèves en matière de développement durable. J'ai fait un diagnostic similaire pour la séquence de géographie « mieux habiter » concernant le recyclage et le tri des déchets afin de mieux connaître les habitudes des élèves et de leurs familles comme nous allons le voir.

Concernant le projet d'art en lui-même, avec le recul je l'ai trouvé un peu complexe pour les élèves dans sa réalisation. Ils ont rapidement compris la consigne et pour la plupart d'entre eux de nombreuses idées leur sont venues mais ils ont rapidement ressenti une certaine frustration vis-à-vis du fait que les compétences techniques leurs manquaient pour réaliser ce qu'ils souhaitaient. En effet, le découpage du carton en particulier s'est avéré difficile à réaliser pour eux puisqu'exigeant beaucoup de précision et de minutie, difficile à atteindre lorsqu'on ne dispose que de ciseaux pour réaliser cette tâche. Le cutter, bien que plus pratique, a été proscrit à cause des risques liés à sa manipulation, et ma collègue et moi l'utilisons au cas par cas pour les élèves qui en avaient vraiment besoin. Les assemblages des différents étages de leur structure ont également posé des difficultés, car la PVP avait au départ spécifié pas de scotch, tout devait être assemblé à l'aide de colle, de cure-dents et de pics à brochette, du coup les élèves n'ont pas vraiment réussi à mettre en place ce qu'ils avaient imaginé. Leurs installations ayant en plus du mal à tenir par manque de stabilité, le fait de les transporter en classe pour les stocker (par manque de place dans la salle d'arts plastiques) a fragilisé les structures et cela a un peu déçu les élèves. Je regrette donc un peu que nous n'ayons pas pu vraiment apprécier la seconde vie des déchets, dont certains provenaient en plus de notre poubelle verte de classe. En effet, le résultat final ressemblait finalement encore trop à ces emballages tels que laissés dans la poubelle et la transformation n'était pas frappante pour eux. Le principal problème a sans doute été le manque de temps pour réaliser ce projet, car avec ma collègue nous avions prévu qu'ils puissent recouvrir leurs structures avec des chutes de papier blanc récupérée en salle des photocopies dans la poubelle verte également.

Le bilan n'est cependant pas négatif, nous avons en effet fait un petit débat à la fin du projet pour savoir ce qu'ils avaient pensé de cette expérience, et la majorité de mes élèves m'ont bien signifié qu'ils n'auraient « jamais cru possible de faire de l'art avec ce qu'il y a

dans une poubelle ». Certains ont ajouté qu'ils ne verraient plus une boîte de céréales de la même façon, et deux élèves ont ajouté qu'étant enfants pourtant, il leur arrivait de jouer avec des emballages dans lesquels ils voyaient une maison de poupées ou un garage à voiture, ce que j'ai trouvé très intéressant. Certains m'ont aussi dit ensuite qu'avant de penser au recyclage, c'est-à-dire avant même de mettre les papiers et les cartons à la poubelle, on pouvait penser à un deuxième usage pour les utiliser de différentes manières afin de « prolonger leur vie ».

5. Evaluation des connaissances et des comportements

5.1. Evaluation des connaissances

Les auteurs tels que De Vecchi conseillent de procéder à une évaluation des connaissances acquises lors d'un projet d'éducation au développement durable, même si l'évaluation ne doit pas se résumer à cela et ne doit pas prendre cette seule forme. J'ai donc choisi de soumettre mes élèves à une évaluation « classique » de géographie, pour faire le point sur ce qui avait été retenu, cette évaluation est jointe en annexe n°3. Je n'attendais pas nécessairement les réponses mot à mot telles qu'elles se trouvaient dans notre trace écrite, j'ai au contraire plutôt tendance à encourager mes élèves à reformuler avec leurs propres mots pour me montrer qu'ils ont bien compris de quoi il s'agit.

Il était intéressant de voir que chacun à leur manière avaient retenu des mots clés très importants comme « solidarité », « entre-aide », « bien-être », « protection de la nature », ou encore « bienveillance », comprenant ainsi que le mieux-vivre, la nature en ville, étaient des éléments qui contribuaient à nous faire du bien à nous êtres humains, en harmonie avec la nature.

5.2. Enrichissement de l'argumentation

C'est l'un des éléments qu'il me semble particulièrement important d'évaluer dans un projet relevant de l'éducation au développement durable. En effet, les élèves sont censés enrichir leur capacité d'argumentation à travers différentes choses, et l'acquisition de connaissances - notamment scientifiques - en fait partie, c'est essentiel à la constitution d'une

opinion propre, qui ne peut se faire sans ces éléments clés. Il s'agit également d'acquérir plus de vocabulaire, indispensable également pour pouvoir argumenter, et de prendre de l'assurance lorsqu'il s'agit de défendre son point de vue face aux autres à l'oral.

Sur ce point-là, les progrès sont indéniables, même les élèves peu investis au départ se sont impliqués de manière régulière et en viennent à essayer de convaincre les autres du bien-fondé de leur opinion, en s'appuyant sur le cours, sur les notions que nous avons découvertes ensemble. Même si leur avis ne va pas nécessairement dans le sens d'une attitude 100% écoresponsable, leur vision des déchets, de la nature, de l'importance d'une attitude civique envers son propre foyer et les lieux de vie partagés avec les autres a évolué. Elle va définitivement dans le sens d'une attitude responsable et respectueuse, ce qui est une belle avancée. Ils citent spontanément des articles lus dans *Mon Quotidien*, auquel la classe est abonnée, et je les ai entendu lors des récréations ou lors de sortie scolaires faire la réflexion à des élèves d'autres classes « tu ne devrais pas jeter ton papier par terre, la poubelle est juste à côté, ça ne demande pas un grand effort et pourtant ça fait une différence ! ». Le projet semble donc avoir porté ses fruits sur cet aspect-là.

5.3. Evolution des conceptions initiales des élèves

Cette partie de l'évaluation du projet ne sera vraiment complète que lorsque j'aurai pu récupérer le nouveau mot désormais associé pour eux au terme de déchet. Je pourrai alors faire une analyse comparative et voir si leur vision des déchets a réellement évolué et s'ils utilisent un vocabulaire qui reflète cette évolution. Un choix de termes moins péjoratifs serait révélateur d'un changement de leur perception des déchets et donc d'une évolution de leurs conceptions initiales. J'apporterai une analyse de cet indicateur lors de l'oral de soutenance de ce mémoire puisque j'aurai à ce moment-là pu obtenir ces informations de la part de mes élèves.

Je pense cependant qu'il peut être intéressant de mettre à disposition un échantillon sous forme d'images de l'évolution de leurs travaux d'arts plastiques réalisés à partir de déchets recyclables. En effet, comme nous l'avons vu un peu plus haut, la grande majorité des élèves de la classe de CM2 considéraient soit qu'il n'était pas possible d'en faire de l'art soit que le résultat d'un tel projet les laissait sceptiques. On constate pourtant sur ces images une vraie

implication de la part des élèves dans le projet, avec une volonté de bien faire et une manipulation des déchets finalement facile et naturelle, qui n'a posé aucun problème à qui que ce soit dans la classe malgré les réactions de dégoût au départ.

Début de l'aventure :



En cours de réalisation :



Quelques travaux quasiment finalisés :



5.4. Pesée de la poubelle et analyse de son contenu

Il s'agit d'un indicateur très révélateur d'un changement de comportement en matière de développement durable de la part des élèves. En effet, nous avons tenu un tableau avec un premier pesage des deux poubelles, la poubelle verte et la poubelle « normale », en début de projet. Il en est ressorti qu'elles ne sont pas très pleines puisqu'ils ne s'en servent pas beaucoup, du moins pas spontanément, surtout en ce qui concerne la poubelle verte. La pesée de la poubelle constitue un indicateur quantitatif, mais il nous fallait également un indicateur qualitatif que nous avons trouvé dans l'analyse du contenu de ces poubelles. Nous avons procédé de manière simple, sur une vieille nappe sacrifiée à cet usage, armés de gants de ménage, les élèves volontaires (peu nombreux au début puis très enthousiastes par la suite) et moi-même avons vidé une fois par semaine les deux poubelles pour observer de près leur contenu. Tous les élèves volontaires étaient invités à participer à tour de rôle. Nous notions alors dans notre tableau les éléments « intrus » qui se trouvaient dans une des poubelles alors qu'ils auraient dû se trouver dans l'autre si l'on respecte les consignes de tri sélectif.

	Pesée des poubelles de la classe (déduction faite du poids du contenant)						
Date	19-janv	26-janv	02-févr	10-mars	16-mars	23-mars	30-mars
Poubelle verte (recyclage)	205g	310g	315g	190g	620g	625g	700g
Poubelle ordinaire (autre)	410g	420g	560g	400g	630g	490g	350g
Contenu "intrus" poubelle verte	Deux mouchoirs usagés, un emballage de barre sucrée	Des mouchoirs usagés	Un pot de crème dessert, des mouchoirs, un emballage de barre sucrée	Une peau de mandarine, un mouchoir usagé	Un emballage plastique type blister et un feutre usagé	Aucun intrus	Aucun intrus

Contenu "intrus" poubelle ordinaire	Du papier, un emballage carton	Du papier et une bouteille d'eau en plastique	Deux bouteilles d'eau, et un emballage carton de médicament	Un bouchon de bouteille plastique	Un mouchoir propre donc recyclable (simplement tombé à terre)	Quelques chutes de papier	Aucun intrus
-------------------------------------	--------------------------------	---	---	-----------------------------------	---	---------------------------	--------------

Comme nous pouvons le voir sur ce tableau, j'ai constaté que la poubelle verte était plus lourde, donc plus remplie au fur et à mesure de l'avancée du projet. La poubelle ordinaire est, elle, plus légère en fin de projet, mais connaît des fluctuations de poids, dues à un contenu plus lourd selon que les élèves aient terminé leur stylo ou aient mangé une banane au goûter dont la peau pèse tout de suite plus lourd.

Cette évaluation quantitative et qualitative m'a ainsi permis de constater une vraie évolution des comportements des élèves en ce qui concerne le ramassage et le tri des papiers. Le sol de la classe, beaucoup plus net, en témoigne également, et cet indicateur visuel est satisfaisant pour les élèves qui trouvent leur classe beaucoup plus propre et agréable à vivre.

CONCLUSION

A travers ce projet, mes élèves et moi avons pu nous rendre compte que l'éducation au développement durable n'est pas qu'un concept, mais un véritable projet sociétal impliquant des notions à la fois nécessaires et complexes. J'ai donc essayé, en suivant les recommandations exprimées par les auteurs qui ont étudié ce sujet, de donner lieu à un projet de classe qui permettrait à mes élèves de changer de comportement pour aller vers plus de responsabilité en termes de développement durable.

Cela passait par des phases clés comme la prise de conscience, le développement d'un esprit critique et de sa capacité d'argumentation, la remise en question et la prise d'initiatives afin de se responsabiliser et devenir acteur.

L'éducation au développement durable n'a pas été traitée comme une matière mise bout à bout avec les autres, mais bien comme un sujet d'étude qui a trouvé sa place lors de mon projet dans les sciences, la géographie et les arts. Ce projet, qui suit son cours à l'heure actuelle, est bien entendu critiquable et possède des pistes d'amélioration, néanmoins il a fédéré les élèves de la classe de CM2 et a suscité leur enthousiasme.

Alors, finalement, ont-ils adopté un comportement responsable, notamment en matière de ramassage et de tri des papiers ? Si cela semble un peu tôt pour répondre à cette question de manière ferme et définitive, je peux cependant affirmer que la poubelle verte de notre classe n'a jamais été aussi remplie de déchets recyclables, que les élèves ont acquis des connaissances en matière de développement durable qu'ils n'hésitent pas à réutiliser lorsqu'ils voient des camarades jeter un papier à terre, et que ceux que la simple idée de plonger les mains dans la poubelle dégoutait ont construit de superbes architectures en carton et en papier.

J'aimerais pouvoir à l'avenir élargir ce projet, l'enrichir de manière à pouvoir l'étendre sur l'année scolaire et d'y intégrer une dimension économique et sociale afin de pouvoir couvrir avec mes élèves les trois volets du développement durable. Je souhaiterais pour ceci faire appel à des partenaires extérieurs, réussir à visiter un centre de tri, et pourquoi pas construire le projet avec une classe de 6^{ème} afin de renforcer les échanges école/collège. L'idée est lancée !

BIBLIOGRAPHIE

- Allemand, S. (2006). *Le développement durable : monde d'aujourd'hui*. Paris : Editions Autrement. 95 p.
- Arnaud, E., Berger, A., De Perthuis, C. (2005). *Le développement durable*. France : Editions Nathan. 159 p.
- Aublin, S., Lainé, A. (2010, janv.). « Etudier les problèmes pour agir et décider ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 35
- Berthou-Gueydan, G., Clément, C., Clément, P. (2008). « L'éducation à l'environnement dans les manuels scolaires de sciences de la vie et de la Terre », *Aster*, no 46, p. 155
- Brandt-Pomares, P., Aravecchia, L., Bally, J. et al. (2008). « Comment former des enseignants pour une éducation à l'environnement et au développement durable ? », *Aster*, no 46, p. 205
- Canfin, P. (2010, janv.). « Des comportements quotidiens à l'action collective et citoyenne ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 24
- Caperan, P., Urena, L. (2012). *50 activités pour une éducation au développement durable aux cycles 1 et 2*. Toulouse : CRDP de l'Académie de Toulouse. 280 p.
- De Vecchi, G. (2010, janv.). « Mais quoi évaluer... et qui évalue ? ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 50
- Dumas, B. (2010, janv.). « L'environnement, c'est aussi la ville ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 22
- Fink, N. (2010, janv.). « Le débat, outil pour dépasser le sens commun ? ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 11

- Gérard, R. (2010, janv.). « Environnement ou développement ? Un clivage à dépasser ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 21
- Girault, Y., Sauvé, L. (2008). « L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable », *Aster*, no 46, p. 7
- Grau, S. et une équipe de 2^{nde} (2010, janv.). « mettre en cohérence les actes pédagogiques et les principes ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 37
- Hagnerelle, M. (2010, janv.). « Un défi pour le système éducatif ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 17
- Jollivet, M. (2001). Le développement durable, de l'utopie au concept : de nouveaux chantiers pour la recherche. Paris : Editions Elsevier. 288 p. – (Natures Sciences Sociétés)
- Lange, J.-M. (2008). « L'éducation au développement durable au regard des spécialités enseignantes », *Aster*, no 46, p. 123
- Le Flohic, A. et une équipe de 2^{nde} (2010, janv.). « Un détour par le terrain pour rendre les savoirs indispensables ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 39
- Ouriachi, M.-J., Vrac, M. (2003, juin). « Devenir un consommateur citoyen », séquence pédagogique 1 « découvrir le monde – géographie cycles 2 et 3 », *TDC* no 857, p. 24
- Pleek, A. (2010, janv.). « Entre bonnes intentions du professeur et préoccupations des élèves ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 41
- Simonneaux, J. (2010, janv.). « Pour aller au-delà des « petits gestes » ». Dossier « l'éducation au développement durable : comment faire ? », *Cahiers Pédagogiques*, no 478, p. 13

- Urgelli, B. (2008). « Education aux risques climatiques : premières analyses d'un dispositif pédagogique interdisciplinaire », *Aster*, no 46, p. 97
- Veyret, Y. (2008). *Comprendre le développement durable*. Bordeaux : CRDP Aquitaine. 238 p
- Arbre à palabres papier recyclé [en ligne]. Les petits débrouillards, date de publication non indiquée [consulté le 25 mars 2017]. Disponible sur : http://www.lespetitsdebrouillards.org/Media/prods/prod_3/Media/ArbreAPalabres%20papier%20recycle.pdf
- Les déchets : réduire – réutiliser - recycler [en ligne]. Académie de Nantes espace pédagogique, date de publication non indiquée [consulté le 17 février 2017]. Disponible sur : http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHIER=1424145652192

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	2
Etat de l'art.....	4
1. Education au développement durable : définition et histoire	4
1.1. Définition du développement durable	4
1.2. Le développement durable dans les programmes scolaires et à l'école	6
2. Les préconisations dans l'éducation au développement durable.....	8
2.1. Une thématique à la fois scientifique et civique.....	8
2.2. La démarche innovante en Éducation au Développement Durable.....	9
2.3. L'évaluation en Éducation au Développement Durable.....	12
Projet de classe : opération « zéro papier »	15
3. Devenir acteur à travers la prise de conscience et la responsabilisation collective	16
3.1. L'expérience en classe.....	16
3.2. L'analyse critique	20
4. L'esprit critique et la remise en question pour développer l'argumentation et l'initiative	22
4.1. L'expérience en classe.....	22
4.2. L'analyse critique	27
5. Evaluation des connaissances et des comportements.....	29
5.1. Evaluation des connaissances	29
5.2. Enrichissement de l'argumentation	29
5.3. Evolution des conceptions initiales des élèves	30
5.4. Pesée de la poubelle et analyse de son contenu.....	33
CONCLUSION.....	35
BIBLIOGRAPHIE	36
Table des matières.....	39
ANNEXES.....	40
Résumé (français)	54
Résumé (anglais).....	54

ANNEXES

ANNEXE N°1 :

Séquence de géographie « mieux habiter »

CM2

Géographie

Mieux Habiter

Cette séquence a pour but d'étudier l'environnement urbain des élèves en classe de CM2, et de les amener à considérer les éléments visant à améliorer la qualité de vie de cet environnement. Les notions traitées porteront sur la place de la nature en ville, le recyclage et le tri des déchets, et les éco-quartiers.

Informations générales



Objectif

- **BO C3 2016 :**
- **Compétence fondamentale.**
Thème 3 : Mieux habiter
Favoriser la place de la «nature» en ville, l'exemple des écoquartiers.
Le vivre ensemble
Recycler

- **Socle commun :**
- **Savoir mener une démarche d'investigation.**
- **Décrire et questionner ses observations.**
- **Savoir remettre en cause ses jugements initiaux après un débat argumenté.**



Auteur

M. CONTARDO



Licence

Créative Commons - liberté de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public sous conditions : citation de la paternité, pas d'utilisation commerciale, pas de modification.


Déroulement des séances

- **Séance 1** : Émergence des représentations initiales (50 min)
- **Séance 2** : La nature en ville : place et importance (35 min)
- **Séance 3** : Le vivre-ensemble au service du mieux habiter (45 min)
- **Séance 4** : Mieux habiter : l'écoquartier (50 min)
- **Séance 5** : Déchets et recyclage (55 min)
- **Séance 6** : Evaluation (30 min)

1

Émergence des représentations initiales
 Objectif(s) de séance

Faire émerger les représentations initiales des élèves à partir de la question : que signifie mieux habiter ? Comparer les différents avis des élèves et les amener à argumenter leurs différentes réponses.

 **50 minutes**
(2 phases)

 Matériel

Tableau et craie
Documents à photocopier et à distribuer aux élèves

 Remarques

Pour cette séquence de géographie, j'ai pris le parti d'organiser le déroulement comme une séquence de sciences, c'est-à-dire en me calquant sur démarche d'investigation appliquée à la géographie. Cela me semblait adapté au raisonnement requis pour les élèves.

1. Réflexions autour d'une question initiale "que signifie mieux habiter ?"



(collectif) | découverte |



25 min.

Le maître commence par écrire au tableau la question qui va ouvrir la séance :

Que signifie "mieux habiter" ?

Il introduit la séance en ces termes : nous allons découvrir les éléments essentiels permettant de mieux vivre (il ne mentionne pas encore les éléments suivants pour ne pas influencer les élèves, mais ils seront au cœur du thème abordé : la nature en ville, le développement durable, recyclage, le vivre ensemble).

La question initiale étant très large, Il guide les élèves avec les questions suivantes : (*en italique* : les éléments de réponse attendus)

- Que peut-on faire pour améliorer la vie des habitants ? Rénover les rues (en créant des espaces verts et traitant les déchets), rénover les habitations et apprendre à vivre ensemble.
- Pourquoi est-ce important d'avoir des espaces verts en ville? *C'est plus apaisant car cela embellit la ville, améliore la qualité de l'air et offre des zones d'ombre.*
- Que peut-on craindre de la nature? *Des inondations, des tempêtes, des séismes et des avalanches*
- Qu'est-ce que le recyclage? *Transformer un produit utilisé (verre, plastique, papier, canette...) en un nouveau produit.*
- Peut-on tout recycler? *Non, pas les déchets alimentaires tels que les os, la viande ou certains emballages comme les pots de yaourt...*
- Décris selon toi, la ville idéale où il ferait « bon vivre » ? *Débat avec les élèves avec argumentations et justifications*

2. Travail sur document : découvrir le rôle primordial de la nature en ville



(binômes) | recherche |



25 min.

Le maître distribue des documents en expliquant que ces derniers vont avoir pour but d'aider les élèves à découvrir le rôle primordial de la nature en ville.

1/ Par binôme, à l'écrit : (15')

Les élèves observent les documents et répondent aux questions au crayon à papier sur leur feuille.

2/ Phase de mise en commun, à l'oral (collectif) : (8')

Les élèves font des propositions et si besoin formulent de nouvelles propositions

3/ Correction collective, à l'oral : (7')

Correction collective avec le maître, les élèves écrivent les bonnes réponses sur leur feuille au stylo.


Prise de la première trace écrite introduisant les notions de mieux habiter, de qualité de vie.

Analyse critique à l'issue de la séance : la ressource documentaire choisie semble difficile à exploiter. En effet, les documents semblent difficiles à comprendre pour les élèves, pas entièrement cohérents avec les objectifs de la séance et de plus difficilement lisibles une fois imprimés et photocopiés. Pour la suite de la séquence nous allons donc plutôt utiliser comme ressources le classeur de géographie Jocatop mis à disposition pour les classes

de CM2 dans l'école.

2**La nature en ville : place et importance**
 Objectif(s) de séance

approfondir, suite à la précédente séance, le rôle qu'occupe la nature en ville et les différentes formes sous lesquelles elle peut se manifester.


 **35 minutes**
(2 phases)

 Matériel

tableau et craie.
Documents à distribuer aux élèves.

1. Travail sur documents à partir de l'exemple du mur végétal et des jardins partagés



(individuel) | recherche |  **20 min.**

1/ Travail sur documents (extraits du classeur CM2 Jocatop) par les élèves de manière individuelle (pour varier un peu les modes de recherche par rapport aux binômes et les encourager à fournir leurs propres réponses) (10')

Les élèves écrivent leurs réponses sur leur feuille.

2/ Mise en commun (5')


Echange à l'oral et propositions de réponses des différents élèves de la classe. Cette phase doit être relativement rapide pour ne pas laisser les élèves s'attarder sur des représentations qui pourraient être inexactes.

3/ Correction collective avec le maître (5')

Les élèves prennent la correction sur une feuille à part pour garder une trace de leurs réponses originelles, qui viendra se placer dans le classeur de géographie juste après les documents.

2. Première trace écrite : émergence des définitions clés



(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  **15 min.**

Nous passons à la première prise de trace écrite dans le classeur :

Quelques définitions à noter dans le classeur de géographie :

- Développement durable : développement qui répond aux besoins du présent en tenant compte des besoins des générations futures.
- Biodiversité : la biodiversité désigne l'ensemble de toutes les variétés d'espèces vivantes présentes sur Terre ou dans un écosystème donné. La biodiversité est un mot composé de "biologie" et de "diversité". Elle représente la diversité des êtres vivants et des écosystèmes: la faune, la flore, les bactéries entre autres.
- Ecosystème : un écosystème désigne un ensemble naturel formé par une communauté d'êtres vivants et le milieu dans lequel ils vivent.
- Ecoquartier : un écoquartier est un quartier qui contribue à la protection de l'environnement, tout en s'adaptant à l'endroit dans lequel il est implanté. Les habitants doivent respecter certaines règles pour prendre soin de ce quartier particulier.

3**Le vivre-ensemble au service du mieux habiter**

Objectif(s) de séance

Prendre conscience de l'impact que peut avoir "le vivre ensemble" sur la qualité de vie, particulièrement en ville.**45 minutes**
(2 phases)

Matériel

Tableau et craie

1. Que signifie concrètement le vivre-ensemble ?

(binômes) | découverte |

**20 min.**

Le maître pose cette première question :

Que signifie le fait de savoir "vivre ensemble" pour vous ?

1/ Par binôme, les élèves réfléchissent à ce que peut vouloir dire le "vivre-ensemble" et ont pour mission de trouver deux ou trois exemples d'applications concrètes. 10'

2/ Le maître recueille leurs idées et les élèves en discutent entre eux. Et propose des éléments de réponse. 10'

Notamment : partage entre voisins (fêtes, jardins partagés, échangent dans des lieux de vie notamment extérieurs comme les espaces verts ou les terrains de jeu), entraide à travers des associations de quartier, des initiatives de la mairie, le troc et l'entraide inter-générationnelle, l'amélioration des logements à travers la rénovation pour améliorer le cadre de vie et offrir un toit aux plus démunis, aménagements pour les personnes handicapées.

2. Deuxième trace écrite : axée sur l'amélioration de l'environnement

(collectif) | mise en commun / institutionnalisation |

**25 min.**

1/ Rappel de ce que nous avons dit lors de la précédente séance sur la place de la nature en ville, puisque nous allons également compléter la trace écrite sur ce sujet.

2/ A la suite du "1) Mieux habiter : c'est redonner une place à la nature en ville" et des définitions

La nature en ville est primordiale car :

- Elle apaise les habitants en embellissant les rues.
- Elle améliore la qualité de l'air.
- Elle protège contre le bruit.
- Elle permet d'attirer des animaux tels que les oiseaux, les papillons, les abeilles, les écureuils... utiles à la préservation de l'équilibre dans notre environnement urbain.
- Elle protège des fortes chaleurs en offrant des coins d'ombre.
- Elle favorise les rencontres et lutte contre le stress en offrant un lieu de détente.

Suite de la trace écrite :

2) Mieux habiter c'est améliorer son environnement et ses conditions de vie

Mieux habiter c'est apprendre à vivre ensemble à travers le partage et l'entraide entre les habitants. Cela peut prendre la forme :

- de fêtes entre voisins
- de jardins partagés
- d'échanges dans des lieux de vie notamment extérieurs comme les espaces verts ou les terrains de jeu,
- projets intergénérationnels (impliquant par exemple des enfants et des personnes âgées), venant de la mairie ou d'associations de quartier.
- Aménagements pour les personnes handicapées (rampes, parkings...)
- Le "troc" ou échange de services (exemple : je te coupe les cheveux et tu réparas mon four).

Mieux habiter c'est aussi rénover les habitations vieillissantes ou insalubres (dangereux pour la santé et ne garantissant pas la sécurité des habitants) :

- Des travaux sont réalisés pour rendre les logements à nouveau sains et agréables à vivre.
- Les plus démunis peuvent avoir accès à un toit.

4

Mieux habiter : l'écoquartier
 Objectif(s) de séance
Etudier la nature en ville à travers l'exemple concret de l'écoquartier
 **50 minutes**
(2 phases)

 Matériel
Tableau et craie
Documents à distribuer aux élèves**1. Ecoquartier : qu'est-ce que c'est ?**
 (binômes) | recherche |  **35 min.**

Le maître introduit cette première phase :

Nous allons nous pencher sur le concept d'écoquartier, qui tient une place importante dans les différentes solutions explorées pour "habiter mieux".

1/ Travail sur documents (extraits du classeur CM2 Jocatop) par les élèves en binômes (15')

Les élèves écrivent leurs réponses sur leur feuille.

2/ Mise en commun (10')

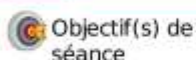
Echange à l'oral et propositions de réponses des différents élèves de la classe. Cette phase doit être relativement rapide pour ne pas laisser les élèves s'attarder sur des représentations qui pourraient être inexactes.

3/ Correction collective avec le maître (10')

Les élèves prennent la correction sur une feuille à part pour garder une trace de leurs réponses initiales, qui viendra se placer dans le classeur de géographie juste après les documents.

2. Prise de la trace écrite
 (collectif) | réinvestissement |  **15 min.**

Trace écrite concernant les écoquartiers. Le but est de les familiariser avec le concept de l'écoquartier, et les avantages qu'il apporte au « mieux habiter », sans idéaliser les écoquartiers ni dénigrer les autres types d'habitats.

5**Déchets et recyclage**

Objectif(s) de séance

**Identifier les déchets que nous produisons au quotidien
Introduire la notion de recyclage pour en comprendre les enjeux****55 minutes**
(2 phases)

Matériel

Tableau et craie.
Documents à distribuer aux élèves.**1. Découverte des différents déchets que nous produisons et leurs modes de récolte***(binômes)* | découverte | **35 min.**

Le maître introduit cette première phase :

Nous allons découvrir les différents déchets que nous produisons ainsi que leur récolte.

1/ Travail sur documents par les élèves en binômes (15')

Les élèves écrivent leurs réponses sur leur feuille.

2/ Mise en commun (10')

Echange à l'oral et propositions de réponses des différents élèves de la classe. Cette phase doit être relativement rapide pour ne pas laisser les élèves s'attarder sur des représentations qui pourraient être inexactes.

3/ Correction collective avec le maître (10')

Les élèves prennent la correction sur une feuille à part pour garder une trace de leurs réponses originelles, qui viendra se placer dans le classeur de géographie juste après les documents.

2. Réduction de la production de déchets et recyclage*(binômes)* | mise en commun / institutionnalisation | **20 min.**

Définitions :

- Recycler : transformer un produit utilisé en un nouveau produit en lui donnant une nouvelle vie. Les matières organiques ne peuvent pas faire partie du circuit de recyclage.
- Composter : transformer des déchets végétaux en terreau fertile.

Mieux habiter c'est réduire et recycler les déchets :

Depuis ces dernières années, la production de déchets a nettement augmenté (1kg/jour/ personne). Afin que nos villes ne ressemblent pas à des décharges publiques, les communes ont donc incité les habitants à adopter un comportement citoyen en triant leurs déchets pour les recycler ensuite. Elles mettent donc à disposition des poubelles publiques, des conteneurs spécifiques au tri et des déchetteries. Elles collectent les déchets et les répartissent dans des centres de tri pour être ensuite revendus à des usines.

Emballages (carton, bouteilles en plastique...) --> Poubelles jaunes --> ex : textiles, bottes de plumes
Bouteilles en verre --> Poubelles vertes --> Ex : Nouveaux produits en verre
--> Ex : papier cadeau --> Papier --> Poubelles bleues
Déchets ménagers (os, viande, pots de yaourt) --> Poubelles noires --> enterrés ou incinérés (énergie)

6

Evaluation



Objectif(s) de séance

Restitution des connaissances et des compétences acquises lors de ce chapitre



30 minutes
(1 phase)



Matériel

Stylo
Feuilles d'évaluation

1. Evaluation "Mieux habiter"



(individuel) | évaluation |



30 min.

ANNEXE N°2 :

Projet pédagogique de l'académie de Nantes



LES DECHETS

REDUIRE – REUTILISER - RECYCLER

Académie de Nantes – Département de La Vendée

Aline Martineau, François Mercier, Eve Tarnaud -
Etudiants en 2^{ème} année - I.U.T. de La Roche-sur-Yon -Section Génie Biologique

Madame Langlois-Subileau - Enseignant-chercheur gestion des déchets -
Directrice des études – I.U.T de La Roche-sur-Yon

Mademoiselle Cottereau -
Colporteur de sciences pour le département de La Vendée – Terre des Sciences

Madame Robak
Conseillère pédagogique de la Circonscription de Chantonnay

Conception de l'échelle de biodégradabilité



Matériel

Élément	Nombre	Matériaux	Dimensions
Support global	1	Planche	100 x 30 cm
Étiquettes de temps	6	Papier	10 x 3 cm
Images de correspondance	6	Papier	10 x 15 cm

Autres : -Peinture
-Colle

Images de correspondance :

3 mois : « Je suis dans la même classe. »

1 an : « Je suis dans la classe au-dessus. »

5 ans : « Je suis adolescent(e). »

100 ans : « Je suis arrière-grand-père (arrière-grand-mère). »

1000 ans : « Je n'existe plus et il y a eu environ 40 générations après moi. »

4000 ans et plus : « Je n'existe plus et il y a eu au moins 160 générations après moi. »

Préambule :

Un déchet va se dégrader naturellement. Cependant le temps de dégradation varie de quelques mois à de nombreuses années selon la composition du déchet. Les déchets organiques sont les premiers à se décomposer alors que certains comme les piles peuvent mettre des milliers d'années à disparaître.

Quelque soit le temps de dégradation (quelques mois où quelques millénaires), les déchets en se dégradant peuvent polluer l'environnement d'où la nécessité de ne pas les jeter dans la nature et de les gérer selon des techniques maîtrisées.

Cette activité est indispensable à la compréhension des fiches pédagogiques 5 et 6 (A la découverte du compostage et cycle du compostage).

Séance pédagogique :

Disciplines concernées	Histoire, mathématiques, sciences expérimentales et technologie
Niveau	Cycle 3
Objectif	Sensibiliser les enfants sur la biodégradabilité des déchets
Nombre d'élèves impliqués	Un tiers de la classe
Durée	20 minutes
Lieu	Intérieur
Matériel	Échelle de biodégradabilité (cf. Annexe II) Déchets de l'activité « Tri du sac poubelle »
Déroulement	L'enseignant montre les déchets listés ci dessous (voir case Réponses attendues). Les élèves doivent estimer quel déchet va disparaître en premier et celui qui restera le plus longtemps dans l'environnement. Ensuite, les élèves doivent placer les déchets sur l'échelle afin de retrouver le temps que met chaque déchet pour se dégrader.
Réponses attendues	Mouchoir en papier, épluchures pommes : 3 mois Journaux, ticket de bus : 1 an Chewing-gum, papier bonbon, brique soupe : 5 ans Boîte de conserve, briquet en plastique : 100 ans Canette : 200 ans Bouteille plastique : 500 ans Verre : 4000 ans Finir en remplissant le carnet de bord (annexe 3)
Mots clés	Biodégradabilité, dégradation, décomposition, déchets organiques

Pour aller plus loin :

Sur une parcelle herbée de l'école, les enfants peuvent disposer les différents déchets présentés dans l'activité, puis venir voir régulièrement quels déchets se dégradent rapidement et au contraire ceux qui mettront du temps. Utiliser le dessin fourni pour colorier ce qui sera dégradé au bout d'un an d'une couleur, et d'une autre ce qui restera.

Aline Martineau, François Mercier, Eve Tarnaud

ANNEXE N°3 :

Evaluation de géographie

CM2

Géographie

Nom et prénom :

Date :

Evaluation
MIEUX HABITER

1) Donne les définitions des mots suivants :

Développement durable :

.....
.....

Biodiversité :

.....
.....

Ecoquartier :

.....
.....

2) Donne aux moins deux avantages que peut amener la nature en ville aux habitants :

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

3) Quel dispositif, mis en place sur certains immeubles, permet notamment de maintenir la fraîcheur en été dans les habitations ?

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

4) Cite au moins une autre caractéristique que ce dispositif apporte aux habitations qui en disposent :

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

5) Explique ce que signifie le « vivre-ensemble » en quelques lignes :

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

6) Donne un exemple d'échange de services que tu pourrais (toi ou ta famille) mettre en place avec tes voisins de quartier :

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

7) Illustre un élément de ton choix que l'on retrouve dans un écoquartier :

Résumé (français)

Comment faire pour transformer des élèves de CM2, absolument pas concernés par le sort des papiers qui jonchent le sol de leur classe, en acteurs responsables en matière de développement durable ? Comment faire évoluer leurs conceptions initiales afin d'induire des changements de comportements durables et réels ? En favorisant le développement et l'acquisition des connaissances dans des domaines tels que le recyclage, en générant une prise de conscience de la situation, en favorisant la réflexion et l'analyse critique, le tout via une capacité d'argumentation riche et développée. C'est ce que nous nous proposons d'explorer à travers ce mémoire.

Résumé (anglais)

How do you turn messy and careless Year 6 pupils into children invested in sustainable development issues? How do you make them care genuinely and durably about all the papers covering the floor of our classroom? How can you help them change their behaviors for good? By increasing the development and the acquisition of knowledges such as recycling, by creating an awareness of the situation, by improving their thinking and analytical skills, all of this bound by a great ability to reason. That's what we will explore in this essay.