



Livret d'accompagnement à la mise en œuvre de projets en lien avec la démarche globale de développement durable dans les collèges

ANALYSE DE LA METHODOLOGIE ET DES STRATEGIES MISES EN PLACE PAR DES COLLEGES DANS LE CADRE DE LA LABELLISATION « E3D »

Ce document a pour objectif de recenser, classifier et analyser les actions ayant pour but de conduire à un changement de représentations et de pratiques chez les collégiens dans le domaine du développement durable.

Pour cela, les actions réalisées dans le cadre de l'obtention du label « E3D » ont été analysées à partir des dossiers de labellisation fournis par 10 collèges de Loire-Atlantique et rédigés entre 2017 et 2019.

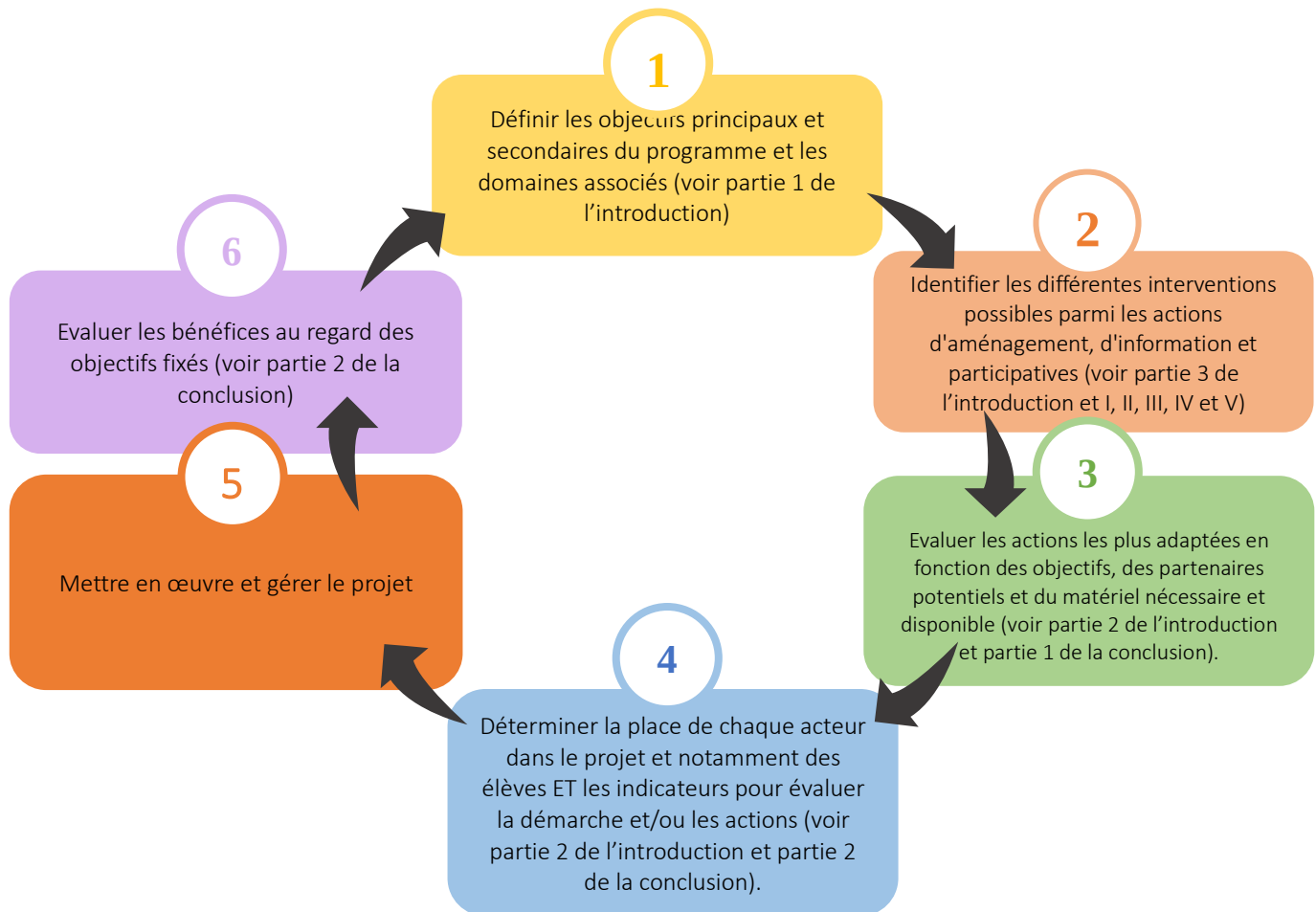
Réalisé par Camille Langlais, psychologue stagiaire au Rectorat de l'Académie de Nantes

Encadrée par Sandrine Boleda, psychologue et Carole Gancia, déléguée à la vie académique lycéenne

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
1. Les domaines du développement durable	3
2. Les acteurs du développement durable au collège	4
3. Les catégories d'actions réalisées pour promouvoir les conduites éco-citoyennes au collège.....	5
I. LES ECONOMIES D'ENERGIE	7
1.1. Les actions d'information : les affiches d'information générale	7
1.2. Les actions d'information : le feedback	7
II. LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION DES DECHETS	8
2.1. Les actions d'information : la sensibilisation par les pairs	8
2.2. Les actions participatives : l'engagement dans une activité éco-citoyenne ponctuelle.....	9
2.3. Les actions participatives : la consultation et la gestion de projet	10
III. LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE	10
3.1. Les actions d'aménagement : les aménagements matériels	11
3.2. Les actions d'information : la sensibilisation par une association	11
3.3. Les actions participatives : la sensibilisation par les pairs du côté des ambassadeurs	12
IV. LA PROMOTION D'UNE ALIMENTATION DURABLE	12
4. 1. Les actions d'information : le visionnage de documentaires	12
4.2. Les actions d'information : la rencontre avec des acteurs locaux du développement durable	13
4. 3. Les actions participatives : les actions d'expression et d'argumentation liées aux pratiques éco-citoyennes	14
V. LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ	14
5.1. Les actions d'information : les visites de milieux naturels.....	14
5.2. Les actions d'aménagements : l'introduction et l'entretien d'espaces verts	15
5.3. Les actions participatives : l'adhésion à un club	15
Pour conclure.....	16
1. Comment choisir les types d'actions à mettre en place	16
2. Et pour l'évaluation des actions...?	17
3. Illustrations de la méthodologie de projet présentée	19
SOURCES.....	21
ANNEXE	23

Le cycle de la gestion de projet adapté aux projets liés au développement durable au collège :



INTRODUCTION

La classification présentée ci-dessous fait référence à toutes les actions à destination des collégiens mises en place dans le but **d'encourager des représentations et des pratiques en faveur de l'environnement**, en dehors des enseignements liés au développement durable au collège.

1. Les domaines du développement durable

Les actions seront tout d'abord classées en fonction du domaine éco-citoyen ciblé. Cinq domaines principaux ont été identifiés (voir figure 1 ci-dessous). Ils correspondent aux domaines regroupant le plus grand nombre d'actions sur l'ensemble des établissements (voir figure 2 ci-dessous). Ceci est assez cohérent avec les différentes directives du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse et des nouvelles réglementations en vigueur à propos du développement durable au collège. Toutefois, d'autres domaines ont été beaucoup moins investis par l'ensemble des établissements, c'est notamment le cas des transports et de la mobilité. De plus, certaines actions visent plusieurs domaines ou répondent à une logique globale de développement durable. D'autres font référence au développement durable dans sa définition plus large que la protection de

l'environnement, avec des actions liées à la solidarité, à l'ouverture culturelle ou encore à la démocratie au sein du collège. Ces actions sont classées dans la catégorie « divers » (voir figure 2 ci-dessous).

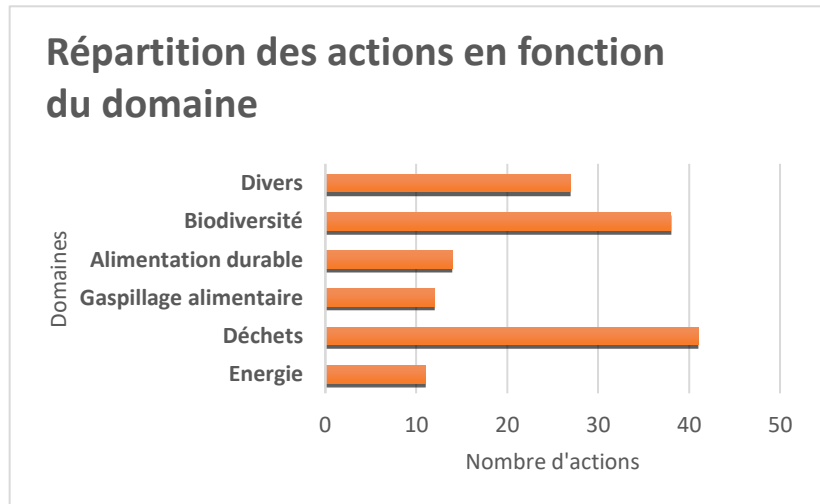


Figure 1 : Les 5 domaines principaux du développement durable au collège.

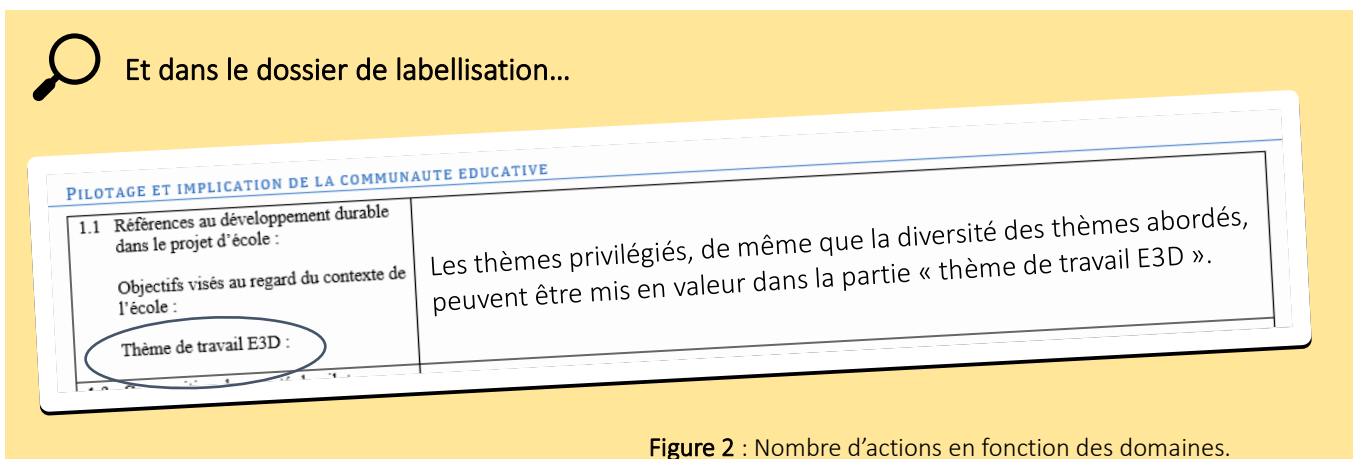


Figure 2 : Nombre d'actions en fonction des domaines.

2. Les acteurs du développement durable au collège

De la même manière, à travers les dossiers de labellisation, nous avons pu identifier les principaux acteurs mobilisés dans ces actions afin d'accompagner les élèves dans les divers projets réalisés et malgré une intégration de l'ensemble des acteurs au comité de pilotage par les établissements demandant une labellisation « E3D », il semblerait que les établissements aient des difficultés à intégrer l'ensemble du personnel de l'établissement, de même que les parents d'élèves dans la démarche d'éducation au développement durable.



Figure 3 : Les acteurs du développement durable au collège

Et dans le dossier de labellisation...

1.2 Composition du comité de pilotage (nom et fonction)

1.3 Autres personnels enseignants ou non enseignants impliqués dans le projet E3D (nom et fonction)

La diversité du personnel éducatif impliqué, de même que leur place dans la gestion du projet peuvent être mis en valeur dans ces parties.

3. OUVERTURE SUR L'EXTERIEUR ET PARTENARIATS

3.1 Ressources et contraintes du territoire d'implantation de l'école (situation géographique, environnement, acteurs...)

Modalités de partenariat avec la collectivité territoriale de rattachement (commune) :

3.2 Modalités de partenariat associatif - rôle du partenaire et des professeurs dans le projet :

Autres partenariats (milieu professionnel, établissements publics...) en lien avec une stratégie de territoire de type agenda 21 :

Les différents partenariats et acteurs extérieurs doivent être mentionnés ici.

Ne pas oublier de mentionner les élèves pouvant être sollicités dans le comité de pilotage (éco-délégués, élèves membres du comité de vie collégienne...) de même que les parents d'élèves comme partenaires extérieurs ou dans le comité de pilotage !

3. Les catégories d'actions réalisées pour promouvoir les conduites éco-citoyennes au collège

Nous avons pu observer que les établissements ont à la fois, fait appel à des actions d'aménagement du collège, d'information et de participation (voir tableau 1 ci-dessous). Les actions sont assez équitablement réparties entre les trois types d'actions et nous avons recensé 45 actions d'aménagement, 51 actions d'information et 47 actions participatives (voir figure 4 ci-dessous).




 LES ACTIONS D'AMENAGEMENT	 LES ACTIONS D'INFORMATION	 LES ACTIONS PARTICIPATIVES
ADAPTER L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE <ul style="list-style-type: none"> - les aménagements matériels - l'introduction d'espaces verts 	FONIR DE L'INFORMATION ET DES CONNAISSANCES <ul style="list-style-type: none"> - les affiches d'information générale - le visionnage de films documentaires <ul style="list-style-type: none"> - la sensibilisation par les pairs - la sensibilisation par une association en faveur du développement durable - la rencontre avec des acteurs locaux du développement durable - les visites de milieux naturels - le feedback 	IMPLIQUER L'ELEVE DANS DES ACTIVITES ECO-CITOYENNES <ul style="list-style-type: none"> - l'engagement dans une activité ponctuelle - les activités favorisant l'expression d'idées et l'argumentation - la consultation et la gestion de projet - la sensibilisation par les pairs du côté des ambassadeurs - l'adhésion à un club

Tableau 1 : Catégories d'actions utilisées pour promouvoir le développement durable au collège

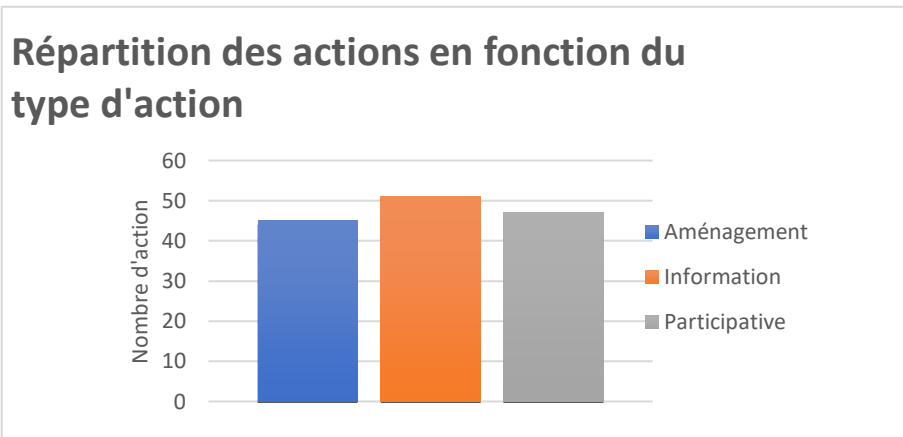


Figure 4 : Nombre d'actions en fonction du type d'action

Plus singulièrement, certains établissements ont aussi utilisé un système de récompense pour les élèves investis dans le développement durable. Cette stratégie pourrait être une nouvelle manière de valoriser l'implication des élèves dans les collèges avec par exemple le principe de l'open-badge (qui permet à l'élève de se construire un socle de compétences au fur et à mesure des projets auxquels il participe). Cependant, les systèmes de récompense offrent peu d'effets sur le long terme car ils ne permettent généralement pas de développer, seuls, une motivation interne à la mise en place de comportements en faveur du développement durable¹.

Nous présenterons donc une dizaine d'interventions réparties entre ces trois grands types d'action (voir tableau 1 ci-dessus et Annexe pour des données plus précises concernant la proportion de chacune de ces interventions). Bien que présentées séparément, elles sont souvent réalisées de manière conjointes permettant d'obtenir davantage de bénéfices sur les représentations et les pratiques des élèves. Nous décrirons chacune de ces interventions à l'intérieur du domaine dans lesquels elles sont le plus mises en œuvre. Nous soulignerons quelques exemples d'actions mises en place dans certains collèges, nous présenterons les construits et processus psychologiques activés afin d'amener à un changement chez l'élève et nous apporterons quelques conseils pratiques pour optimiser l'efficacité de ces actions.



Et dans le dossier de labellisation...

2 CONTINUITÉ ENTRE LES ENSEIGNEMENTS, LA VIE SCOLAIRE ET LA GESTION DE L'ÉCOLE OU DE L'ÉTABLISSEMENT	
2.1 Mise en œuvre concrète du développement durable dans l'école :	<p>Actions de gestion de l'école mises en œuvre par la Collectivité Locale compétente (commune) en matière de développement durable (ex : restauration, rénovation des bâtiments, espaces verts, déchets, chauffage...):</p> <p>Les actions d'aménagement de vie doivent être valorisées ici.</p> <p>Autres actions de vie scolaire existantes dans l'école (ex : santé, transport, solidarité...):</p> <p>Les actions d'information et les actions participatives peuvent être présentées ici.</p>
2.3 Projet(s) interdisciplinaire(s) associé(s) au développement durable (préciser les classes et les enseignants concernés) :	<p>Toutes les actions en lien avec un projet interdisciplinaires doivent être décrites ici.</p>

Attention, il faut bien distinguer les aménagements matériels à destination des élèves que l'on présente dans ce document et les autres aménagements matériels qui ne visent pas à un changement de pratique chez l'élève mais qui sont tout autant important à reporter ici (ex : installation d'un système de chauffage moins énergivore, d'un compost...).

Il faut donc également distinguer les actions inscrites dans un projet interdisciplinaire et celles qui ne le sont pas... !

I. LES ECONOMIES D'ENERGIE

Dans ce domaine sont regroupées toutes les actions ayant pour but d'encourager les comportements de conservation des ressources et d'économie d'énergie (eau, électricité et autres fluides) des élèves.

1.1. Les actions d'information : les affiches d'information générale



Parmi les actions d'information, les actions d'information générale sous forme d'affiches et de poster sont très répandues dans l'ensemble des domaines et notamment pour illustrer les « bons » gestes visant à limiter sa consommation d'énergie. L'avantage principal de cette technique est qu'elle permet de toucher l'ensemble des élèves tout en ne nécessitant pas un investissement important (les affiches pouvant être créées par les élèves dans le cadre d'un cours, d'un atelier ou d'un club).



Grâce au gain d'informations apporté par ces affiches, le sujet augmenterait son niveau de **conscience des problèmes environnementaux**, de l'impact environnemental de ses comportements et des alternatives aux comportements problématiques. Le gain d'information entraînerait donc un **changement d'attitude** (position de l'individu comprenant un ensemble d'opinions et de croyances plus ou moins favorables au comportement), lui-même menant à un **changement de comportement**². Bien que l'information soit souvent nécessaire pour conduire au changement, elle est bien souvent non-suffisante et les effets à long terme de ce type de campagne sont généralement faibles (Steg & Vlek).



Plusieurs études ont montré qu'un message centré sur un argument « environnemental » fonctionnait moins qu'un **message centré sur la norme sociale** (Steg & Vlek, 2009), c'est-à-dire sur ce que pensent et font les membres de notre groupe. Ainsi, pour augmenter l'adhésion des collégiens au message véhiculé par l'affiche, l'un des moyens les plus simples, pourrait être d'y indiquer que le comportement est approuvé et/ou adopté par la majorité des collégiens de l'établissement.

1.2. Les actions d'information : le feedback



Plusieurs établissements, accompagnés par d'associations partenaires, ont mis en place des feedbacks collectifs sur la consommation énergétique à l'échelle de la classe. Cette forme particulière d'action d'information consiste à fournir à un groupe de personnes des informations concernant leur consommation actuelle d'électricité tout en leur indiquant les effets potentiellement néfastes de cette consommation. Ce type de dispositif peut être mis en place sous la forme d'un défi à l'intérieur de la classe (comparaison de la consommation d'énergie à la consommation antérieure sur plusieurs semaines) ou entre classes (comparaison de la baisse de consommation énergétique entre les classes).

Des feedbacks ont également été mis en place dans le cadre de la lutte contre le gaspillage alimentaire, avec une pesée des déchets alimentaires à la sortie des plateaux du restaurant scolaire sur plusieurs semaines. De manière plus générale, des indicateurs des pratiques en faveur du développement durable ont aussi été créés dans certains collèges.

² cf. théorie de l'homme rationnel (Allport, 1935, cité par Dupré et al., 2014).



Le feedback permet de fournir au groupe classe ou établissement une **information précise et personnelle à propos de leurs comportements** et leurs effets. Dans le cadre de la consommation d'énergie, les travaux ont montré que le feedback était un outil efficace pour réduire la consommation des foyers (Darby, 2001, cité par Fischer, 2008). Il permet notamment d'augmenter le **sentiment d'auto-efficacité** des participants concernant le comportement cible, c'est-à-dire la perception qu'ils ont de leurs propres capacités à réduire leur consommation d'énergie (Abrahamse & Steg, 2013, cités par Varotto & Spagnolli, 2017). Toutefois, d'autres études montrent que les effets bénéfiques s'estompent une fois que le feedback n'est plus fourni (Nolan et al., 2008 ; Schultz et al., 2015, cités par Dupré et al., 2014).



Pour optimiser l'efficacité d'un dispositif de feed-back, il faudrait qu'il (Fischer, 2008) :

- Soit transmis a minima chaque jour,
- Permette une compréhension et une interaction entre les élèves et les encadrants du projet,
- Constitue une comparaison des performances dans le temps et/ou entre différentes classes ou groupes d'élèves,
- Soit présenté de manière compréhensible et attrayante (par exemple sous forme de graphique).



2.1. Les actions d'information : la sensibilisation par les pairs



La sensibilisation par les pairs est principalement mise en place sous la forme de présentations en classe par les éco-délégués ou les membres de clubs sur des thématiques du développement durable. Cependant, dans certains établissements, la sensibilisation par les pairs passe aussi par le biais d'affiches, de livrets ou de journaux. Les ambassadeurs interviennent généralement auprès de pairs du même âge ou auprès d'élèves plus jeunes, par exemple auprès des élèves de 6^{ème} voir même des élèves de primaire. Ce type d'action est investie dans la majorité des domaines du développement durable, et dans le domaine du recyclage et de la valorisation des déchets, les interventions des ambassadeurs portent majoritairement sur le recyclage et la ré-utilisation de différents déchets.



Ce type d'action fait référence à la technique de **modelage social** qui s'appuie sur l'idée « les individus apprendraient à travers l'observation des comportements d'autrui »³. L'observation directe ou indirecte (par le discours des ambassadeurs) de conséquences positives de la mise en place de conduites éco-citoyennes augmenterait le **sentiment d'auto-efficacité** des élèves (perception de ses propres capacités à effectuer le comportement) et la **motivation** à mettre en place cette pratique (Schunk, 1987). Cette technique ferait également appel à l'influence sociale et notamment à la pression à se conformer et au désir d'approbation sociale qui interviendrait également dans le changement de conduite (Burn, 1991, cité par Varotto & Spagnolli, 2017). Cela serait particulièrement vrai lorsque le comportement observé est pertinent, facilement compréhensible et qu'il permet d'atteindre des objectifs positifs et valorisants.



Pour optimiser l'efficacité d'une intervention des ambassadeurs en classe, il est conseillé de (Bandura & Menlove, 1968 ; Schunk et al., 1987) :

³ Théorie de l'apprentissage social (Bandura, 1977, cité par Steg & Vlek, 2009).

- Préférer plusieurs ambassadeurs à un seul,
- Favoriser la perception de similarités entre l'ambassadeur et les autres élèves (il faut que les élèves puissent s'identifier à l'ambassadeur),
- Donner la possibilité aux ambassadeurs de parler de leurs propres expériences et difficultés, et notamment de la manière dont ils ont dépassé ces difficultés.

2.2. Les actions participatives : l'engagement dans une activité éco-citoyenne ponctuelle



L'engagement des élèves dans des activités éco-citoyennes ponctuelles prend des formes ludiques et variées. Dans le domaine du recyclage et de la valorisation des déchets, des établissements ont par exemple mis en place des **ateliers de création d'objets à partir de déchets** (sacs, éponges, œuvres d'art...) ou **d'activités de ramassage des déchets** (dans la cour de l'établissement ou dans l'environnement immédiat). Au quotidien, la participation des élèves à la **mise en compost des déchets alimentaires** peut aussi être intégré à ce type d'action. L'objectif de ces opérations est notamment de permettre à l'élève de reproduire ces bons gestes dans sa vie quotidienne et de les généraliser sous la forme d'habitude (ex : réutiliser ses objets usagés, ramasser les déchets lors de ses promenades).

Dans le domaine des économies d'énergie, dans un collège, ce type d'action a été mise en place sous la forme d'une journée particulière où les élèves, également sensibilisés par des ambassadeurs aux économies d'énergie, étaient invités à se vêtir d'un pull afin de les sensibiliser à la surconsommation d'électricité liée aux systèmes de chauffage. Un concours était organisé pour récompenser les pulls les plus originaux.



Ce type d'action se base sur l'idée selon laquelle les comportements passés influenceraient les comportements futurs⁴, ce qui favoriserait l'émergence de nouvelles habitudes et même la généralisation à des comportements similaires (Ouellette & Wood, 1998, cités par Dupré et al., 2014). De la même manière, d'autres travaux préconisent **l'apprentissage par l'expérience** afin d'encourager les conduites éco-citoyennes (Chawla & Derr, 2012). En effet, les expériences éco-citoyennes à l'école permettraient à la fois de renforcer **les valeurs environnementales, les normes personnelles** liées au développement durable et son **sentiment d'auto-efficacité** dans le cadre des comportements pro-environnementaux. Toutefois, l'effet de cette technique a été peu étudié par la littérature scientifique (Steg & Vlek, 2009). Dans le cas où ces opérations impliquent de la collaboration entre les élèves, le changement de comportement pourrait également être favorisé par l'émergence d'un **sentiment d'appartenance** à un groupe basé sur des valeurs environnementales (Tanu & Parker, 2018).



Afin de favoriser la généralisation du comportement en dehors du contexte de l'activité, il est nécessaire que :

- Les élèves se sentent libres et volontaires d'y participer (ex : baser la participation des élèves sur la base du volontariat).
- Impliquer les élèves dans les processus décisionnels, c'est-à-dire, les inviter à exprimer leurs idées et à participer à la gestion du projet (voir partie 2.3.)

2.3. Les actions participatives : la consultation et la gestion de projet

⁴ cf. La théorie de l'engagement (Kiesler, 1971, cité par Dupré et al., 2014)



Les actions de consultation et de gestion de projet ont pour objectif de rendre les élèves acteurs et décideurs des projets en lien avec le développement durable. Dans le contexte scolaire, cela consiste à écouter, consulter, prendre en compte les idées, impliquer et donner le pouvoir ainsi que de la responsabilité aux élèves dans la prise de décision. Dans le domaine du recyclage et de la valorisation des déchets, les élèves de certains établissements ont ainsi eu la possibilité de **prendre en charge la collecte d'objets** dans le but de les ré-utiliser (ex : les collectes de jouets durant la période de Noël) ou de les recycler (ex : collecte de papier et écriture). D'autres ont pu travailler à **l'élaboration d'une brigade verte** chargée de nettoyer la cour ou encore d'une **borne d'échange de livres**.

Ce type d'action peut être facilité par la création de conseil de vie collégienne (CVC) ou être mis en place par le biais des éco-délégués et des classes ou des clubs dédiés au développement durable.

Dans le domaine de l'alimentation durable, des collégiens ont été sollicités pour participer **aux choix des produits et des menus proposés au restaurant scolaire** afin de permettre d'accompagner les directives gouvernementales vers une alimentation plus respectueuse de l'environnement dans la restauration collective.

Dans le domaine de biodiversité, des groupes d'élèves ont également pu participer activement au projet **d'aménagement de l'établissement** dans le but de créer des espaces favorisant la biodiversité à l'intérieur du collège.



Ce type d'action permet aux élèves de **se sentir écoutés**, d'augmenter leur **niveau d'attention** et **d'obtenir leur adhésion et leur soutien** aux projets liés au développement durable (Steg & Vlek, 2009). Des niveaux de participation ont été mis en évidence à travers l'échelle de participation de Shier (2001) qui distingue 5 niveaux de participation des élèves :

- 1) Les élèves sont écoutés,
- 2) Les élèves sont incités à exprimer leurs opinions,
- 3) Leurs opinions sont prises en compte,
- 4) Les élèves sont impliqués dans la prise de décision,
- 5) Les élèves partagent le pouvoir et la responsabilité dans la prise de décision.

On peut également supposer que devenir des acteurs engagés dans la mise en œuvre de projets liés au développement durable favorisera chez les élèves la satisfaction de leurs besoins d'autonomie et leur permettra de se sentir compétents dans le cadre de la protection de la nature, qui sont deux facteurs influençant une motivation intériorisée (Ryan & Deci, 2000).



Afin de favoriser les bénéfices de ce type de démarche sur les attitudes et les comportements des élèves, les encadrants du projet doivent mettre en parallèle les contraintes liées au cadre de l'établissement et les opportunités du projet pour favoriser le plus haut niveau de participation des élèves (Shier, 2001).



3.1. Les actions d'aménagement : les aménagements matériels



Les actions d'aménagement peuvent prendre la forme de modifications concrètes de l'espace de vie du collège ayant pour but d'augmenter les opportunités des élèves et de rendre attractif la mise en place de comportements éco-citoyens (Steg & Vlek, 2009). Dans le domaine de la lutte contre le gaspillage alimentaire, des **bars à salade** et des **tables de self-échange** ont par exemple été installés dans de nombreux restaurants scolaires.

Les actions visant à augmenter la facilité et l'accessibilité de pratiques éco-citoyennes ont également été développées dans le domaine du recyclage et de la valorisation des déchets avec la mise à disposition de **points de collectes** pour le recyclage (papier, écriture, vêtements, chaussures, jeux...), de bacs de feuilles de brouillon ou encore de **bornes de partage de livre**.



Ce type d'action permet d'augmenter la facilité et l'accessibilité du comportement alternatif en minimisant les efforts requis. Cela va indirectement affecter **l'attitude** et **la motivation** vis-à-vis de ce comportement, favorisant sa mise en place (Schultz, Oskamp & Mainieri, 1995, cités par Steg & Vlek, 2009). Ces actions pourraient également favoriser le sentiment de bien-être et la qualité de vie des élèves, qui, au-delà des bénéfices environnementaux de ce type de démarche, est l'un des objectifs des projets en lien avec le développement durable.



Des études montrent qu'il est important de jouer sur le côté **esthétique** de ces aménagements, ce qui rendra saillant le nouveau comportement et augmentera la conscience des individus vis-à-vis du geste à adopter (Lin, Wang, Li Gordon & Harder, 2015, cités par Varotto et Spagnolli, 2017).

3.2. Les actions d'information : la sensibilisation par une association



Les actions de sensibilisation des élèves par une association en faveur de l'environnement sont assez courantes dans les établissements scolaires et ont pour objectif de convaincre les élèves de l'importance d'adopter certains gestes éco-citoyens pour lutter contre les problématiques environnementales. Contrairement à une sensibilisation par les pairs, ce type d'intervention ne se base pas sur la similarité entre l'émetteur et le destinataire du message mais davantage sur la crédibilité perçue de la source (Eagly & Chaiken, 1975).



La crédibilité et l'attractivité attribuées à la source du message permettrait d'augmenter **l'adhésion au message**⁵. Toutefois, à long terme, les effets de la crédibilité de l'émetteur du message auraient tendance à diminuer et ce type de stratégie souffrirait du même type de limites que les autres actions d'information (Hovland & Weiss, 1951).



Afin de favoriser les bénéfices d'une action de sensibilisation par une association en faveur de l'environnement, il faut apporter un **message adapté** aux caractéristiques des élèves, c'est-à-dire, à leur niveau de compréhension, mais également à leurs intérêts ou à leurs préoccupations. L'adhésion au message véhiculé peut, par exemple, être favorisée par l'inclusion d'informations à propos du groupe de référence des élèves (Stern & Kirkpatrick, 1977, cités par Burn & Oskamp, 1986).

⁵ cf. théorie de la communication persuasive (Hovland, Janis, & Kelley, 1953 ; Leventhal, 1970, cités par Dupré et al., 2014).

3.3. Les actions participatives : la sensibilisation par les pairs du côté des ambassadeurs



Les actions de sensibilisation par les pairs ont également des bénéfices chez les émetteurs du message (Dupré et al., 2014bis). Ces ambassadeurs ont pour objectif de promouvoir un ou des comportements éco-citoyens auprès de leurs pairs (comme vu dans la partie 2.1). Par exemple, dans le cadre de la lutte contre le gaspillage alimentaire, des groupes d'élèves ont accepté d'endosser le rôle d'ambassadeurs afin d'encourager les élèves à diminuer le gaspillage alimentaire au restaurant scolaire en leur apportant des informations sur les conséquences de cette problématique environnementale et sur les moyens d'agir au collège. Ce type d'action correspond à l'une des missions portées par les éco-délégués mais cette tâche peut également être menée par d'autres groupes d'élèves volontaires.



Ce type d'action, visant surtout les élèves ayant au préalable un fort niveau d'implication, va permettre d'ancrer davantage les attitudes et pratiques éco-citoyennes dans leur quotidien par **l'auto-identification** (Bem, 1972, cité par Dupré, 2014). En effet, en tant qu'ambassadeur, l'élève va se percevoir lui-même comme « le genre de personne » mettant en place ce comportement et aura donc tendance à agir de manière consistante avec cette perception qu'il a de lui-même. Aussi, le fait d'être perçu par les autres comme ce genre de personne (Cook & Berrenberg, 1981, cités par Dupré, 2014) et de ressentir des émotions telles que de **la fierté** vont venir renforcer l'effet bénéfique de cette implication en tant qu'ambassadeur.



Pour optimiser les effets positifs de ce type d'actions sur les attitudes et pratiques des ambassadeurs, il faut :

- Donner aux élèves impliqués une liberté importante dans la manière de mener l'atelier,
- Dans certains établissements, ces élèves ont été formés par le personnel de l'établissement (ex : volontaires de service civique ayant une mission en lien avec le développement durable) ou par des associations partenaires.

IV. LA PROMOTION D'UNE ALIMENTATION DURABLE



Dans le domaine intitulé « alimentation durable » sont classées toutes les actions ayant pour but de promouvoir des choix d'alimentation respectueux de l'environnement (choix de produits biologiques, locaux, de saison, diminution de la fréquence de repas contenant de la viande, spécialement de la viande de bœuf...).

4. 1. Les actions d'information : le visionnage de documentaires



Le visionnage de documentaires, comme toutes les autres actions d'information, a pour but de transmettre de l'information aux élèves en leur faisant prendre conscience de l'impact de leur comportement sur l'environnement et surtout en mettant l'accent sur des comportements alternatifs aux comportements problématiques. Dans la majorité des documentaires, les messages sont orientés vers les aspects positifs de nouvelles manières de se nourrir.



Au-delà du fait d'augmenter les connaissances sur des sujets liés au développement durable, d'après plusieurs études, il semblerait que les documentaires environnementaux favorisaient **les préoccupations et l'intention** d'agir pour protéger l'environnement. De plus, les films proposés dans les établissements offraient généralement une vision positive d'alternatives respectueuses de l'environnement, ce qui, contrairement aux films centrés sur l'appel à la peur, ne vont pas entraîner du déni et des comportements contreproductifs (Howell, 2010) mais pourrait même augmenter **le sentiment d'auto-efficacité** via **le modelage social**. En effet, un discours optimiste et positif démontrant que chaque geste individuel compte serait plus efficace qu'un discours injonctif dans le cadre des comportements éco-citoyens (Hounsham, 2006, cité par Dupré et al., 2014). Cependant, ces études montrent également que les effets du visionnage de ce genre de film ne durent pas dans le temps (Nolan, 2010 ; Jacobsen 2011, cités par Janpol & Dilts, 2016).



Pour augmenter l'efficacité du visionnage d'un film promouvant une conduite éco-citoyenne, il faut :

- Favoriser les films perçus comme réaliste, offrant une vision positive d'alternatives à nos comportements problématiques et présentant des personnes ordinaires (Howell, 2010).
- Accompagner le visionnage d'un temps d'échange, par exemple un débat, pour encourager les élèves à formuler eux-mêmes des arguments en faveur de bonnes pratiques liées au film (voir partie 4.3.).
- Faire le parallèle entre les actions décrites dans le film et le contexte particulier de l'établissement, en mobilisant les acteurs concernés au sein du collège (ex : les équipes de restauration).

4.2. Les actions d'information : la rencontre avec des acteurs locaux du développement durable



Les rencontres avec des acteurs du développement durable visent à faire partager leurs expériences quant aux défis environnementaux aux élèves. Cela leur permet d'intégrer des connaissances liées à l'environnement inscrites dans la réalité concrète de leur territoire. Les établissements ont été nombreux à organiser des **visites d'exploitation agricoles biologiques**. Par ailleurs, à l'intérieur même de l'établissement, ont été organisés des moments d'échange entre des classes d'élèves et l'équipe de cuisine.

Dans le domaine du recyclage et de la valorisation des déchets, ce type d'action a notamment pris la forme de la visite de lieux dédiés au **traitement de l'eau ou des déchets**.



De la même manière que pour les actions de sensibilisation par des associations en classe, il est fort probable que le fait que le message éco-citoyens soit porté par un acteur du domaine favorise la crédibilité qui lui est attribuée. Cela permettrait de favoriser chez les élèves une **attitude favorable** à une alimentation respectueuse de l'environnement (Eagly & Chaiken, 1975). De plus, le fait de présenter les problématiques environnementales à travers des enjeux locaux pourrait influencer **la distance spatiale perçue** vis-à-vis des risques environnementaux chez les élèves (Hu & Chen, 2016). Cette barrière importante à la mise en place de pratiques éco-citoyennes correspond à la tendance des individus à se représenter les risques environnementaux comme plus importants dans des régions éloignées de la leur.



Pour optimiser l'efficacité de ce type d'action sur le long terme, il est conseillé de permettre aux élèves de vivre, à travers ces activités, des expériences actives et positives liées au développement durable.

4. 3. Les actions participatives : les actions d'expression et d'argumentation liées aux pratiques éco-citoyennes



Les actions visant à favoriser l'expression et l'argumentation en lien avec les thématiques liées au développement durable prennent diverses formes selon les établissements. Nous pouvons notamment souligner l'organisation d'un **prix littéraire** attribué à des nouvelles liées au développement durable, la participation d'un groupe d'élèves au « **grand débat** » organisé par Nantes Métropole ou la **rédaction d'une lettre** adressée au Président de la République. Dans le domaine de l'alimentation durable, des **débats** ont été organisés entre élèves sur les opportunités de s'alimenter de manière respectueuse vis-à-vis de l'environnement.



Le fait de produire activement des arguments favoriserait davantage le changement d'attitude que d'y être exposé (Janis & King, 1954 ; King & Janis, 1956, cités par Dupré et al., 2014) et cela persisterait également davantage sur le long terme (Elms, 1966, cité par Petty & Brinol, 2010). En effet, cela favoriserait ensuite une **justification comportementale interne** chez les élèves, ce qui n'est pas systématiquement permis par les actions d'information.

V. LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ



Dans le domaine intitulé « biodiversité », nous retrouvons l'ensemble des actions ayant pour but de promouvoir la protection de l'environnement naturel et de sa biodiversité. Trois actions principales dans ce domaine sont présentées ci-dessous.

5.1. Les actions d'information : les visites de milieux naturels



Le territoire ligérien offre des opportunités de découvrir la biodiversité dans **des milieux naturels préservés** (*la Loire et son estuaire, le littoral Atlantique, le parc national de la Brière...*) et les établissements se saisissent de celles-ci pour proposer aux élèves des activités en plein air pour sensibiliser les élèves aux thématiques de la biodiversité. Au-delà d'une action d'information, les élèves participent souvent de manière active à des activités durant ces excursions.



La visite de milieux naturels permet d'augmenter **les connaissances liées à la faune et la flore** qui les composent mais également de renforcer **la connexion à la nature**, c'est-à-dire la proximité perçue par l'individu dans la relation entre la nature et lui-même. Cette connexion à la nature est un fort prédicteur des pratiques éco-citoyennes dans leur ensemble, et semblerait être un facteur plus important que les connaissances environnementales. Cela s'expliquerait par le fait qu'elle permettrait de développer chez l'individu une **motivation interne** à la protection de la nature, indépendamment de pressions extérieures (Otto & Pensini, 2017).



Pour optimiser les effets des visites de milieux naturels, il semblerait qu'inscrire ces actions dans un programme sur le long terme où les élèves auraient plusieurs opportunités de développer leur connexion à la nature serait plus efficace. Aussi, ces actions pourraient être accompagnées d'expériences de réalité virtuelle qui pourrait renforcer les bénéfices des expériences réelles de contact avec la nature (Breves &

Heber, 2019) ou de visionnage de documentaires à propos de la nature, bien que ce dernier type d'action seul, n'a pas permis de mettre en évidence une meilleure connexion à la nature (Arendt & Matthes, 2016).

5.2. Les actions d'aménagements : l'introduction et l'entretien d'espaces verts



La politique en matière d'éducation au développement durable encourage les établissements scolaires à intégrer des activités liées à la biodiversité au sein de leur enceinte. Ainsi de nombreuses et diverses installations ont vu le jour dans les établissements de Loire-Atlantique (jardins pédagogiques, hôtels à insectes, nichoirs et refuges à oiseaux, ruches, poulaillers, bassins pédagogiques, plantes diverses et variées...). Bien plus que de simples aménagements de l'espace, ces installations offrent l'opportunité aux élèves de participer à des activités de protection de la biodiversité (ex : entretien du jardin pédagogique, récolte du miel...).



L'exposition simple, et encore davantage la participation à des activités d'entretien d'espaces verts favoriserait, en plus du **bien-être** de l'individu, les pratiques éco-citoyennes de l'individu (Whitburn, Linklater & Milfont, 2018). L'exposition à un espace vert permettrait uniquement de modifier les **attitudes** de l'individu vis-à-vis de l'environnement tandis que la participation à la mise en place à une activité liée à ces espaces verts permettrait, elle, de modifier **la connexion entre l'individu et son environnement** et d'entraîner une **généralisation à diverses conduites pro-environnementales** (Whitburn, Linklater & Milfont, 2018). Le fait de participer à des actions d'entretien en groupe peut également favoriser un **sentiment d'appartenance** basé sur des valeurs communes liées à la protection de l'environnement (Tanu & Parker, 2018). Tous ces éléments favorisent la mise en place d'une attitude générale et de conduites favorables aux thématiques du développement durable dans leur ensemble.



Afin de renforcer la connexion des élèves à la nature, au-delà de l'exposition et de l'entretien, des activités d'observation de la faune et de la flore semblerait permettre une connexion à la nature plus importante. Ce type d'action a été développé dans de nombreux établissements sous la forme de l'observation et du comptage d'oiseaux accompagné par un partenaire extérieur.

5.3. Les actions participatives : l'adhésion à un club



Les établissements scolaires offrent l'opportunité aux élèves d'intégrer des clubs sur leur temps libre afin de mettre en place des projets liés au développement durable. Parmi eux, de nombreux sont centrés la protection de la biodiversité et regroupent notamment les activités d'entretiens des espaces verts du collège. Dans le domaine des déchets, des clubs d'élèves portent aussi sur la valorisation des déchets et sur le recyclage.



Les expériences directes de protection de l'environnement faisant appel aux **émotions positives** et au **sentiment d'appartenance** permettraient de favoriser la mise en place de pratiques éco-citoyennes, et cela même en l'absence d'un fort niveau d'information et de préoccupations pour ces thématiques (Tanu & Parker, 2018). De plus, de manière générale, le fait d'adhérer à un club permettrait aux élèves **de se sentir écoutés et valorisés** pour leurs actions entraînant une **identité collective** (Hart, 1997).



Pour optimiser l'efficacité de l'adhésion à un club, il faut que :

- Les actions soient accompagnées et soutenues par des personnes importantes pour les élèves, il peut notamment s'agir de parents d'élèves, de membres d'associations partenaires ou de personnels d'établissement engagés (Müller et al., 2009).
- Les activités soient source de plaisir pour les élèves (Tanu & Parker, 2018).
- Il faut favoriser l'émergence d'une identité commune. Cela est notamment permis par les activités de création de logo, de slogan ou encore de charte.

Pour conclure...

1. Comment choisir les types d'actions à mettre en place

Tout d'abord, il est possible de s'interroger sur **les objectifs visés** par les actions à réaliser. Il peut s'agir de A) la mise en place ou de la suppression d'un ou de plusieurs **comportements spécifiques** (ex : réduire le nombre de déchets alimentaires jetés par les élèves au restaurant scolaire) ou bien de B) l'émergence d'un **changement plus général vis-à-vis d'une thématique large** chez l'élève (ex : sensibiliser les élèves à l'économie circulaire).

A. Si l'on vise le changement d'une pratique spécifique :

Pour déterminer le type d'action le plus adapté, il est conseillé d'évaluer la nature du comportement ciblé, c'est-à-dire **les coûts** (temps mobilisé, désapprobation sociale...) et **les bénéfices perçus** (approbation sociale, bien-être, émotions positives, conséquences positives pour l'environnement) perçus par les élèves (Schultz, 2014).

	BENEFICES FAIBLES	BENEFICES ELEVES
COÛTS FAIBLES	AUGMENTER LA MOTIVATION A L'AIDE DE... - la sensibilisation par les pairs - les affiches qui ciblent la norme	RAPPELER L'IMPORTANCE DE LE METTRE EN PLACE A L'AIDE DE... - les affiches d'information générale - les actions de sensibilisation
COÛTS ELEVES	AUGMENTER LES BENEFICES PERÇUS A L'AIDE DE... - les récompenses - la compétition sociale	DIMINUER LES COÛTS DU COMPORTEMENT A L'AIDE DE... - les aménagements matériels - la participation ponctuelle

Tableau 2 : adaptation de Schultz (2014) sur les stratégies de changement de conduite



Attention : il faut être vigilant lorsque l'on cherche à augmenter les bénéfices perçus. Les récompenses ou la compétition ne permettent pas de justification interne à la mise en place du comportement chez l'élève et donc d'effet durable ou de généralisation. Ce type d'action pourra donc être associé à des interventions visant à encourager les élèves à développer des arguments en faveur de ces nouvelles pratiques (ex : débats d'idées, ateliers d'expression...).

B. Si l'on vise un changement général vis-à-vis d'une thématique large :

Si l'on cherche à mettre en place une action visant à sensibiliser les élèves de manière générale au développement durable ou à une thématique associée, les actions d'information ne semblent pas suffisantes à produire un changement durable et général. Il serait donc important d'associer différents types d'actions **en intégrant à la fois des aménagements si cela est possible, des actions d'information et des actions participatives**. Pour un changement général des attitudes environnementales, les actions renforçant **la connexion de l'élève à la nature** semblent particulièrement prometteuses, et des activités de contact direct avec l'environnement naturel devraient être privilégiées et régulièrement répétées. De même, **l'implication de l'élève dans les processus décisionnels** lorsqu'il s'agit d'opérer des changements liés au développement durable au collège apparaît comme une des clés pour encourager l'élève à devenir un citoyen acteur de la transition écologique.

2. Et pour l'évaluation des actions...?

L'un des aspects clés dans le domaine de la conduite de changement est l'évaluation de l'efficacité des interventions mises en place. La validation de la labellisation nécessite de mettre en place des indicateurs du changement dans l'établissement (voir tableau 3 ci-dessous).

Les collèges relèvent systématiquement des mesures effectives de la consommation d'électricité, de la quantité de déchets recyclés ou encore de la quantité de déchets alimentaires jetés, c'est-à-dire, les bénéfices environnementaux des actions menées. Ils sont très faciles à mettre en place et permettent de mettre en évidence les effets positifs de la démarche globale de développement durable spécifiquement dans l'un des domaines.

De plus, dans certains établissements, des questionnaires de climat scolaire, de bien-être ou de satisfaction ont pu être passés aux élèves ainsi qu'au personnel du collège, cela fait référence à l'évaluation de la qualité de vie dans le collège. En effet, les indices de qualité de vie permettent de souligner des conséquences générales à l'adoption d'une démarche de développement durable sur les individus qui y participent, au-delà des bénéfices environnementaux observés.

Pour finir, l'évaluation pourrait porter sur les déterminants du comportement, c'est-à-dire sur les variables psychologiques qui vont favoriser ou non l'émergence d'une nouvelle pratique en faveur de l'environnement, comme par exemple l'attitude envers le recyclage, ou bien la connexion à la nature. Ces indicateurs sont très peu utilisés par les établissements car ils nécessitent une maîtrise des notions mobilisées. Cependant, ces variables sont très utiles dans le cadre de l'évaluation car elles permettent de comprendre la réussite ou les raisons de l'échec d'une action en faveur du développement durable. Souvent, à ces indices sont substitués des observations subjectives de l'implication des élèves et des autres acteurs dans les projets.




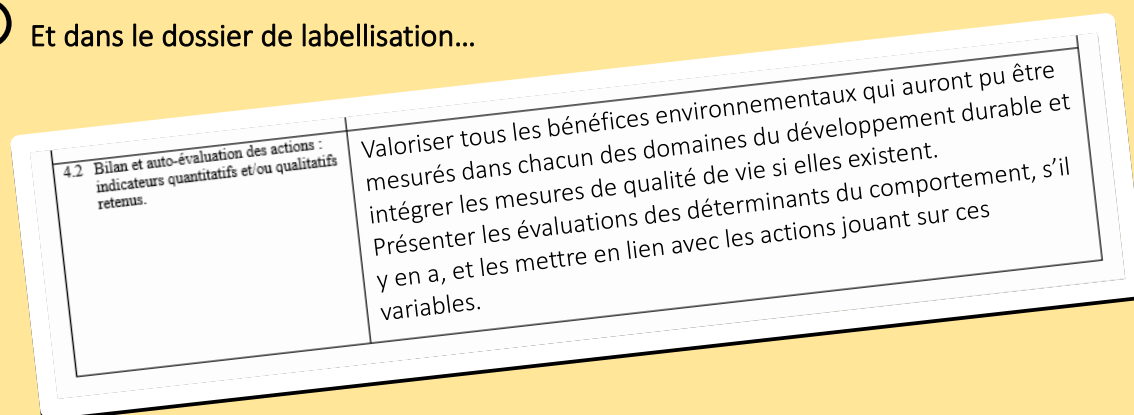
 L'évaluation des déterminants du comportement	 L'évaluation des bénéfices environnementaux effectifs	 L'évaluation de la qualité de vie à l'intérieur de l'établissement
Les connaissances acquises, l'attitude, la motivation, le sentiment d'auto-efficacité, la connexion à la nature...	La diminution du gaspillage alimentaire, l'augmentation de la part de déchets recyclés, les économies d'énergie...	Les évaluations du bien-être, du climat social, de la satisfaction des élèves et du personnel de l'établissement...
Ils permettent de comprendre la réussite ou les raisons à l'échec d'une action.	Ils permettent de déterminer des bénéfices environnementaux effectifs dans chacun des domaines.	Ils permettent de souligner les conséquences d'une démarche liée au développement durable au-delà des bénéfices environnementaux.
Très peu utilisés par les établissements	Très utilisés par les établissements	Evalués dans certains établissements.

Tableau 3 : Les indices d'évaluation de l'efficacité d'une intervention en lien avec le développement durable (Steg & Vlek, 2009)







Et dans le dossier de labellisation...






3. Illustrations de la méthodologie de projet présentée

Premier exemple : Diminuer le gaspillage alimentaire

 ACTIONS D'AMENAGEMENT	 ACTIONS D'INFORMATION	 ACTIONS PARTICIPATIVES
<div data-bbox="159 560 263 627" style="text-align: center;">  </div> <p>OBJECTIF : DIMINUER LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE AU RESTAURANT SCOLAIRE (Objectif centré sur une pratique précise)</p> <p>→ Les élèves ciblés perçoivent-ils le comportement comme coûteux / difficile à mettre en place</p> <p>→ Les élèves ciblés perçoivent-ils le comportement comme bénéfique, sont-ils motivés à le mettre en place ?</p>	<p>Quel(s) aménagement(s) pouvons-nous mettre en place pour réduire le gaspillage alimentaire ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer un bar à salade - Installer une table de self-échange... <p>→ OUI : Favoriser les aménagements matériels qui faciliteront le « bon » comportement.</p> <p>→ NON : ce type d'action n'est pas la plus adaptée.</p>	<p>Par quel(s) biais pouvons-nous informer les élèves de l'impact du gaspillage alimentaire, de la nourriture qu'ils jettent et des alternatives possibles ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposer des affiches d'information au self. - Organiser des exposés en classe par les éco-délégués. - Organiser un défi « réduction du gaspillage alimentaire » avec une pesée quotidienne des déchets alimentaires <p>→ OUI : Les actions d'information sûrement seules, ne seront sûrement pas suffisantes.</p> <p>→ NON : Une ou plusieurs actions pourront être réalisées.</p> <p>→ OUI : Il faut rappeler l'importance de ne pas gaspiller.</p> <p>→ NON : Il faut motiver les élèves à ne pas gaspiller en jouant par exemple sur la norme sociale.</p>
		<p>Comment pouvons-nous impliquer les élèves dans la réduction du gaspillage alimentaire ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser un débat sur le thème du gaspillage alimentaire. - Proposer à un club de mettre en place une opération pour limiter le gaspillage alimentaire... <p>→ OUI : Il faut impliquer les élèves dans des activités afin qu'ils perçoivent le comportement comme moins coûteux.</p> <p>→ NON : Une ou plusieurs actions pourront être réalisées.</p> <p>→ OUI : Il faut impliquer les élèves dans des activités afin de renforcer l'adhésion au comportement</p> <p>→ NON : Il serait important, en parallèle, de faire prendre conscience à l'élève de l'importance de mettre en place le comportement.</p>

Deuxième exemple : Sensibiliser les élèves à l'économie circulaire

 ACTIONS D'AMENAGEMENT	 ACTIONS D'INFORMATION	 ACTIONS PARTICIPATIVES
<p>OBJECTIF : SENSIBILISER LES ELEVES A L'ECONOMIE CIRCULAIRE (Objectif général)</p> <p>Quel(s) aménagement(s) pouvons-nous mettre en place pour sensibiliser à l'économie circulaire ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des aménagements matériels qui facilitent des pratiques en lien avec l'économie circulaire (borne d'échange de livre, point de collecte de vêtements...). - L'implantation d'espaces verts qui va favoriser l'émergence d'attitudes favorables à l'environnement de manière générale... 	<p>Par quel(s) biais pouvons-nous informer les élèves à propos des bénéfices de l'économie circulaire ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visionner un film documentaire sur le temps d'étude à propos de l'économie circulaire. - Inviter une association à venir sensibiliser les élèves à cette thématique. - Visiter une ressourcerie et rencontrer les agents qui s'occupent de cet espace. - Organiser une sortie dans un milieu naturel... 	<p>Comment pouvons-nous impliquer les élèves dans des actions en faveur d'une économie circulaire ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser un atelier de fabrication d'objets à partir d'autres objets usagés... - Impliquer les élèves dans la mise en œuvre d'un projet en lien avec l'économie circulaire - Mobiliser les élèves dans l'entretien des espaces liées à la biodiversité à l'intérieur du collège...

Dans le cas d'un objectif très général, il serait intéressant de multiplier les différents types d'actions et le niveau auquel se situent les actions (des actions portant sur des comportements précis et des actions portant sur une sensibilisation plus globale au développement durable).

SOURCES



- Arendt, F., & Matthes, J. (2016). Nature documentaries, connectedness to nature, and pro-environmental behavior. *Environmental Communication, 10*(4), 453-472.
- Bandura, A., & Menlove, F. L. (1968). Factors determining vicarious extinction of avoidance behavior through symbolic modeling. *Journal of personality and social psychology, 8*(2p1), 99.
- Breves, P., & Heber, V. (2020). Into the Wild: The Effects of 360° Immersive Nature Videos on Feelings of Commitment to the Environment. *Environmental Communication, 14*(3), 332-346.
- Burn, S. M., & Oskamp, S. (1986). Increasing community recycling with persuasive communication and public commitment. *Journal of Applied Social Psychology, 16*, 29–41.
- Chawla, L., & Derr, V. (2012). The development of conservation behaviors in childhood and youth. In *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*.
- Dupré, M., Dangeard, I., & Meineri, S. (2014). Revue de littérature sur les techniques d'influence et de communication appliquées à la gestion des déchets. *Pratiques psychologiques, 20*(4), 211-230.
- Dupré, M. (2014). The comparative effectiveness of persuasion, commitment and leader block strategies in motivating recycling. *Waste Management, 34*(4), 730–737.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1975). An attribution analysis of the affect of communication characteristics on opinion change: the case of communicator attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*, 136–144.
- Fischer, C. (2008). Feedback on household electricity consumption: a tool for saving energy?. *Energy efficiency, 1*(1), 79-104.
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of consumer Research, 35*(3), 472-482.
- Hovland, C. I., & Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public opinion quarterly, 15*(4), 635-650.
- Howell, R. A. (2011). Lights, camera... action? Altered attitudes and behaviour in response to the climate change film *The Age of Stupid*. *Global Environmental Change, 21*(1), 177-187.
- Hu, S., & Chen, J. (2016). Place-based inter-generational communication on local climate improves adolescents' perceptions and willingness to mitigate climate change. *Climatic change, 138*(3-4), 425-438.
- Janpol, H. L., & Dilts, R. (2016). Does viewing documentary films affect environmental perceptions and behaviors?. *Applied Environmental Education & Communication, 15*(1), 90-98.

- Kiesler, C. A. (1971). *The psychology of commitment*. New York: Academic Press.
- Nolan, J., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Griskevicius, V., & Goldstein, N. (2008). Normative social influence is underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 913–923.
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47, 88-94.
- Petty, R. E., & Brinol, P. (2010). Attitude change. *Advanced social psychology: The state of the science*, 217-259.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Schultz, P. W., Estrada, M., Schmitt, J., Sokoloski, R., & Silva-Send, N. (2015). Using in-home displays to provide smart meter feedback about household electricity consumption: A randomized control trial comparing kilowatts, cost, and social norms. *Energy*, 90, 351-358.
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of educational research*, 57(2), 149-174.
- Shier, H. (2001). Pathways to participation: Openings, opportunities and obligations. *Children & society*, 15(2), 107-117.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29(3), 309-317.
- Tanu, D., & Parker, L. (2018). Fun, 'Family', and Friends: Developing pro-environmental behaviour among high school students in Indonesia. *Indonesia and the Malay World*, 46(136), 303-324.
- Varotto, A., & Spagnolli, A. (2017). Psychological strategies to promote household recycling. A systematic review with meta-analysis of validated field interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 168-188.
- Whitburn, J., Linklater, W. L., & Milfont, T. L. (2019). Exposure to urban nature and tree planting are related to pro-environmental behavior via connection to nature, the use of nature for psychological restoration, and environmental attitudes. *Environment and Behavior*, 51(7), 787-810.

ANNEXE



1. Les actions d'aménagement

Pour les actions d'aménagement des établissements, nous avons répertorié 19 actions d'aménagement matériels, parmi ces actions, 13 portent sur le recyclage et la valorisation des déchets et 6 sur le gaspillage alimentaire. Nous avons également relevé 26 actions d'introduction d'espace vert, ces actions sont toutes liées au domaine de la biodiversité.

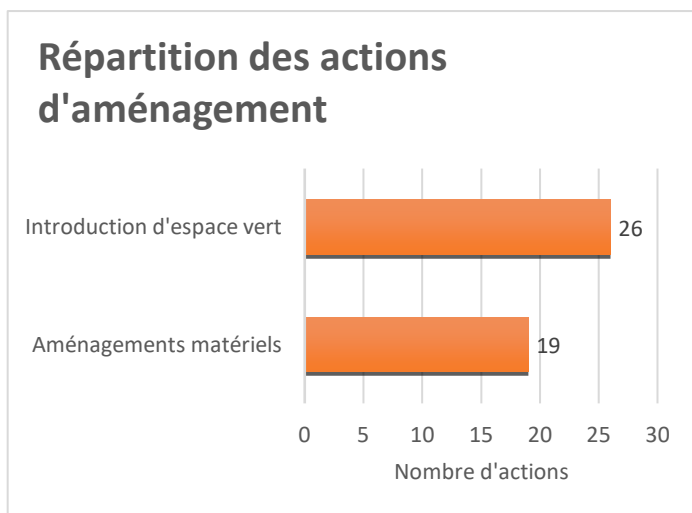


Figure 5 : Répartition des actions d'aménagement

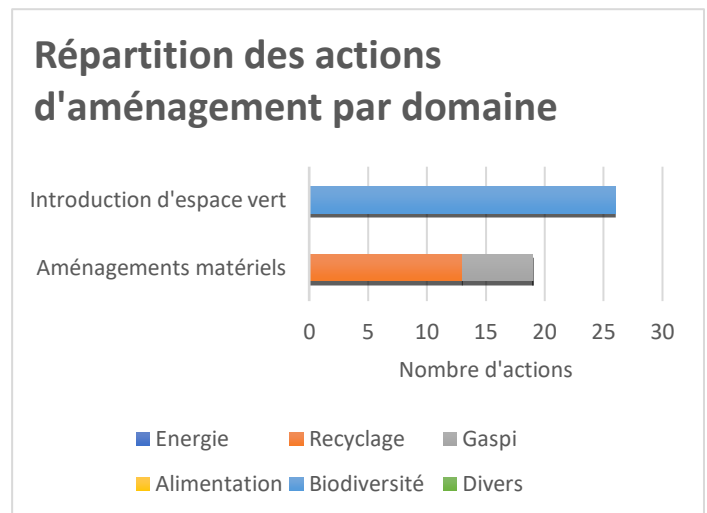


Figure 6 : Répartition des actions d'aménagement par domaine

2. Les actions d'information

En ce qui concerne les actions d'information, nous avons répertorié 17 affiches d'information générale, réparties assez équitablement entre l'ensemble des domaines, 6 dispositifs de feedback (principalement liés au domaine de l'énergie), 8 actions de sensibilisation par les pairs (portant sur le développement durable de manière générale ou sur le recyclage et la valorisation des déchets) et 8 rencontres avec des acteurs locaux du développement durable (essentiellement par rapport aux domaines du recyclage, de l'alimentation durable).

De manière plus périphérique, nous avons également recensé 4 visites de milieux naturels, 2 visionnages de films documentaires et une sensibilisation par une association en faveur du développement durable dans le domaine de l'alimentation durable. Pour cette dernière action, ce faible chiffre peut être expliqué par le fait que les actions mises en place en collaboration avec des associations n'étaient généralement pas explicitées dans les dossiers de labellisation et seuls les noms des associations étaient indiqués.

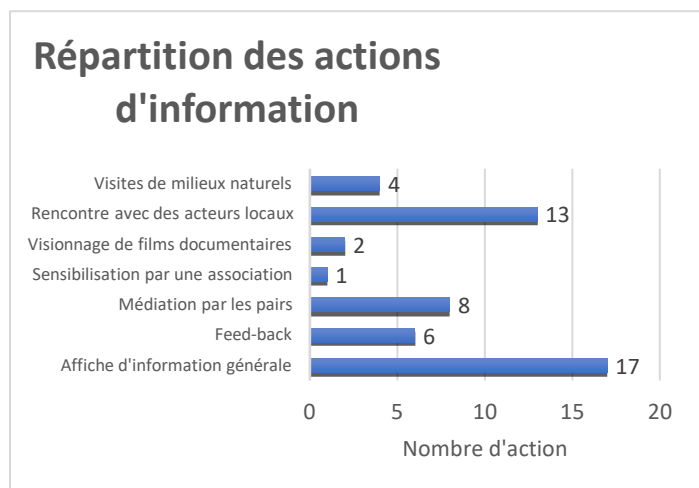


Figure 7 : Répartition des actions d'information

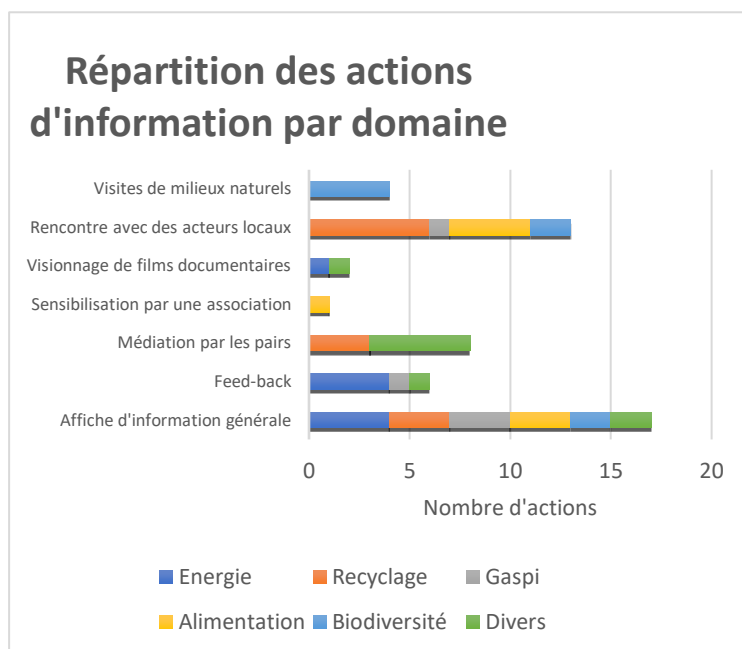


Figure 8 : Répartition des actions d'information par domaine

3. Les actions participatives

Pour les actions participatives, nous avons relevé 15 clubs ou classes dédiés au développement durable (dont 3 dédiés plus particulièrement à la biodiversité et 3 au recyclage et à la valorisation des déchets) et 10 actions de consultation ou de gestion de projet (essentiellement liées à l'alimentation durable et au recyclage et à la valorisation des déchets). Nous avons également recensé 9 actions éco-citoyennes ponctuelles (principalement dans le cadre du recyclage et de la valorisation des déchets), 8 actions de sensibilisation par les ambassadeurs (qui correspondent donc aux 8 actions présentées ci-dessus dans les actions d'information) et 4 activités d'expression et d'argumentation (en lien avec le développement durable de manière générale ou avec l'alimentation durable).

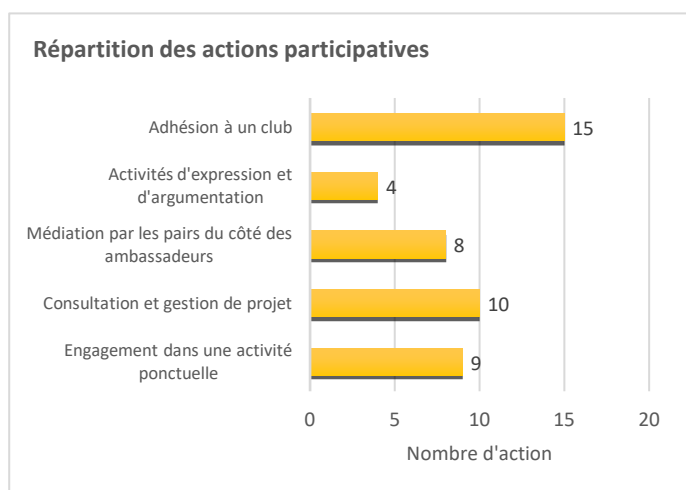


Figure 9 : Répartition des actions participatives

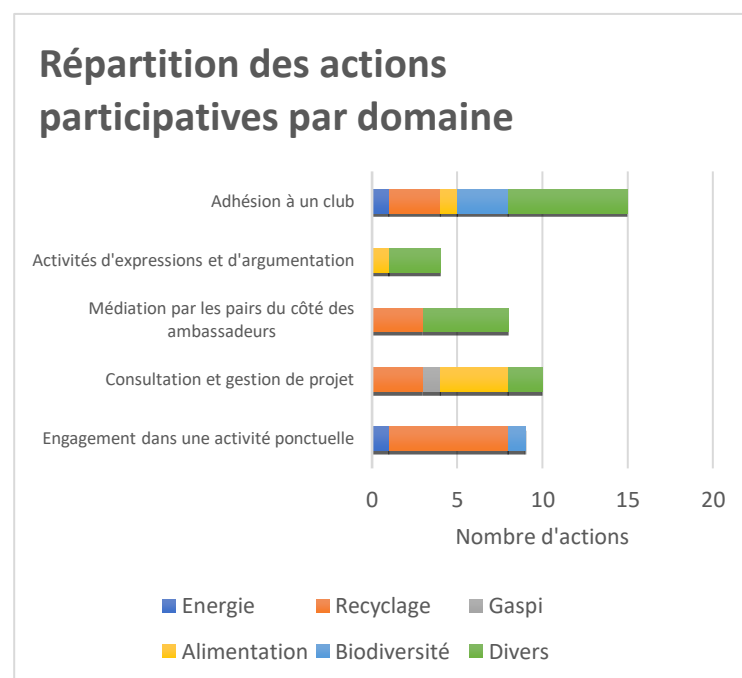


Figure 10 : Répartition des actions participatives par domaine