

# MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT, DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION

## Mention 1<sup>er</sup> degré

# MÉMOIRE DE RECHERCHE

Parcours

Professeur.e des écoles

Titre du mémoire

*Approche sensible du potager, un projet interdisciplinaire inscrit  
dans le cadre de l'Éducation au Développement Durable.*

Présenté par

**PAGÈS Mathilde**

### Mémoire encadré par

Directeur-trice de mémoire	Co-directeur-trice de mémoire
Nom, prénom : David Bédouret	Nom, prénom :
Statut : Maître de conférences en géographie	Statut :

### Membres du jury de soutenance

Nom et prénom	Statut
David Bédouret	Maître de conférences en géographie
Elsa Filâtre	Maître de conférences en géographie

Soutenu le

19 / 06 / 2024

## Introduction générale

« La cité des hommes, jadis une enclave à l'intérieur du monde non humain, se répand sur la totalité de la nature terrestre et usurpe sa place. Un appel muet qu'on préserve son intégrité semble émaner de la plénitude du monde de la vie, là où elle est menacée. ». (Jonas, 1979)

Nous vivons actuellement l'appauvrissement des ressources énergétiques, la pollution de l'air, de l'eau, de la terre, le dérèglement climatique et ses conséquences dramatiques pour le vivant. La croissance effrénée que nous expérimentons pose déjà des enjeux et des problématiques qui vont se multiplier dans les prochaines années que ce soit à l'échelle nationale ou mondiale.

Nos modes de vie actuels vont très rapidement nécessiter des adaptations et des transitions. Il semble préférable d'accompagner la croissance afin de ne pas la subir et la faire subir au vivant qui nous entoure et ainsi de devenir progressivement des acteurs responsables.

Notre planète se métamorphose depuis toujours, les phénomènes météorologiques et géologiques l'ont toujours façonné en provoquant de drastiques changements. Cependant, l'être humain, est le être vivant à être parvenu à effectuer des changements intrinsèques à la Terre: c'est l'ère de l'anthropocène. Si certains parlent de progrès et de développement, d'autres parlent de colonisation de la Terre et d'extermination des espèces. (Ferney, 2014)

D'une certaine manière, nous nous approprions la Terre et le vivant et nous justifions certaines pratiques néfastes pour des raisons de rentabilité ou de confort. Les élites qui nous dirigent et la grande majorité d'entre nous agissons comme si la Terre était notre propriété et que nous pouvons l'utiliser à notre guise. Et nous en oublions ses limites lorsque celles-ci ne se manifestent pas directement sous nos yeux. Or, pour préserver l'humanité, il faut préserver la planète, les deux sont inexorablement liés.

Notre propos n'a pas pour objectif de provoquer de la culpabilité mais de favoriser une prise de conscience de la fragilité de la Terre et du vivant qui l'habite.

Concernant le vivant animal, le lien est également en partie rompu. C'est le langage articulé qui nous différencie des bêtes. Cependant pour les jeunes enfants notamment, et nous le reconfirmerons lors de notre enquête, bien plus d'éléments semblent nous séparer du reste du vivant. L'enfant considère souvent l'animal comme non vivant car différent de nous : « le ver de terre n'est pas vivant, car il n'a

pas de jambes ». Il est nécessaire de travailler sur ces représentations afin de faciliter le lien et le respect entre l'humain et le vivant non humain.

D'autre part, c'est à nous humains, grâce à notre capacité à raisonner, à conjecturer que revient la responsabilité envers le monde du vivant. Même avec les animaux que nous côtoyons, les animaux de compagnie et le bétail par exemple, le lien ancestral qui nous unissait aux animaux du quotidien semble être brisé. (Ferney,2014) Ce lien, encore présent dans certaines ethnies, on peut penser, par exemple, aux natifs américains qui remercient l'animal pour son sacrifice avant de le manger, s'est complètement perdu dans la majorité de nos sociétés. La réalité de notre rapport au vivant est maintenant plus proche de l'utilitarisme justifié judicieusement par certaines industries, voir d'une réification.

Le statut juridique des animaux, qui les plaçait jusqu'à encore très récemment au rang d'objet, justifie la toute-puissance de l'humain sur eux. Des habitudes telles qu'aller acheter de la viande au supermarché ou aller au zoo sont complètement banalisées et ne font pas l'objet de réflexion, d'interrogation ou de débat avec les enfants.

Il semble alors très difficile de demander aux élèves de respecter le vivant si les pratiques sociales, et la loi ne recommandent et n'imposent pas ce respect.

On peut aisément comprendre que certaines initiatives menées par l'éducation à l'écologie sont vaines tant cette relation de domination à la terre et au vivant est ancrée dans nos fondements idéologiques. On ne peut accuser uniquement l'école ou les parents car c'est un processus global de légitimation et de normalisation de domination et de prédation qui s'applique ici. Un levier imaginable face à ce constat serait donc de remonter à l'essence même du problème : notre lien avec la nature et le vivant. C'est ce que ce mémoire, à son échelle, tente d'effleurer.

Dans cette étude nous nous concentrerons sur une approche possible et différente de l'Éducation au Développement Durable (EDD) en réinventant l'usage d'un outil souvent mobilisé à l'école : le potager.

C'est dans ce contexte que nous posons la problématique suivante : Dans quelle mesure le potager sensible est-il un lieu, un outil et un moyen d'expérimenter et de renouer avec la nature dans le cadre de l'EDD ?

Notre recherche part d'un constat très simple: un certain nombre d'élèves s'amuse à tuer des lombrics et autres petites bêtes ayant « eu le malheur » de se promener dans la cour. Les élèves ont-

ils une méconnaissance du vivant, un manque de considération ? Ces comportements de certains élèves au regard du vivant permettent d'avancer certaines hypothèses.

Tout d'abord au sujet du lien qu'entretiennent les enfants avec la nature :

- les élèves sont en quelque sorte déconnectés de la nature et exercent un rapport de supériorité avec elle. Ce lien distendu et le positionnement qui en découle provoque des comportements de prédation sur le vivant non-humain qui les entoure.

J'interroge ensuite le rôle à jouer du potager avec les hypothèses suivantes:

- la pratique du potager sensible va améliorer la connaissance sur la biodiversité, le potager et les légumes.
- de ces connaissances découle un intérêt qui entraîne lui-même une sensibilisation pour le développement durable.
- de cette sensibilisation vont émerger les prémisses de l'engagement.

Le plan du mémoire part du cadre général que constitue l'EDD, pour se concentrer ensuite sur l'aspect de la mise en place de l'EDD que nous avons sélectionné : l'approche sensible du potager. Enfin notre étude se resserrera davantage avec une expérimentation sur le terrain avec une classe de maternelle. On effectue ainsi une sorte de démarche déductive en entonnoir.

## **Cadre théorique**

### **I- Étude générale de l'Éducation au Développement Durable (EDD). Son histoire, sa pratique et son prescrit. Quels enjeux ? Quelles limites ?**

La première partie de cette approche théorique constitue le cadre général de notre recherche. En effet, l'étude approfondie de l'EDD sert de fondation à notre mémoire tout en constituant la toile de fond.

Il me paraît donc indispensable de définir cette « éducation à », évoquer ses enjeux, ses limites, sa mise en pratique et sa place dans le prescrit. Ce cadre sert de socle au développement de nos hypothèses.

#### **A) Naissances et évolution**

Pour débiter notre analyse systémique de l'EDD il convient de s'intéresser dans un premier temps à ses prémices ainsi qu'à ses évolutions aussi bien terminologiques qu'idéologiques.

### **1. Chronologie**

#### ***1.1 Début***

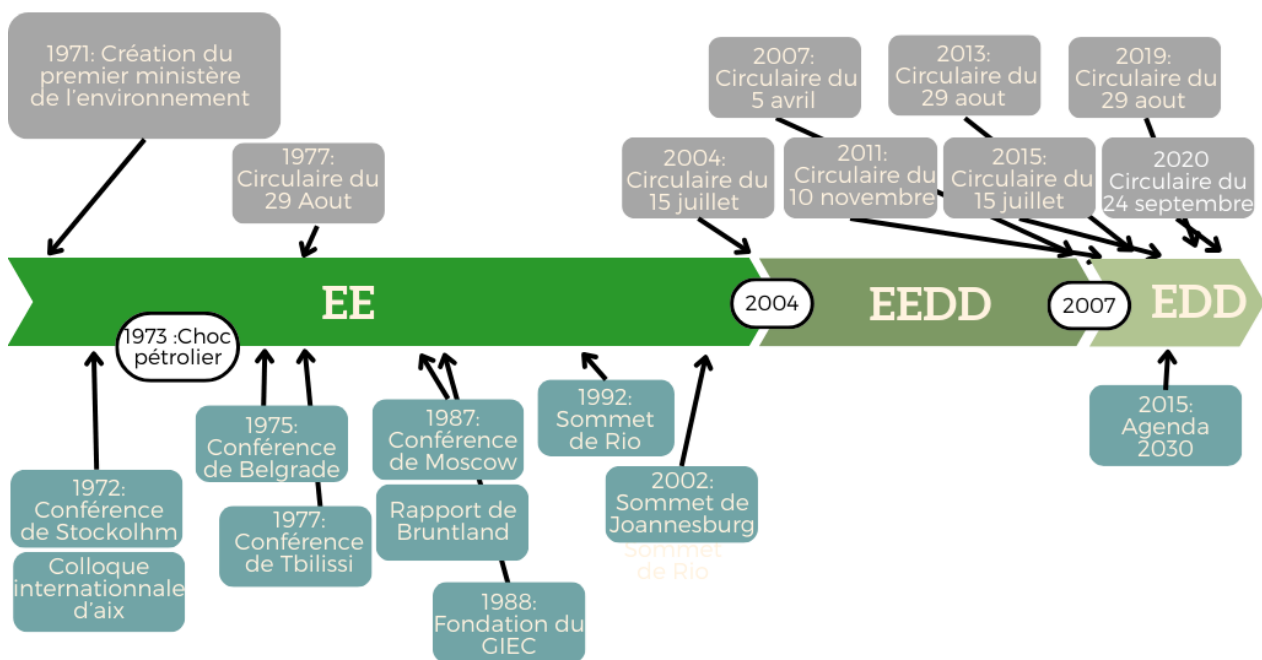
La relation à la nature est propre à chaque pays, chaque culture, chaque individu. On remarque que, pendant la majorité du 20<sup>e</sup> siècle, le contexte de l'ère industrielle et post guerre mondiale, semble avoir amené l'humain à adopter une relation de domination face à la nature qui va amener à une utilisation sans ménagement des ressources. Cependant, c'est lors de la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle que des voix vont commencer à s'élever pour une considération de l'environnement. Ces alertes émanent des scientifiques, puis se propagent dans l'opinion publique. C'est ainsi que la fin des années 60 marque les prémices des préoccupations environnementales dans de nombreux pays développés du Nord dont la France (Matagne, 2013).

En France, la circulaire du 29 août 1977, peut être considérée comme le point de départ de ce que nous nommons aujourd'hui Éducation au Développement Durable (EDD), et qui met en perspective préoccupations environnementales et éducation. Cette circulaire fait suite à la création du premier

ministère de l'Environnement en 1971. Elle donne les fondements pratiques et théoriques de L'Éducation à l'Environnement (EE).

## 1.2 Dates clés

# Évolution de la notion d'EDD



En bleu apparaissent les évènements clés à l'échelle européenne et mondiale et en gris les principaux repère nationaux.

En France, outre les lois Grenelle de 2009 et 2019, mettant en exergue la lutte contre le réchauffement climatique notamment, en en définissant les principaux axes et enjeux, ce sont plusieurs circulaires qui vont poser des dates clés en matière d'EDD. La lecture de celles-ci nous donne une idée de l'évolution du cadre étatique de l'EDD dans le temps.

La circulaire du 29 août 1977 "Instruction générale sur l'éducation des élèves en matière d'environnement." marque le début de la prise en compte institutionnelle des questions environnementales à l'école et amorce de ce fait l'Éducation Relative à l'Environnement (ERE). Ce texte pose comme objectif principal à cette nouvelle éducation, le développement chez l'élève d'attitudes d'observation, de compréhension et de responsabilité. Il est question d'une prise de

conscience qui passerait par la confrontation avec les réalités des milieux de vies. L'idée de transversalité est déjà abordée. Il est précisé notamment que l'ajout de l'environnement ne doit pas faire l'objet d'une nouvelle discipline mais qu'il doit se greffer aux autres enseignements dans un ensemble cohérent. (*Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977*, s. d.)

Les quatre phases de généralisation de l'Éducation au Développement Durable sont amorcées en 2004 par la circulaire du 15 juillet : «Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable». Cette circulaire donne des indications sur les divers thèmes des programmes : «la biodiversité, les changements climatiques, la gestion des ressources, l'éducation à la santé et au risque, à la citoyenneté». (*Bulletin officiel n°28 du 15 juillet 2004 - MENE0400752C*, s. d.)

Cette première orientation est suivie, le 5 avril 2007, d'une deuxième phase avec la circulaire intitulée: «Seconde phase de généralisation de l'Éducation au Développement Durable (EDD)». Ce texte fait évoluer la terminologie de EEDD (Éducation à l'Environnement et au Développement Durable) à EDD (Éducation au Développement Durable). Tout comme celle de 2004, la circulaire de 2007 donne des indications sur les divers thèmes constituant de l'EDD. Les thèmes correspondent majoritairement aux Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'agenda 2030, émanant de l'ONU (ressources, risques, biodiversité, éducation à la santé, ville durable, agriculture durable et alimentation mondiale...). (*Bulletin officiel n° 14 du 5 avril 2007*, s. d.)

Nous aurons ensuite le 10 novembre 2011 la circulaire : «Éducation au développement durable : troisième phase de généralisation» (*Bulletin officiel n° 41 du 10 novembre 2011*, s. d.) et enfin en 2019, la circulaire du 29 août: «Transition écologique, nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable – EDD 2030».(*Bulletin officiel n°31 du 29 août 2019*, s. d.)

Ainsi, à travers ces phases, les circulaires de 2004, 2007, 2011 et 2019 ont amorcé et réaffirmé la volonté d'un revirement éducatif plaçant le développement durable au cœur des enseignements liés à l'environnement.

D'autres circulaires et textes de loi ont également permis de développer et de préciser ce changement d'axe, comme avec la circulaire du 29 août 2013: «Démarche globale de développement durable dans les écoles et les établissements scolaires (E3D) Référentiel de mise en œuvre et de labellisation» Cette circulaire nous propose un label : E3D . (*Bulletin officiel n° 31 du 29 août 2013*, s. d.) En 2015 la circulaire du 5 février précise encore ces orientations : «Instruction relative au déploiement de l'éducation au développement durable dans l'ensemble des écoles et établissements scolaires pour la période 2015-2018».

Le 24 septembre 2020, une nouvelle circulaire, qui, en réponse aux très nombreuses thématiques de l'EDD, tend à simplifier les apports pédagogiques en proposant de regrouper ces thématiques autour

de cinq enjeux majeurs, enjeux liés aux ODD de l'Agenda 2030 et à leurs interrelations: "les besoins de base de l'humanité, une société respectueuse et solidaire, une prospérité économique durable, des équilibres environnementaux pour une gestion raisonnée du système Terre, un engagement collectif et partenarial".(*Bulletin officiel n°36 du 24 septembre 2020, s. d.*)

### ***1.3 Évolution de la terminologie et des concepts***

Depuis 1977, les questions environnementales doivent être considérées à l'école. Cependant, c'est suite au constat de plus de 30 années, plus ou moins concluantes, et en suivant les recommandations des propositions internationales, que le projet éducatif de développement durable sera généralisé avec la circulaire de 2004. « Il n'existe aujourd'hui pas à l'école une éducation à l'environnement construite et cohérente. » (Bonhoure-Hagnerelle, 2003,p.30).

Ainsi, c'est avec la Charte de l'environnement de 2004, que la terminologie EEDD a fait son apparition. Elle a ensuite acquis une valeur constitutionnelle en 2005. La circulaire du 5 avril 2007 : «Seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable (EDD)», change la terminologie de EEDD à EDD.

## **2. Les grandes conférences et leurs lignes directrices**

Le premier sommet sur le développement durable, s'est tenu en 1972 à Stockholm. Celui-ci amorce à l'échelle internationale l'intérêt croissant pour les préoccupations environnementales.

Suite à ce sommet, d'autres grandes conférences sur ce sujet vont se succéder, à Belgrade en 1975, Tbilissi en 1977 et Moscou en 1987. C'est dans cette même année que le rapport de Brundtland, du nom de l'ancienne première ministre norvégienne, intitulé « notre avenir à tous », va être rédigé. Ce rapport avertit de l'urgence quant à la dégradation croissante de l'environnement. C'est ce document qui a servi d'appui pour le sommet de Rio en 1992.

C'est lors du sommet de Rio, réunissant 75 états, que la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ainsi que la convention sur la diversité biologique furent adoptées. Trois autres éléments vont également ressortir de cette conférence, la déclaration sur les forêts, la déclaration de Rio et ses 27 principes, certains déjà énoncés en 1972 et certains novateurs axés sur le développement durable.

Le dernier document est un plan d'action pour le 21<sup>e</sup> siècle plus connu sous le nom « d'agenda 21 ». Il fait aussi office de fondement à la diplomatie dite «verte». C'est suite à cela que depuis 1995, tous



les états ayant signé la convention se rassemblent lors de COP (conférence des parties de la Convention). En 2002, le sommet de la terre de Johannesburg est marqué par d'importantes discordes notamment entre les états et les ONG, celles-ci estimant avoir été écartées des débats. Des mesures importantes sont néanmoins adoptées, notamment concernant l'accès à l'eau et la diminution des gaz à effet de serre.

## ***2.1 Des directives à la logique anthropocentriste***

Afin d'argumenter notre étude avec des propositions internationales, nous nous appuyerons principalement sur l'analyse de Lucie Sauvé, Tom Berryman et Renée Brunelle qui, dans leur article « Environnement et développement : la culture filière de l'ONU », se sont attachés à analyser précisément les textes des propositions internationales antérieures à 2003, date de parution de leur article. (Sauvé et al., 2003)

### **2.1.1 Le développement durable pour répondre aux problèmes posés par l'environnement**

Nous constatons que nombre de ces propositions internationales présentent l'environnement comme un problème. Par exemple, la charte de Belgrade justifie l'importance de former la population pour résoudre les problèmes actuels, qu'elle rattache directement à l'environnement, tout en évitant d'en provoquer des nouveaux. (UNESCO-PNUE,1976) Le rapport de Tbilissi souligne également l'importance de clarifier le type et la gravité des menaces auquel est confronté l'environnement et celles dont il en serait la cause. (UNESCO-PNUE,1977)

Le fait de considérer l'environnement comme un problème vient majoritairement de la vision, partagée par nombre de ces instances internationales, de réduire l'environnement au rang de ressource.

### **2.1.2 Le développement durable pour palier à l'amenuisement des ressources**

Cette vision du développement durable considère l'environnement comme un réservoir de ressources qui s'amenuisent et qu'il faut gérer pour éviter les problèmes environnementaux. C'est donc par le biais de cette analyse qu'il devient important de préserver l'environnement. Le but étant de ne pas arriver à court de matières premières, ce qui ralentirait ou entraverait le développement, notamment économique. Cette tendance apparaît dès la conférence de Stockholm (1972) qui insiste sur l'importance de protéger la capacité de la planète à produire des ressources vitales aux êtres humains. (ONU, 1972)

On peut qualifier ce rapport à l'environnement d'utilitariste ou de « ressourciste ». Le lien à la nature est alors à sens unique, la biosphère a pour finalité d'être utilisée par l'humain dans une logique de développement. Ainsi, la nature devient un capital dont on cherche à accroître les ressources et la productivité.

Le fait de résumer l'environnement à un réservoir en danger dont l'épuisement des ressources constitue un frein au développement est problématique car cela se substitue sa valeur intrinsèque. Cela nous fait également négliger d'autres manières de considérer l'environnement tel que l'environnement « nature », « milieu de vie » ou projet communautaire ». (Sauvé, 1997, 2002) On peut avoir tendance alors à oublier que l'environnement existe de manière autonome et indépendante à l'être humain.

### **2.1.3 L'éducation comme instrument**

Dans les propositions internationales, on remarque que l'éducation est souvent définie comme un instrument de résolution des problèmes environnementaux. On éduque dans l'objectif de conduire à des changements de comportements liés à la gestion des ressources et la soutenabilité. On éduque au service de finalités déjà déterminées, dans l'objectif de faire adhérer à un consensus émanant d'entités décisionnaires exogènes. L'éducation suit ainsi une certaine logique de formation de capital humain, elle se plie à la nécessité de rentabilité et devient un instrument au service de l'économie. Un retour sur investissement est attendu de cette éducation devenue bien marchandisable. (Laval et al., 2002) D'autre part, il est évoqué une certaine idée d'endoctrinement ou de manipulation dans le texte suivant : « L'éducation est la dynamique de la population: mobiliser les esprits pour un avenir viable », (UNESCO, 1999) dans lequel on parle de la nécessité de « persuader » pour atteindre des objectifs de durabilité.

L'article de Lucie Sauvé, Tom Berryman et Renée Brunelle met également en évidence que les mots « réflexivité » et « pensée critique » n'ont aucune occurrences dans des textes faisant référence à l'éducation: « Conférence internationale des Nations Unies sur la population et le développement » (ONU, 1995) ; et le chapitre 36 d'Action 21 (CNUED, 1993).

Or l'éducation devrait servir de multiples objectifs tels que former à la réflexivité, à l'esprit critique et à l'engagement, maîtriser son destin, faire des choix, apprendre tout au long de sa vie sans limites ni obstacles (UNESCO, 1997). L'éducation ne peut être réduite à une simple portée instrumentale mais être considérée davantage comme un bien commun émanant d'un droit fondamental et d'un processus humain.

Pour conclure, on remarque dans les directives internationales, avant 2003, que la nécessité de la protection de l'environnement est justifiée par la protection des ressources. Le développement durable est donc le compromis trouvé pour ménager les ressources sans arrêter le développement. L'éducation devient alors le moyen privilégié pour y parvenir. On peut donc justifier d'une vision du développement durable et par extension de l'EDD plutôt anthropocentriste. Les préoccupations semblent en effet davantage s'ancrer sur la protection des ressources utiles à l'humain plutôt que sur la protection biosphère.

## ***2.2 Une logique interne immuable***

Dans les textes des propositions internationales, malgré les évolutions dans le discours et les changements observés dans le positionnement adopté, une logique transparaît.

De bons efforts ont été mis en œuvre. Cependant, les résultats atteints ne sont pas suffisants. La situation se dégrade. Donc, il y a urgence.

C'est cet argument de l'urgence qui légitime que les propositions se focalisent sur les actions, les changements de comportement et l'enrôlement en négligeant la réflexivité.

Ainsi, l'analyse de ces propositions internationales, sous le prisme et le regard critique des autrices et auteurs de l'article, nous permet de percevoir certaines dimensions ayant servi de fondement à l'EDD. De plus, il nous éclaire sur le fait que le sentiment d'urgence ait tendance à inhiber notre capacité de réfléchir de façon objective et critique sur l'environnement. Cette manière de présenter les choses peut provoquer, chez chacun d'entre nous et plus particulièrement auprès des plus jeunes, un sentiment d'impuissance face à des actions et des objectifs qui présentés comme urgents paraissent inatteignables.

## **3. Évolution parallèle des directives étatiques françaises**

### ***3.1 Des directives qui se calquent sur les propositions internationales***

En France, on remarque, à l'instar de l'évolution prise par les directives internationales, une volonté croissante de promouvoir le développement durable. Cette tendance prend racine en 2004 avec le virage éducatif du passage de l'Éducation à l'Environnement (EE) à l'Éducation au Développement Durable (EDD). Depuis, de nombreuses directives ont été élaborées et « injectées » dans le monde éducatif.

En 2007, par exemple, est créée l'appellation « Établissements en Démarche de Développement Durable » (E3D) qui seront labellisés dès 2013. Cette même année, l'EDD entre dans le Code de l'éducation. En 2019, les Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'ONU sont intégrés dans la politique de l'EDD, ils seront renforcés avec la circulaire de 2020.

Dans toutes ces appellations, on remarque l'absence de place accordée à la nature et à l'environnement.

### ***3.2 Des directives en mouvement***

Le nombre de circulaires, de textes de lois (Grenelle) et les changements d'appellations du ministère dédié à l'environnement est impressionnant:

Ministère de l'Écologie et du développement durable (2004), de l'écologie et du développement et des aménagements durables (2007), de l'écologie et de l'énergie du développement durable et de l'aménagement du territoire (2008), de l'écologie et de l'énergie du développement durable et de la mer (2009), de l'écologie, du développement durable des transports et du logement (2011), de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (2012), de l'environnement, de l'énergie et de la mer (2016), de la transition écologique et solidaire (2017), de la transition écologique (2020), de la transition écologique et de la cohésion des territoires et de la transition énergétique(2022), de la transition et de la cohésion des territoires (2024) !

Ces nombreux changements terminologiques peuvent témoigner de la difficulté d'appréhender ce concept et de l'instabilité des objectifs visés.

## **B) L'EDD et ses enjeux**

### **1. L'Éducation au développement Durable : De quoi parle-t-on?**

Cette éducation fait partie d'un projet émanant du ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports (MENJS). Il est structuré par les objectifs de développement durable fixés par l'Organisation des Nations Unies dans le cadre de l'Agenda 2030.

“La première mission fondamentale de l'EDD est d'éclairer les processus de l'ensemble des transitions écologiques, sociales et économiques que nous connaissons.” (Vademecum, p.3)

L'EDD permettrait de se rendre compte de la complexité des interactions “entre l'environnement, la société, l'économie et la culture.” (Vademecum p.7). Cette “éducation à” tend à répondre aux nombreux enjeux, actuels et futurs, qui se posent aux nouvelles générations en matière d'environnement. L'éducation au développement durable joue plus que jamais un rôle essentiel pour sensibiliser et former les citoyens de demain” (Vademecum p.3).

### ***1.1 Une « éducation à »***

Les « éducations à » ne sont pas des disciplines à part entière mais se situent dans le transversal par rapport aux disciplines les plus présentes à l'école : les sciences sociales, l'histoire, la géographie, la citoyenneté. Elles interrogent sur les finalités des savoirs scolaires et l'accueil de nouveaux savoirs liés au contexte actuel dans lequel évoluent les élèves. Elles couvrent des domaines à la fois scolaires et sociaux. En France, il existe cinq « éducations à » : artistique et culturelle, médias et information, développement durable, santé, citoyenneté.

Dans cette démarche interdisciplinaire, l'élève doit être impliqué directement dans les apprentissages et non simple exécutant. D'autre part, ce sont les compétences psycho-sociales, comme l'autonomie ou l'esprit critique qui sont mobilisées. Enfin les « éducations à » sont généralement en lien avec des valeurs, notamment les valeurs de la république ou l'apprentissage par coopération à travers des projets et travaux collectifs (« éducations à, brève mise au point.pdf » s. d.)

Le terme éducation renvoie à des attendus de savoir faire, savoir être, conjointement avec des savoirs et des valeurs. L'accent est mis sur l'expérience dans un but de construction d'attitudes et de formation de l'élève. Les « éducations à » soutiennent les nécessaires transformations des savoirs et la diversité des finalités de l'éducation face au contexte et aux enjeux de notre société actuelle. Il s'agit de favoriser une réflexion créative sur les préoccupations sociales, environnementales que nos sociétés affrontent dans le présent et auront à affronter dans l'avenir. Ces nouveaux apports éducatifs doivent impérativement compléter les savoirs intellectuels des disciplines enseignées à l'école. L'objectif étant d'accompagner l'élève et de le guider dans sa vie, sa manière d'être avec lui-même, les autres

et l'environnement qui l'entoure au sein d'un contexte nouveau et changeant tout en articulant l'individuel et le collectif.(Audigier 2012)

## ***1.2 l'EDD ancrée dans la transversalité***

Dans une logique d'interdisciplinarité, l'EDD prend ses sources dans toutes les disciplines, c'est une éducation transversale. L'EDD se doit également de s'articuler avec les autres éducations transversales afin de créer une synergie indispensable pour que les élèves puissent dégager le sens de tous ces apprentissages. Au-delà des disciplines et des « éducations à », l'EDD, et les projets qui lui sont liés, implique l'intégralité de la communauté éducative, mais aussi l'extérieur de l'école avec différents partenaires. De ces coopérations multiples, découle la nécessité d'établir une culture commune. C'est là aussi que réside la complexité de l'EDD.

Grâce à cette « éducation à », les élèves accèdent à un réseau de compétences et connaissances transversales qui permettent de valider et valoriser leurs acquis. Ils apprennent par exemple à monter un projet ou à organiser et mener un débat.(« Vade-mecum national de l'EDD | Éducation au Développement Durable et à la Solidarité Internationale » s. d.)

## ***1.3 La notion de développement durable***

### **1.3.1 Définition**

« Le développement durable est un concept né de discussions internationales afin de répondre à des enjeux globaux » (Bachelart, 2006)

Nous nous sommes déjà attachés à définir les termes de développement durable en introduction. Il apparaît cependant important de s'attarder sur la complexité de cette appellation. Tout d'abord, il faut rappeler que cette notion est composée de deux mots. Dans un premier temps, nous pouvons tenter de les définir.

Selon le site web « géoconfluences », le concept de développement « désigne l'ensemble des transformations techniques, sociales, territoriales, démographiques et culturelles accompagnant la croissance de la production. Il traduit l'aspect structurel et qualitatif de la croissance et peut être associé à l'idée de progrès économique et social. ». À l'instar de la croissance, le développement s'attache aux marqueurs économiques. Cependant d'autres dimensions lui sont associées comme la condition de vie ou le bien-être des populations. D'une manière générale, les indicateurs économiques,

sociaux et environnementaux évalués conjointement à la notion de développement se multiplient et se diversifient. C'est la raison pour laquelle, on préférera désormais le terme de développement à celui de croissance économique.

Quant à la notion de durabilité, c'est l'idée de soutenabilité, anglicisme « sustainable », qui est sous-jacente. Il y a deux types de soutenabilité. La soutenabilité faible (Hartwick 1977), qui considère, de manière optimiste, que la nature est un capital productif. Ce modèle économique soutient le fait que les dégradations potentielles peuvent être compensées grâce aux divers progrès techniques. À l'inverse, la soutenabilité forte, théorisée par Daly dans les années 90, soutient que les dommages causés à l'environnement sont irréversibles et que certaines ressources sont bel et bien épuisables. Cette vision se rapproche d'une certaine idéologie de décroissance (Daly, 1990).

Le développement durable s'appuie donc essentiellement sur la notion de développement, et de toutes les subtilités et enjeux qui y sont rattachés, et à laquelle on apposerait un enjeu de durabilité.

Ainsi en 1987, Mme Gro Harlem Brundtland, Première Ministre norvégienne, définit cette notion comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ». C'est lors du Sommet de Rio en 1992 qu'est officialisé la notion de développement durable en considérant trois piliers : économie, écologie et social. Ainsi, le développement durable se doit d'être économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.

Cependant, les propositions internationales restent souvent floues quant à la définition du développement durable. Plusieurs points de vue s'entremêlent. Parfois, c'est la vision humaniste d'amélioration de la qualité de vie à l'échelle planétaire qui prédomine. D'autre fois, la définition est davantage orientée vers l'instrumentalisation au sens de croissance économique et correspond à une conception « ressourciste » de l'environnement. (Sauvé et al., 2003). Cet aspect économique, en lien avec le nouvel ordre économique mondial propulsé en 1974, place le développement durable comme la clé de résolution aux problèmes économiques mondiaux.

### **1.3.2 Les 5 piliers**

Lorsqu'on cherche à définir le développement durable, on mentionne généralement les « 5 piliers ». Les 5 piliers sont souvent représentés par une fleur. Pendant longtemps, cette fleur comportait 3 pétales, environnement, société et économie. La préoccupation pour ces trois dimensions servant de base de réflexion et d'action en matière développement durable :

- Le pilier sociétal tend à garantir les besoins pour tous en termes de santé et d'éducation notamment.
- Le pilier économique se situe au niveau de l'amélioration de qualité de vie, du maintien et de la création de richesses.
- Le pilier environnemental porte sur le respect de la planète, du vivant et de la biodiversité, mais également sur la préservation des ressources naturelles et énergétiques.

Lorsque les piliers sociétaux et environnementaux sont réunis, on parle de développement viable. En prenant en compte uniquement le pilier sociétal et économique, le développement est dit équitable. Alors que si les piliers économiques et environnementaux sont mis en perspective, on parle de viabilité.

Par la suite, deux autres piliers sont venus enrichir la notion de développement durable. Tout d'abord l'aspect culturel, prônant l'accroissement de la créativité et de la diversité et surtout l'ouverture d'esprit.

Le dernier pilier assure la participation aux enjeux sociétaux qui promeut des valeurs telles que la démocratie ou l'égalité et des compétences psychosociales comme la coopération, le dialogue et la réciprocité.

Après avoir détaillé les différents piliers en jeu dans le développement durable, défini chacun de ces termes, il convient de tenter de décrypter les liens qui se tissent entre ces différentes dimensions.

### **1.3.3 Les liens entre développement et durabilité**

Il existe différents types de lien entre les concepts de développement et de durabilité. Nous allons étudier deux types de relations qui semblent opposées ou en tout cas en tension l'une envers l'autre : la nécessité et l'opposition. De cette contradiction émerge une tentative de compréhension quant à la difficulté de définir, penser et appliquer le concept de développement durable.

#### ***1.3.3.1 Lien de nécessité***

Selon les propositions internationales et nationales, il existe un lien de nécessité entre le développement et la durabilité. Ainsi, pour assurer sa pérennité, le développement se doit d'être durable et à l'inverse, pour un avenir durable le développement est nécessaire.

En effet, certaines de ces propositions partent du principe que le développement et la croissance économique font partie des solutions pour résoudre les problèmes environnementaux. Les stratégies pour l'environnement et le développement se rejoignent. L'environnement, stock de ressources gérées



durablement, devient soutien et condition préalable au développement durable. (UNESCO-PNUE, 1977).

C'est ce fil conducteur qui se déploie de la Conférence de Stockholm à celle de Johannesburg. Toutes les propositions réclament une certaine forme de croissance économique pour résoudre les problèmes sociaux et environnementaux. » (Sauvé et al., 2003, p. 9) Une des conséquences de cette conception est que l'on présente la pauvreté comme un frein au développement durable. (ONU, 2002). La diminution de la pauvreté devient alors un des objectifs principaux et constitue la condition pour un développement durable viable. (UNESCO, 1997)

### ***1.3.3.2 Lien d'opposition***

L'opposition entre développement et durabilité est avancé par de nombreux chercheurs.

Sans aborder les courants prônant la décroissance, il ne faut pas omettre que, par nature, le développement nuit d'une manière ou d'une autre à l'environnement. (Sauvé et al., 2003) La mondialisation, le libre échange, le développement des transports et de la plupart des technologies ont nécessairement un impact.

C'est en ce sens que le terme « développement durable » est considéré par certains comme une antithèse. Cette relation d'opposition devient alors une limite importante au concept de développement durable. C'est pourquoi nous reviendrons sur cet aspect dans notre troisième partie consacrée aux limites de l'EDD.

## **2. Les finalités de L'EDD**

Nous avons abordé l'origine et l'évolution de l'EDD. Nous avons tenté d'en expliquer les fondements à travers ses 5 piliers, nous allons maintenant pouvoir développer les enjeux et les aspirations de ce concept.

L'EDD aspire à de nombreuses finalités. La première, et la plus évidente, est d'apporter des éléments de résolution face au contexte actuel de dégradation de notre environnement.

### ***2.1 Réponses au contexte actuel.***

Au fil des rapports du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), notamment le 5<sup>e</sup> (GIEC,2014) qui établit directement le rôle de l'être humain dans le dérèglement

climatique, et aux nombreuses alertes des scientifiques, il est impossible de nier l'influence de nos modes de vie sur le climat.

Les propositions internationales apportent leurs contributions en réponse à cette problématique notamment avec les "stratégies clés de l'éducation climatique". (UNESCO, 2011) et en explicitant les notions d'adaptation et d'atténuation. L'atténuation a pour but de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Alors que l'adaptation est décrite comme la capacité des êtres humains à réaliser des ajustements face aux effets du climat.

Le GIEC (2014), quant à lui, propose 3 axes d'adaptation : physique ou structurelle, sociale et institutionnelle.

Le dernier rapport du GIEC (GIEC, 2023) énonce le fait que l'ambition des accords de Paris en 2015 de rester sous la barre des 1,5 degrés de réchauffement risque d'être très rapidement dépassée. Le risque étant plutôt d'atteindre les 3 degrés d'ici à la fin du siècle. Le rapport montre également que, en rapport avec les activités humaines, le climat a déjà commencé à se réchauffer. De nombreux impacts du dérèglement climatique sont perceptibles et certains sont déjà généralisés et sont irréversibles. Le rapport apporte également des pistes de solution comme la sobriété et la rénovation énergétique, des villes plus compactes et de meilleurs aménagements urbains.

En d'autres termes, malgré le fait que certains effets soient irréversibles et que certaines prévisions pour l'avenir soient déjà atteintes et même dépassées, l'action urgente reste un enjeu majeur pour limiter les impacts sur le climat.

## ***2.2 Le rôle de l'éducation dans l'EDD : développer l'esprit critique***

Face à un tel contexte, il est certain que l'éducation joue un rôle indispensable. Elle est considérée comme la clé de résolution par de nombreuses instances nationales et internationale travaillant sur cette question.

«L'EDD apporte une contribution active à la maîtrise des grands objectifs éducatifs, des connaissances et des compétences à acquérir à l'école. C'est tout le sens du «E» de l'EDD. Il rappelle que l'on se situe bien dans le champ de l'éducation, et pas (seulement) dans ceux de la sensibilisation ou de l'information. » (Vademecum p10)

L'objectif annoncé par le Vademecum est le suivant : « former les futurs citoyens d'un monde complexe en transition écologique et sociétale » (Vademecum p12)

### **2.2.1 Former un élève à devenir un citoyen engagé dans un contexte complexe**

Devenir un citoyen signifie avoir des droits et des devoirs. Cependant, le contexte environnemental actuel, allié au poids de l'héritage de décennies d'inaction climatique des générations antérieures, peut vite devenir angoissant pour les élèves.

En effet Éco-Anxiété et solastagie, état de stress psychique et sentiment d'impuissance face aux bouleversements environnementaux, ont tendance à apparaître de plus en plus chez les enfants et les adolescents. Lutter contre ce sentiment d'impuissance doit passer par plusieurs leviers comme : l'acquisition de connaissances, de compétences mais, aussi d'engagement par l'action. (Gibert, 2020) La deuxième partie du Vademecum de l'EDD est consacrée à « l'acte d'engagement ».

Afin de favoriser cet engagement, les professeurs des écoles ont à leur disposition différents moyens qu'ils doivent mobiliser. Il est recommandé d'adopter des approches diversifiées (varier les approches éducatives, multiplier les supports pédagogiques, passer de la théorie à l'action...). En effet, lorsque ces modalités sont nombreuses et variées, les enseignements prennent un sens concret et aboutissent plus facilement à des apprentissages et à des compétences. L'élève se sent alors plus concerné et s'approprie avec davantage d'aisance les questionnements et les enjeux liés au développement durable. Il prend conscience de sa capacité à agir par l'engagement et de ce fait de l'importance de son rôle en tant que citoyen.

Grâce l'EDD, selon le Vademecum, l'élève acquiert des premiers éléments qui pourront l'aider dans son orientation et dans ses perspectives. Des outils lui sont donnés pour devenir un citoyen clairvoyant et acteur des changements sociétaux dans un contexte de plus en plus complexe. (Vademecum)

La charte de Belgrade nous énonce des objectifs clairs en matière d'engagement. Ainsi, il s'agit de former une population, et par extension des élèves sur les problèmes concernant l'environnement et de ce fait, susciter une préoccupation et un engagement. (UNESCO-PNUE. 1976)

### **2.2.2 Former à l'esprit critique**

« Il s'agit d'amener les élèves à exercer leur capacité à raisonner, à développer leur esprit critique et à distinguer le registre de la connaissance scientifique qui repose sur des faits éprouvés de celui de la croyance ou de la simple opinion. » (BO n°31, 2020)

L'EDD se doit de tendre vers une certaine forme de réflexivité à l'égard des enjeux du développement durable. Dans cet objectif, le travail sur la pensée critique doit avoir un rôle central.

Un des défi majeur explicité dans ce Vademecum est de "donner au futur citoyen les moyens de faire des choix en intégrant à son raisonnement les questions complexes du développement durable et en

lui permettant de prendre des décisions, d'agir de manière lucide et responsable, tant dans sa vie personnelle que dans la sphère publique." (Vademecum p7)

Au-delà des connaissances, l'EDD doit donc apporter aux élèves des outils d'analyse tout en favorisant l'engagement et l'esprit critique. Ainsi, l'objectif est de former un individu pensant et capable de prendre en considération plusieurs éléments, les analyser et en tirer une opinion renseignée. Grâce aux compétences et aux connaissances acquises avec ces enseignements, les élèves deviendraient aptes à faire des choix et agir de manière éclairée.

Dans le Vademecum de l'EDD, la pensée ou l'esprit critique sont évoqués à sept reprises tandis que la réflexion et ses dérivés ont 45 occurrences.

L'éducation doit être un droit et un bien à la portée de tous et toutes et permettre l'éveil de la réflexion critique. Or, la réflexivité est souvent reléguée au profit des actions urgentes prônées par les instances internationales. Il transparaît une certaine forme d'instrumentalisation de l'éducation par ces propositions laissant généralement peu de place à la pensée critique. Comme si l'on cherchait à former et enrôler des individus dont les actions permettront de mettre en application un programme aux finalités déterminées comme l'agenda 21.

« La vision humaniste initiale de l'éducation se rétrécit rapidement dans l'étau d'une proposition instrumentale » (Sauvé et al., 2003, p. 10)

Après avoir donné les définitions des notions complexes de développement et de durabilité, et avoir étudié les liens proposés au niveau international et national, force est de constater que ces deux termes peuvent, dans une certaine mesure, être considérés comme contradictoires. C'est cet aspect antithétique que nous aborderons à travers la parole d'auteurs et d'autrices dans la prochaine partie consacrée aux limites que pose le concept de développement durable.

## **C) Les limites**

### **1. Une terminologie et un concept critiqué**

#### ***1.1 Effacement de l'environnement***

La circulaire de 1977 définit l'environnement comme "l'ensemble, à un moment donné, des aspects physiques, chimiques, biologiques et des facteurs sociaux et économiques susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines" (« Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 », s. d.)

C'est notamment avec le constat de l'échec de trente ans d'éducation relative à l'environnement qu'un revirement vers le développement durable a pu être légitimé. Sous entendu, l'approche environnementale n'étant pas concluante, ou suffisante, une autre approche s'avère indispensable. Selon Lucie Sauvé (1999), il était reproché à l'ÉRE d'être une pratique qui négligeait les aspects humains au profit d'une approche environnementale. Or cette réaction est qualifiée de simpliste par l'auteurice qui défend l'idée que l'échec de l'ÉRE se situerait davantage au niveau du contexte social et du manque d'implication des différents partis éducatifs. Le rapport de Bonheure\_Hagnerelle (2003) décrit un manque de généralisation dû au fait que l'éducation nationale n'aurait pas fait de l'ÉRE une priorité et n'aurait pas suffisamment « occupé le terrain ».

Afin d'inclure l'ÉRE dans la perspective de développement durable il a fallu opérer un recadrage. Ce changement de paradigme a souhaité axer le plan éducatif sur le développement plutôt que sur le rapport à l'environnement. Cet effacement de la dimension environnementale s'accroît avec l'avènement de l'éducation pour l'environnement selon la terminologie de Lucas (1980-1981) qui privilégie une vision anthropocentriste à l'inverse d'une vision biocentriste. (Girault & Sauve, 2008) Ainsi, si l'approche de l'ÉRE négligeait l'humain, il n'est pas si incongru de penser que celle du développement durable délaisse quelque peu l'environnement.

Il est vrai que, lorsqu'on se penche sur l'évolution de l'ÉRE, on observe un effacement progressif de l'environnement depuis ses débuts en 1977. Les propositions internationales ont été instigatrices de ce virage, et cela depuis le sommet de Johannesburg (2002). Dans la déclaration, issue de ce sommet, on constate 4 occurrences du mot environnement contre 21 référence au développement durable.

En France, au niveau étatique, ce virage se constate de manière évidente lorsqu'on regarde la terminologie ÉRE puis EEDD puis EDD. Le terme environnement a disparu de la désignation officielle depuis la circulaire de 2007. L'évolution du nom du ministère ainsi que les changements terminologiques dans les circulaires témoignent également de ce revirement.

Or, il ne faut pas oublier que le développement durable repose sur plusieurs piliers et que l'environnement est l'un d'entre eux. L'effacement de l'environnement dans l'EDD est problématique et pose de nombreuses questions :

- Comment faire saisir aux élèves l'importance du développement durable, concept complexe et abstrait?

- Comment rétablir le lien avec la nature sans laisser suffisamment de place à l'environnement ? - - -  
Comment comprendre les enjeux des transitions actuelles et à venir si on néglige l'aspect environnemental de celles-ci ?

Et au contraire, rétablir, encourager, concrétiser ce lien à la Terre, au vivant ne pourrait-il pas être la clé indispensable d'un engagement responsable et pourvoyeur d'actions vertueuses envers le monde qui nous entoure ?

## ***1.2 Antithèse du Développement Durable***

Il est évident que le revirement de l'éducation à l'environnement à l'éducation au développement durable a fait émerger nombre de débats. En effet le terme même de développement durable est controversé. Selon de nombreux auteurs, (Sauvé, 2007), (Bachelart, 2006), (Jacqué, 2016) il s'agit là d'une antithèse « Se référer à l'empreinte écologique et en faire usage à des fins éducatives n'est donc pas neutre, car cela suppose de se situer — même de façon implicite — en contradiction avec les approches prescrites par les instructions officielles, qui relèvent d'une soutenabilité faible. » (Matagne 2013, p 6).

En effet comment allier volonté perpétuelle de croissance et de développement alors même que les ressources s'amenuisent ?

Et, au regard de notre future profession, comment parvenir à enseigner les concepts de développement et de durabilité, deux termes qui à priori se heurtent à une contradiction ?

## **2. Des limites qui se posent pour l'enseignement de ce concept**

### ***2.1. Complexité du concept de développement durable***

Comme nous l'avons développé précédemment, le concept de développement durable peut être difficile à cerner de part sa complexité et certains chercheurs le considèrent même antithétique.

Le challenge pour l'enseignant est alors de s'appropriier le concept, de le didactiser et de l'enseigner. Tout en prenant en compte les contraintes habituelles liées à l'enseignement, comme la mise à disposition d'un matériel pédagogique adapté ou d'éléments plus spécifiques liés aux élèves comme

leur tranche d'âge, leur prérequis.... Et bien évidemment en s'appuyant sur des notions en psychologie du développement et en s'attachant à tenir compte de la singularité de chaque élève.

Même si nous décrivons ici la tâche d'enseigner, le ou la professeur(e) peut rencontrer une difficulté liée au manque de clarté initial du concept. Il faut également admettre que chaque enseignant ne peut être expert dans ce domaine si complexe.

La complexité du concept de développement durable n'est pas seulement une difficulté à affronter pour les enseignants, elle constitue une réelle entrave pour la compréhension des élèves. En effet, ce concept mobilise des notions d'espace et de temps qui ne sont pas forcément accessibles pour les plus jeunes. (Bachelard, 2006) L'enjeu est alors de trouver des approches en accord avec le développement des enfants. Nous réfléchissons sur ce sujet lorsque nous aborderons, en deuxième partie, l'approche sensible.

## ***2.2 Flou sur le concept dans le prescrit***

Selon Dominique Bachelard (2006) lorsque l'orientation vers le développement durable à l'école a été adopté, c'est le concept même d'une telle terminologie qui aurait nécessité davantage de réflexion. Il parle d'un concept « fourre tout ». Ce manque de clarté peut engendrer une complexité au niveau des enseignements et surtout une difficulté à le rendre accessibles aux élèves. C'est ce que nous allons développer maintenant.

## ***2.3 Formation des enseignants***

Nous venons de voir que, l'enseignement de l'EDD repose majoritairement sur l'investissement des enseignants qui dédient plus ou moins de temps à cet enseignement en fonction de leur motivation, conviction, savoirs et savoirs faire en la matière.

Les nombreuses compétences requises peuvent provoquer des difficultés. La disparité quant à la formation des enseignants et la méconnaissance des circulaires sont parfois mises en cause (Chalmeau, Julien, et Léna 2016) Dans cet article, est présenté une analyse des représentations, d'un certain nombre d'étudiants et de professeurs des écoles, au sujet de l'EDD et des valeurs qui la fondent. Cet

état des lieux, effectué 10 ans après la première circulaire généralisant l'EDD à l'échelle nationale, révèle certaines limites notamment le déséquilibre entre certaines valeurs évoquées.

Le flou prescriptif, le manque de connaissances, alliés parfois au manque d'intérêt, la complexité du concept ainsi que le manque de guidance et de matériels facilement accessibles et déchiffrables, sont tout autant d'éléments qui peuvent parfois mener à un découragement de la part de l'enseignant. Le risque de délaisser cet enseignement est alors présent.

Pour toutes les raisons citées précédemment, les pratiques peuvent parfois être ponctuelles, peu développées et non transférables, et les actions menées ont souvent tendance à reposer sur le volontariat (Bonhoure\_Hagnerelle, 2003).

Il semble pourtant selon certains auteurs, (Lange, 2011),(Fortin-Debart & Girault, 2007), que ces entraves pourraient, au moins en partie, être améliorées notamment en palliant à d'éventuelles lacunes dans la formation (initiale et continue) des enseignants. Pour ce faire il faudrait parvenir à une meilleure généralisation des concepts de l'EDD et ce grâce à des décisions et directives politiques et administratives, « il est indispensable de prendre en compte différents ancrages (épistémologiques, sur la didactique des questions socialement vives, curriculaires, psychopédagogiques) pour garder une cohérence entre les objectifs attendus et la formation offerte aux enseignants. » (Girault et al. 2006, p14).

### **3. Des approches contestées à l'école**

La complexité du concept de développement durable et la difficulté de transmission rencontrée par de nombreux adultes et enseignants, laisse présager d'autres problématiques au niveau des enfants.

#### ***3.1 Des pratiques qui sortent du cadre éducatif***

##### **3.1.1 Implantation d'acteurs privés**

Le revirement éducatif vers le développement durable a entraîné l'entrée à l'école de nombreux nouveaux acteurs. Ces intervenants viennent parfois du secteur privé, des usines de traitement des eaux ou des producteurs d'énergie par exemple. Ils « se sentent légitimés à intervenir par le croisement environnement - économie - social qui est contenu dans le développement durable. » (Bachelart, 2006, p2). Parmi eux, certains pourraient potentiellement utiliser l'école comme moyen



de diffusion de publicité et de communication. Il faut donc rester très vigilant et veiller à maintenir la valeur de neutralité politique et commerciale que doit porter l'école et ses agents.

### **3.1.2 Enfant porteur de « bonnes manières »**

Certaines démarches, concernant le développement durable ont pour biais de considérer les enfants comme les porteurs d'étendard des « bonnes manières ».

On ressent ce point de vue notamment dans les discours que l'on entend très régulièrement du type « les jeunes vont faire bouger les choses ». Certes il faut croire en la jeunesse. Cependant, ce déplacement des responsabilités peut légitimer une forme de paralysie d'action en reposant tous nos espoirs sur les jeunes générations.

De plus la sensibilisation au développement durable et à la protection de l'environnement n'est pas innée, comme beaucoup de choses, elle s'enseigne. L'enfant doit se sentir accompagné et soutenu dans ces apprentissages et non avoir l'impression que les « bonnes manières » devraient émaner de lui naturellement. Cela justifie l'importance d'un enseignement de l'EDD cohérent.

Faire endosser cette responsabilité à l'enfant revient à lui poser sur les épaules un poids qu'il n'a pas demandé à porter et dont il n'est pas responsable. Cela peut créer un sentiment d'injustice, notamment quand l'enfant comprend que bien évidemment la situation actuelle n'est pas de son fait mais de celui des générations qui l'ont précédé et des adultes qui l'entoure.

Mais cela peut aussi engendrer un fort sentiment de culpabilité et d'impuissance. Comment moi, enfant, puis-je agir avec à un concept si abstrait qu'est le développement durable et faire face à des problèmes si complexes ? Ce sentiment d'impuissance peut pousser à de l'éco-anxiété chez certains élèves. (Gibert, 2020) On comprend donc aisément qu'il faut éviter de donner aux élèves le rôle de porteur de « bonnes manières ». Ces démarches vont de pair avec les approches culpabilisantes encore très répandues dans les écoles.

## ***3.2 Des approches culpabilisantes***

### **3.2.1 Les approches et concepts abstraits**

Certaines approches trop déconnectées du concret font appel à des concepts complexes ou abstraits et peuvent s'avérer culpabilisantes car incomprises.

Bachelard (2006) parle notamment du concept d'empreinte écologique qui, s'il n'est pas cerné par les élèves, ce qui est probable chez les plus jeunes en tout cas, peut faire porter un poids sur leurs épaules.

Ainsi, si l'on veut aborder cet enseignement de manière non culpabilisante et donc efficace, il faut éviter d'enseigner des concepts trop abstraits ou les expliciter avec des repères ou des exemples concrets.

### **3.2.2 Les approches positivistes**

C'est dans les années 1990 que l'éducation pour l'environnement, selon la terminologie de Lucas (Lucas 1980-1981) s'est imposée en France.

Avec cette approche, on cherche à sensibiliser les enfants sur leurs comportements et l'impact qu'ils ont sur l'environnement. Cette démarche peut facilement servir de tremplin à l'approche positiviste. Cette dernière consiste à tenter de faire pratiquer les « bons gestes » aux élèves, tri des déchets, actions de nettoyages diverses... Ces « bonnes » conduites ont tendance à faire culpabiliser les élèves tout en faisant porter la responsabilité des adultes sur leurs épaules. (Girault & Sauve, 2008).

On peut même, en lien avec notre analyse précédente, aller plus loin et supposer que cette approche puisse manquer de clarté dans l'esprit des élèves et provoquer chez certains, un sentiment d'injustice. Pourquoi nettoyer les déchets dans le quartier alors que moi-même je ne jette jamais mes déchets par terre ? Quel est le réel impact de ce nettoyage sur la planète ?

Si ces actions ne font pas sens, elles ne pourront probablement pas être motrices d'engagement à long terme.

On peut donc dire que cette approche vise à modifier les comportements sans forcément donner du sens aux actions menées. Elle ne favorise pas directement le lien entre l'enfant et l'environnement pourtant préconisé par la recherche.

Selon une analyse réalisée de 2003 à 2005, sur les 25 % des actions éducatives menées dans le cadre de l'éducation à l'environnement et s'inscrivant dans l'approche de « l'éducation pour l'environnement », 19 % d'entre elles adoptaient une approche positiviste. (Fortin Débart, 2008) Lorsque l'on se rend dans les classes on constate aisément que cette pratique est encore largement répandue.

Pour conclure, on peut dire qu'il faut éviter de considérer les élèves comme clé de résolution aux problèmes causés par les générations précédentes. Pour cela, il faudrait, entre autre, minimiser les

approches abstraites ou positivistes qui peuvent s'avérer culpabilisantes au profit de méthodes plus adaptées et plus porteuses de sens.

## **4. Un constat d'échec**

### ***4.1 Des revirements successifs***

On constate que, en ce qui concerne l'ÉRE depuis sa création et son instauration à l'école, nombre de revirements et révisions sous forme de changements perpétuels de terminologie, de concepts, d'approches. On peut supposer que ce constat d'instabilité témoigne d'un certain échec ou du moins d'une certaine insatisfaction face aux enseignements. En effet, c'est parce que cet enseignement ne fonctionne pas comme les différentes instances l'espéraient que celles-ci se voient dans l'obligation de le faire évoluer, de les ajuster pour les améliorer.

On peut questionner les nombreux débats sur la question du développement durable et par extension de l'EDD dans un contexte de mouvance idéologique où l'on se prépare déjà à un possible nouveau changement de terminologie. Ce changement a déjà été instauré dans les programmes du secondaire où le mot «transitions» s'est substitué à celui de développement durable.

### ***4.2 Constat d'inefficacité quant à l'engagement***

Malgré le fait que les élèves soient de plus en plus exposés, à l'école ou dans leur vie quotidienne, aux enjeux du développement durable, et malgré la prise de conscience et la motivation d'un bon nombre d'entre eux, l'EDD semble se heurter à de mauvais résultats en matière d'implication concrète chez les élèves. En effet, certaines études (Rousell & Cutter-Mackenzie-Knowles, 2020) nous révèlent que la compréhension des élèves au regard du dérèglement climatique est limitée, parfois erronée et souvent influencée par les médias de masse. Cette étude souligne également la relative inefficacité des approches didactiques en matière d'EDD quant à l'influence des comportements ou l'engagement des élèves et suggère une forme d'enseignement incluant davantage les élèves.

Mais alors comment expliquer le peu d'expériences de ce type au niveau de l'EDD ?

S'il ne faut pas négliger l'importance de l'apport de connaissances qui sont garantes d'une conscientisation durable et solide (Hirtt, 2019), l'exposition et la sensibilisation croissante ne semblent pas pour autant être un moteur flagrant d'action. À ce sujet, des études (Meira & González Gaudiano, 2016) remettent en cause le modèle linéaire selon lequel des connaissances émergerait automatiquement une implication ou un engagement.

On en conclut donc qu'une bonne connaissance et compréhension des enjeux est nécessaire mais insuffisante à la mise en route du processus d'engagement.

Ce constat d'échec d'engagement peut également s'expliquer, comme nous l'avons vu précédemment, par le flou conceptuel et institutionnel duquel résultent parfois des non-pratiques ou des approches inadaptées ou inefficaces. Mais selon Anne-Françoise Gibert, les élèves ne savent tout simplement pas comment faire. Ils restent bloqués dans l'inaction du fait de "la méconnaissance de mesures concrètes d'atténuation". (Gibert, 2020)

Afin d'éviter le dualisme entre connaissance et visées comportementales, on peut adopter le concept d'« opinion raisonnée ». La construction d'une opinion raisonnée chez les élèves semble pertinente, car elle laisse la place à une part d'incertitude, de provisoire et de mouvement. Elle nécessite de concevoir la pensée comme en mouvement et ainsi d'adopter une posture de recherche. Reconnaître un statut intermédiaire à une pensée en cours de construction, c'est éviter de figer nos opinions et ouvrir un espace accessible pour de nouveaux apprentissages. (Lange, 2011)

Pour conclure et afin de palier aux objections soulevées, il serait intéressant d'élargir la façon dont nous considérons l'environnement et le développement durable et l'appréhender sous d'autres prismes (éthique, biocentriste...). Il faudrait également favoriser la réflexivité en ce qui concerne notre rapport à la nature. Pour cela on peut utiliser des approches variées: holistique, artistique, expérientielle... D'autre part, il est important de permettre aux élèves d'évoluer dans des espaces propices pour qu'ils puissent s'engager dans la réflexion et dans le monde.

## **D) Le prescrit**

### **1. État des lieux des demandes actuelles en matière d'EDD**

## ***1.2 Les circulaires et lois en vigueur***

« L'EDD fait partie des missions de l'École et elle est inscrite à ce titre dans le code de l'éducation. Elle est également inscrite dans deux lois récentes : la loi d'orientation et de refondation de l'École de juillet 2013 (article 42) et la loi pour une école de la confiance de juillet 2019 (article 9). »  
C'est la circulaire du 24 septembre 2020 qui est actuellement en vigueur en matière d'EDD.

## **2. Les demandes institutionnelles**

### ***2.1 Les programmes***

« La nécessité est de faire comprendre aux élèves l'impératif d'un développement durable et équitable de l'habitation humaine de la Terre » (BO n°31, 2020)

En ce qui concerne le développement durable, on constate qu'il en est davantage fait référence au cycle 3 (23 occurrences) qu'au cycle 2 (3 occurrences) et qu'au cycle 1 (0 occurrence). Au cycle 3, le développement durable est présent dans 4 des 5 domaines du socle (1,3,4,5). Des références y sont faites en langue vivante (1), géographie (3), EMC (7), sciences et technologies (7) et maths (1). (BO n°31, 2020)

Ce constat nous montre qu'il s'agit d'un thème récurrent et central. Il est transversal et invoqué dans de nombreuses disciplines, ce qui amène naturellement les enseignants vers l'interdisciplinarité. D'autre part, nous le savons, l'EDD, comme toutes les autres « éducations à » est par nature transversal. Cette approche est largement soulignée dans le Vademecum de l'EDD, document de cadrage indispensable.

### ***2.2 Le Vademecum de l'EDD***

Le Vademecum est un document officiel, émanant du ministère de l'Éducation. Il est garant d'un bon éclairage sur les demandes institutionnelles et le prescrit. Ainsi, il nous permet une compréhension générale des différentes dimensions de L'EDD, de son histoire, de ses enjeux et de sa mise en pratique. Il nous éclaire précisément sur les attentes institutionnelles en vigueur.

Selon le Vademecum, L'EDD a pour but premier de mettre la lumière sur les transitions, qu'elles soient écologiques, sociales ou économiques. Projet ambitieux et complexe notamment par la diversité des concepts, des notions, des connaissances et des acteurs à mobiliser. L'EDD doit viser l'ensemble des cycles et des disciplines enseignées.

Cette éducation doit apporter des connaissances, mais elle doit aussi viser des compétences comme l'acquisition d'outils d'analyse critique. Ainsi, l'objectif, en donnant aux élèves les clés pour agir, est d'impulser un changement de fond à l'échelle de la société française, mais aussi de l'Europe et du monde. Pour cela, il faut absolument éviter l'écueil du catastrophisme et se placer davantage sous le prisme de l'avenir.

Cette "éducation à" cherche à mobiliser de nombreux acteurs ; les intervenants au sein de l'école, professeurs, référents EDD, élèves, mais a aussi pour objectif d'ouvrir les écoles "vers l'extérieur et à l'extérieur."

Le Vademecum nous rappelle également que, l'EDD prend appui sur le "Programme de développement durable à l'horizon 2030", nommé «Agenda 2030». Ce programme inclut 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) impliquant les thématiques de justice sociale, de croissance économique, de paix et de solidarité. En 2019, la France s'est engagée dans ce programme et s'est fixée 6 enjeux prioritaires. Les enjeux 3 et 4 nous intéressent plus particulièrement :

- Enjeu 3 – « S'appuyer sur l'éducation et la formation tout au long de la vie, pour permettre une évolution vers des comportements et modes de vie mieux adaptés au monde à construire et aux défis du développement durable ».
- Enjeu 4 – « Agir pour la santé et le bien-être de toutes et tous, notamment via une alimentation et une agriculture saine et durable. » (Vademecum, p 6)

### **3. Pratiques actuelles, mise en œuvre du prescrit**

#### ***3.1 Une généralisation bien avancée selon le vademecum***

La question du développement durable avec ses démarches, ses problématiques et ses objectifs serait déjà bien intégré à l'école selon le Vademecum. Une prise de conscience aurait progressivement émergé au sein du monde éducatif faisant du développement durable « un grand projet d'humanité et de société et donc un grand projet d'éducation ». La France serait l'un des pays du monde où la politique d'EDD est la plus répandue et efficace. Cependant, « cette réussite ne doit pas occulter le

chemin qui reste à parcourir : l'école doit poursuivre et achever son projet de généralisation de l'EDD, poussée par une demande sociale renforcée, notamment chez les jeunes. » (Vademecum EDD)

### ***3.2 L'EDD et l'approche interdisciplinaire et transdisciplinaire***

La complexité des problématiques environnementales montrent très rapidement l'impossibilité de trouver la totalité des réponses dans le champ d'une seule discipline (Bonhoure et Hagnerelle, 2003) Selon Resweber « L'interdisciplinarité se définit par un échange de concepts entre diverses disciplines, mais elle se réalise, plus profondément, par le choc ou l'opposition des méthodes qu'elle provoque » (2011, p 77). D'autre part, pour Lenoir et sauvé (1998) l'importance de la formation des enseignants est primordiale pour la bonne mise en pratique de l'interdisciplinarité. La transdisciplinarité implique quant à elle une traversée des disciplines, « Elle obéit à une logique herméneutique dialectique qui va des savoirs empiriques aux connaissances scientifiques et des connaissances scientifiques aux savoirs axiomatisés, c'est-à-dire apprivoisés dans et par la culture » (Resweber, 2011, p84)

Le Vademecum de l'EDD insiste sur l'importance de la transversalité de cet enseignement. Elle serait motrice d'implication et permettrait de construire efficacement des connaissances et des compétences. Elle permettrait de devenir un citoyen éclairé agissant et s'engageant de manière réfléchie.

La transversalité peut se situer au niveau des enseignements mais aussi des acteurs qui apportent chacun un éclairage différent. Il est néanmoins important de préciser que la coopération entre les différents acteurs n'est possible qu'à condition d'avoir établi un socle commun fiable et basé sur des consensus scientifiques.

“Ainsi, une démarche interdisciplinaire sur la biodiversité et l'alimentation peut favoriser la rencontre de professionnels, d'environnements professionnels et de systèmes économiques dans lesquels certains élèves peuvent se projeter.”. (Vademecum, p.31)

Le Vademecum encourage donc l'interdisciplinarité dans un contexte de transversalité des enseignements.

En pratique, selon une étude, **au primaire et au secondaire, 53% des projets en lien avec l'éducation au sujet de l'environnement s'inscrirait dans une démarche interdisciplinaire.** (Fortin Débart, 2008)

### ***3.3 Une dominante des enseignements scientifiques en EDD***

Selon Girault et Fortin-Debart (2006), les activités scientifiques sont très présentes et prennent diverses formes: les problématiques du développement durable sont souvent traitées à travers le prisme scientifique ou encore à travers l'étude écologique des milieux par exemple.

Les approches les plus souvent utilisées sont les observations et les manipulations et des expérimentations autour de divers thèmes tels que l'eau, la biodiversité, la pollution, les différents milieux.

Ainsi, à l'école, "l'éducation au sujet de l'environnement est ancrée principalement dans une approche scientifique." (Girault et Sauve 2008, p12). L'interdisciplinarité n'est pas toujours présente. Si nous prenons l'exemple du potager à l'école, on aura tendance à aborder des contenus scientifiques comme la germination ou le besoin des végétaux. Ces liens sont évidemment pertinents et nécessaires, mais nous verrons plus tard qu'il est possible d'enrichir l'observation et la pratique traditionnelle du potager avec une approche sensorielle et ainsi de permettre une compréhension et appropriation plus pertinente de l'EDD.

## **II-La pratique de l'EDD à travers le potager sensible ?**

### **A) L'approche sensible, un atout pour l'EDD**

#### **1. Notion et concept**

« L'éducation au développement durable doit reposer sur une approche empirique et sensible ».( Vinci, Valéry, et Hugo 2008 ; p7)

L'approche sensible est liée aux différentes démarches expérientielles (Dewey, 1968) notamment en géographie (Leininger-Frézal, 2021) (Briand 2014). Elle est basée sur « l'exercice de ses sens et sur l'expérience du monde d'abord perçu par l'espace proche. »(Leininger-Frézal et al. 2020, p 1)

Ainsi, l'élève apprend à travers ses sens, il fait corps avec les apprentissages, il les voit, les entend, il peut les sentir, les goûter. Certains sens peuvent être mis en exergue grâce à des stratégies de privation, comme lors des sorties sensibles de Médéric Briand, où l'ouïe sera exacerbée grâce à l'utilisation d'un bandeau cachant la vision des élèves

Le dispositif de la sortie sensible (Briand 2014, 2016) a représenté une grande source d'inspiration pour notre propre protocole sur le potager sensible.



Dans le cadre de l'EDD, le sensible peut être un bon allié et venir en complément des apports scientifiques. Il permet de rétablir le lien à la nature en nous immergeant dans l'environnement, un lien sensible et profond qui réveille nos émotions et renoue notre attachement à la terre. (Fossier, 2006)

Une approche sensible à ce qui nous entoure permet de se reconnecter à nos milieux de vie, de percevoir l'importance de s'émerveiller et de s'émerveiller face au vivant en sortant de la vision rationnelle et utilitariste de la nature, carcan conceptuel qui empêche le lien avec elle (Planche, 2019) Il est possible de changer de paradigme, de se détacher de l'approche scientifique en privilégiant d'autres médiums tels que la poésie, la contemplation, la philosophie, l'art ou bien encore le sensible.

## **2. Enjeux et limites**

L'un des objectifs principaux établi par l'EDD est de mobiliser l'engagement. Cependant ces enseignements se heurtent relativement régulièrement aux constats d'inefficacité que nous avons détaillé précédemment dans notre partie consacrée aux limites de l'EDD. Ce peu d'efficacité au niveau de l'engagement témoigne de l'insuffisance des simples connaissances pour garantir l'implication et nous montre que les élèves restent souvent bloqués dans l'inaction par manque de mesures accessibles. L'enjeu est alors de trouver des méthodes et des démarches qui s'étendraient au-delà des simples connaissances et qui favoriseraient l'engagement. C'est dans ce contexte que nous cherchons, dans cette partie à préciser les enjeux, les apports et les limites de l'approche sensible, tout en veillant à l'inscrire dans un contexte de demande institutionnelle et de pratiques de terrain.

### **2.2 Les enjeux**

#### **2.2.1 Une approche adaptée aux enfants**

Il est important d'avoir des notions de psychologie du développement de l'enfant afin de proposer aux élèves une approche sensible de l'environnement adaptée et, dans le cadre de notre travail de recherche, d'élaborer une méthodologie expérimentale pertinente. Des travaux nous permettent de préciser le rapport des enfants au sensible en fonction de leur tranche d'âge.

L'analyse de ces différentes recherches démontre que l'approche sensible est particulièrement adaptée aux jeunes enfants car elle correspond à leur vision du monde.

Concernant l'adaptation de cette approche aux différentes classes d'âge, il est important de se référer aux théoriciens des stades du développement de l'enfant (Freud, Piaget, Erikson, Selman).

Même si, malgré la pertinence de ces théories, il reste encore difficile d'établir des stades précis du développement de l'enfant, il est quand même possible de repérer certaines particularités, notamment sensorielles et cognitives transversales à des classes d'âge.

Néanmoins, si ces classes d'âge peuvent servir de point de repère sur les ressentis ou les niveaux de compréhension par exemple, il faut rester attentif à la singularité de chaque élève. Les classes d'âge sont délimitées en fonction de facteurs biologiques comme la chute des dents de lait ou encore la puberté, mais aussi en rapport avec des observations sur le développement cognitif, moteur, psychologique, émotionnel.

Ces apports théoriques nous permettent de déduire que la perception que les enfants ont du monde évolue conjointement avec l'évolution de tous ces facteurs.

Le public de notre enquête est en maternelle, en classe de grande section. Nous avons donc été particulièrement attentifs aux différentes caractéristiques de l'enfant à ce stade de développement. Ainsi, notre protocole expérimental sera adapté en termes de sécurité affective, environnement proche, posture de l'enseignant, temps d'attention, et sécurité physique avec un choix d'outils cohérent par rapport à leur motricité, au taux d'encadrement et aux dispositifs. Afin de respecter l'individualité de chacun, nous avons veillé à accorder à chaque enfant la possibilité d'exprimer ses ressentis et d'agir à son rythme.

Notre public se situe au stade de la petite enfance (0 à 6 ans). À ce stade, la relation de l'enfant avec son environnement s'établit dans une sorte de fusion. En prenant en compte cette caractéristique, c'est donc l'approche par les sens qui nous est apparue comme la plus accessible et la plus susceptible d'être efficiente dans le cadre de notre recherche et de nos objectifs de favoriser un lien et des actions respectueuses envers la nature et le vivant.

### **2.2.2 Une approche pour renouer avec la nature et le vivant**

Comme nous l'avons développé dans la partie théorique de notre travail, la nature ne peut se résumer à son rôle de ressource. De plus, face à la logique de domination de la terre et du vivant animal et végétal légitimée socialement et idéologiquement, notre lien avec la nature et le vivant est devenu distant, voire dominateur.

Dans un contexte mondial d'utilisation et d'épuisement des ressources, mettant en péril l'avenir de la planète et notre propre futur, il est primordial de rechercher les meilleures approches pouvant contribuer à un changement de pensée et de comportement.

Il est démontré que, plus les élèves sont jeunes, plus ils seraient enclins à effectuer des changements dans leur vie quotidienne pour œuvrer en faveur du développement durable (Dewaters, 2011)

Il faut donner aux élèves les moyens d'agir concrètement à leur échelle et ça le plus tôt possible. Fournir des moyens accessibles d'action correspond à la "conception pragmatique de l'apprentissage qui lie étroitement apprentissage et expérience".(Gibert, 2020)

Cependant, comme nous l'avons déjà évoqué, le lien entre les enfants, la nature, le vivant sous toutes ses formes n'est pas évident. En privilégiant l'approche sensible, l'élève se sent plus concerné, il fait le lien entre cadre et qualité de vie et préservation de ce cadre à l'échelle locale ou planétaire. (Descola, 2015)

### ***2.2.2.1 Renouer avec la nature par un processus d'intégration***

Le néologisme éco-ontogenèse cherche à se différencier du concept de développement souvent associé à la matérialité et la croissance économique. Éco fait référence à l'écologie et ontogenèse à la genèse de l'être, c'est-à-dire au développement humain. Ce terme peut s'apparenter à un pléonasm tant « Il ne saurait en effet y avoir de genèse d'un être sans qu'il y ait de relations avec l'environnement. » (Berryman 2003, 3)

La logique éco-ontogenèse qualifie les relations à l'environnement dans le développement humain. Dans cette perspective, l'être humain reconnaît, accepte et respecte sa parenté avec la nature, son lien intime et organique avec elle.

L'humain est alors en paix avec un monde dans lequel la nature a toute sa place. Il se décentre pour se questionner sur les relations et la nature de ses liens avec l'environnement. Cela va également de pair avec l'acceptation de la responsabilité et l'intérêt pour les générations suivantes et leur éducation. Afin de renouer avec la nature dans le principe de l'éco-ontogenèse, l'élève doit explorer l'environnement dans un contexte sécurisant et avec la présence d'un adulte de référence. Ainsi, il se sent bien dans l'environnement et la nature grâce à la médiation avec l'adulte qui lui-même se sent bien et renvoie ainsi un sentiment de bien-être sur lequel l'enfant va s'appuyer et se calquer. Pour permettre ce lien, il faut élaborer des activités exploratoires dans l'espace proche, où la spontanéité, la liberté, l'expérience et le sensible sont privilégiés dans un but de plaisir et d'harmonie.

De cette approche, découle une connexion effective et affective une identification à l'objet de nature. Grâce à un processus d'empathie et de fusion, l'élève développe un sentiment d'appartenance dont découle naturellement le respect et la volonté d'un monde plus équitable, viable et durable. (*Paul Shepard, 1996*)

### ***2.2.2.2 Renouer avec la nature : l'éducation par et dans l'environnement***

Cette approche définie par Lucas (1980-1981) considère le délitement du lien entre les humains et la nature comme jouant un rôle dans les problèmes environnementaux que nous traversons. Ainsi cette théorie, par le biais du sensible, promeut le lien entre l'apprenant et la nature au cœur des apprentissages.

On parle d'imprégnation physique et affective (Girault & Sauve, 2008). Les élèves, réalisant qu'ils font partie intégrante de la nature auront plus de chance de respecter celle-ci. (Bachelar, 2006)

Afin de créer ce rapport si particulier, il semble évident que passer par le sensible soit recommandé voire nécessaire. L'approche sensible apparaît donc comme la méthode la plus adaptée pour les enseignements par et dans l'environnement. Elle permet à l'enfant de créer un lien, nouveau et unique avec son environnement, qu'il appréhende désormais de manière plus émotionnelle et fusionnelle, souvent synonyme d'engagement.

### ***2.2.2.3 L'engagement***

L'approche sensible peut donc permettre de forger un lien unique entre la nature et les élèves. Or, nous l'avons vu, le lien avec la nature semble être l'aspect le plus engageant et le plus accessible pour les jeunes enfants en matière d'EDD. Ils s'approprient plus facilement le concept et les actions de protection de la nature prennent sens.

On protège, non pas seulement pour protéger des ressources nous permettant de continuer à consommer ou d'accroître nos profils, on protège car on considère et on estime fortement la Terre.

Nous l'avons vu, l'approche sensible dans le cadre de l'EDD permet ainsi de créer, enrichir et préserver le lien que nous et plus particulièrement les élèves entretenons avec la nature. Ce lien devient alors naturellement vecteur d'engagement.

## ***2.1 Limites***

Le fait que la sensorialité présente un intérêt à être davantage exploitée à l'école semble faire consensus dans la recherche. Mais alors pourquoi cette démarche n'est-elle pas employée plus spontanément ? Quelles sont les entraves à la généralisation de l'approche sensorielle ?

### **2.1.1 Une approche qui sort des sentiers battus**

Les émotions et la sensorialité ont peu de place dans les documents institutionnels, et sont souvent délaissés au profit de l'apprentissage par la raison.

La sortie scolaire est le médian utilisé par Aristide Briand (2016) dans sa recherche comme entrée dans le sensible. Ce dernier constate que, si la sortie est souvent encouragée, elle est parfois vivement critiquée car jugée en opposition avec les apprentissages fondamentaux et comme une perte de temps dans des programmes déjà denses.

L'approche sensorielle peut également s'avérer être une démarche nouvelle pour les élèves, les parents et les enseignants eux-mêmes. On comprend alors aisément que la mise en place d'une telle démarche peut être compliquée. En effet, l'entrée par les sens constitue une manière différente de considérer les apprentissages et peut donc vite faire l'objet d'interrogations et/ou de critiques.

Ainsi, le fait que cette approche soit inhabituelle, peu plébiscitée dans le prescrit et qu'elle soit l'objet de critiques peut, en partie, justifier que l'entrée par le sensible ne soit pas forcément la plus évidente et donc peu privilégiée par les professeurs des écoles.

### **2.1.2 Une mise en pratique complexe ?**

On imagine que la mise en pratique en classe de l'approche sensible est complexe, qu'il faut du temps, des moyens. Or l'approche sensible, comme son nom l'indique, utilise les sens. Ils sont à la disposition immédiate de la majorité des élèves qui ont l'habitude de s'en servir pour une variété d'activités, dans le quotidien. Ils semblent donc facilement accessibles et mobilisables.

Cependant, dans les apprentissages, les sens ne sont pas mobilisés de manière égalitaire et certains sont surexploités, comme la vue et l'ouïe, alors que d'autres sont complètement délaissés, l'odorat ou le goût par exemple. La réelle difficulté est donc de veiller à déconstruire l'ordre des sens établi. Il faut pouvoir redoubler d'imagination pour faire renouer, dans un contexte d'apprentissage à l'école, les élèves avec des sens qu'ils n'ont plus forcément l'habitude d'utiliser.

### **3. Le prescrit et l'approche sensible**

De la lecture des programmes et du Vademecum de l'EDD nous pouvons relever quelques constatations. Tout d'abord, il est question des sens perceptifs avec une occurrence au cycle 2 en art « S'approprier par les sens les éléments du langage plastique ». Et également une occurrence au cycle 3 avec le « sens de l'observation. »

Nous remarquons une absence d'occurrences sur le sensoriel dans les programmes de cycle 1. De même, il n'est jamais question du terme de sensorialité dans ces documents. Cependant, d'autres acceptions du mot sens sont invoqués tel que le sens de l'engagement ou de l'intérêt général.

D'autre part, il y a beaucoup de références à l'importance de « faire du sens », alors que le sens perceptif est très peu cité. Nous avons trouvé pertinent de démontrer que ces différentes acceptions du mot sens pouvaient être liées.

Dans notre démarche expérimentale, nous avons donc cherché à faire du sens grâce aux sens et ainsi s'inscrire parfaitement dans le curriculum prescrit.

Cependant, dans son « Projet d'éducation globale, «systémique», le Vademecum présente une caractéristique essentielle, qui lui donne une force particulière : elle lie l'action à la connaissance, la raison à l'émotion, le sens au sensible. » (Vademecum p3)

Il est question de « découverte sensible. » (p11) Il est recommandé que l'EDD s'appuie sur « une approche empirique et sensible » ( p7)

Le nombre d'occurrences précis pour chaque document a été récapitulé dans un tableau. (Voir annexe 1)

Nous constatons que le sensible occupe une place dans le prescrit et surtout dans le vademecum. Les recommandations du prescrit nous montrent que l'EDD peut et doit, pour son bon fonctionnement, s'inscrire dans une approche sensible. C'est un argument supplémentaire pour sa mise en place dans notre protocole.

### **4. La pratique**

#### ***4.1 La pratique de l'éducation par et dans l'environnement***

Certaines pratiques spécifiques, anciennes et répandues en matière d'EDD entrent dans le cadre du sensible. C'est notamment le cas de l'éducation par et dans l'environnement selon la terminologie de Lucas (Lucas 1980-1981)

Les sorties scolaires par exemple puisent leurs origines à l'école des tiers temps pédagogiques, instaurés en 1969. Ces temps utilisaient l'environnement comme moteur et outils des enseignements. Les classes de neige (1953) et classes de mer (1964) précédèrent l'instauration, en 1971 des classes vertes. Dans les circulaires du 6 mai et du 29 septembre 1971, régissant ces classes, l'accent est mis sur l'importance du milieu et de son étude. (Giollitto, 1982) C'est à l'occasion de la création des classes vertes, que la terminologie classe transplantée fut instaurée puis renommée classe découverte en 1982 et classe environnementale en 1993.

L'objectif de la découverte et de l'appropriation des milieux, de ses pratiques, est resté le même au fil de l'évolution des pratiques de classes transplantées.

#### ***4.2 Des démarches inspirantes***

Dans son article «Approche sensible en sortie: Construire une relation au terrain en géographie scolaire à l'école élémentaire», Médéric Briand (2016) rend compte d'une expérience menée auprès d'une classe de CM1. Il nous détaille le processus et certains résultats.

Il a réalisé un dispositif expérimental sous la forme d'un "parcours sensible" dans l'environnement proche en se focalisant sur le point de vue des élèves et leurs ressentis. Le dispositif est constitué de plusieurs étapes. Tout d'abord, il s'agit de répartir les élèves dans un espace donné puis de leur bander les yeux. Ensuite, ils écrivent leurs ressentis et leurs perceptions dans un "carnet sensoriel", carnet élaboré en amont par Briand pour outiller le processus de découverte des élèves. S'ensuit un travail avec des photographies et des prises de son. Le protocole est répété à trois reprises dans des lieux différents.

Plusieurs conclusions émanent de cette expérimentation, notamment que la sensorialité se décline sur plusieurs modes qui ne sont pas tous équivalents. Les sensations sonores sont, par exemple, beaucoup plus mentionnées par les élèves que les ressentis olfactifs ou tactiles. En privant les élèves du sens de la vue, sens généralement prépondérant dans la perception, ils ont tendance à mieux se saisir des autres sens et ont naturellement une approche moins extérieure ou surplombante et plus implicite. D'une manière générale, les élèves éprouvent de grandes difficultés à verbaliser ce qu'ils ressentent. Ils utilisent surtout des comparaisons et ont une approche "événementielle" de la sortie. Cette

difficulté peut être expliquée par un vocabulaire réduit, conséquence du peu de mise en mots de ses sensations dans la vie et les conversations courantes. L'auteur insiste sur le fait que ce n'est pas parce que les élèves ne les expriment pas qu'ils n'éprouvent pas de sensations. Ils ressentent d'ailleurs probablement beaucoup plus de choses que ce qu'ils parviennent à exprimer. Il s'agit d'un problème du rapport entre le signifié et le référent.

Une autre difficulté constatée est le "passage d'une connaissance intuitive et sensible à un savoir partageable". En effet, cette transition n'est pas spontanée. Il y a des discontinuités notamment au niveau du rapport signifiant/signifié qui soulignent l'importance du lexique et de la verbalisation.

Ainsi, cet article tend à établir un lien entre l'expérience sensible, et surtout multi-sensible de la géographie et les apprentissages. Selon l'auteur, la méthode sensible génère davantage d'attention et d'observation lors de sortie scolaire en géographie. Même si des difficultés se posent, et à condition qu'elles soient prises en compte par l'enseignant, il est démontré que le sensible peut servir de tremplin vers des apprentissages.

Si cet article nous prouve que les sorties scolaires peuvent être la porte d'entrée vers le sensible.

De nombreuses autres entrées sont imaginables et il en revient à l'enseignant de les trouver, les créer et les exploiter.

Manola (2013) s'est également intéressée à l'approche sensorielle. Son expérience s'est axée autour du concept d'habiter dans des quartiers dits « durables ». Elle a recueilli les impressions des habitants grâce à des échanges, mais également des « baluchons multisensoriels », sorte de carnet leur permettant d'écrire, d'enregistrer ou de prendre en photo afin « d'inscrire, au cours d'une semaine, tous leurs « sentir » et « ressentir » » (Manola 2013, p 29) Ces méthodes de recueil ont permis entre autres d'obtenir des discours personnalisés et intimes en rendant les habitant acteurs.

Ces constats de réussite peuvent laisser envisager de multiples applications dans la vie quotidienne et au niveau de l'enseignement. Les difficultés mises en lumière par ces expériences sont également des points importants à retenir. En effet, il sera alors plus facile de les identifier lors de nos propres expérimentations et analyses.

## ***4.2 Manque de généralisation de l'approche sensible dans l'EDD***

### **4.2.1 Peu de pratique**



Les élèves réalisent moins de sorties et de séjours propices à l'expérience et au sensible, (Girault et Sauve, 2008) On constate une diminution de l'utilisation de cette approche sensible par et dans l'environnement (Fortin-Débart, 2008). Ce manque de généralisation peut s'expliquer par plusieurs facteurs, la formation des enseignants, le manque de moyens, les effectifs, la surreprésentation d'autres approches comme l'éducation au sujet de l'environnement ou encore le positivisme (Fortin-Debart et Girault 2007)

#### **4.2.2 L'éducation scientifique au sujet de l'environnement prédomine**

Avec l'éducation au sujet de l'environnement (Lucas 1980-1981), on cherche à acquérir des connaissances au sujet de l'environnement. L'objet central devient alors les savoirs et le lien entre l'enfant et la nature est parfois négligé.

De plus, on constate qu'en matière d'EDD l'approche souvent privilégiée à l'école est scientifique (Fortin-Débard, 2008). Les enseignements reposent davantage sur des travaux pratiques, des expériences ou des observations que sur les sens et la perception des élèves.

Comme nous l'avons évoqué précédemment il a été démontré que les élèves éprouvent des difficultés à comprendre, s'approprier et s'impliquer avec la notion de développement durable. Alors que l'approche par le sensible, le fait de renouer par les sens avec la nature, semblent davantage abordables par les élèves et créent des liens plus forts.

Et si le potager sensible pouvait devenir un outil, un lieu, un moyen de mieux s'approprier le développement durable à l'école ?

### **B) Le potager sensible, un bon compromis pour la pratique de l'EDD?**

Ainsi, pour protéger il faut apprendre à connaître (Gibert, 2022) Le potager sensible est un moyen d'apprendre avec le corps, avec les sens, de créer un lien fort et unique menant à la sensibilisation et à l'engagement comme nous le développons dans cette partie.

La pratique du potager a des effets significatifs sur la santé, le développement social, cognitif. Lorsque l'enfant prend conscience du fait que la croissance et la vie d'une plante dépendent des soins qu'il lui prodigue, il se responsabilise et apprend à se relier et à respecter le vivant. (Papadopoulou et al., 2020)

## **1. Le potager au cœur du prescrit**

Le potager est un objet transversal, il peut s'inscrire dans de nombreuses disciplines et « éducation à ». Les plus appropriées étant la géographie, les sciences (explorer le monde en cycle 1), l'éducation au goût, à la santé et à la citoyenneté et bien sûr le développement durable.

Le potager représente donc un bon vecteur pour l'interdisciplinarité et peut faire à la fois office d'objet d'étude et de projet. Le potager permet aussi de travailler les enseignements fondamentaux. Tous les champs du français peuvent être abordés, l'oral, le vocabulaire ou encore la rédaction, des compétences mathématiques peuvent aussi être facilement mobilisées. Il permet également d'aborder les cinq domaines du socle.

Dans le rapport d'activité du « groupe de travail interministériel sur l'éducation au développement durable » il est recommandé que l'EDD doit être orienté vers l'action, afin d'apporter des réponses efficaces. Elle doit également favoriser l'association des parties prenantes (famille, associations, collectivités et entreprises) aux actions conduites. De plus, le rapport souligne le rôle de l'établissement comme espace de prédilection pour l'EDD dont il devient le terrain de pratique et l'objet d'application. (de Vinci et al., 2008) Le potager s'inscrit ainsi de manière évidente dans ces recommandations.

## **2. Le potager en pratique à l'école**

### ***2.1 État des lieux***

À l'internationale, l'organisme des Nations Unies FAO (Food and Agriculture Organization) constate que le potager ou le jardin en général est une pratique pédagogique mondialement représentée et même assez répandue (FAO, 2004). En effet, celle-ci répond de manière évidente aux attendus des programmes essentiellement de sciences.

Cette approche scientifique prédominante explique que nous trouvons peu d'études sur la pratique du potager dans le cadre du développement durable, notamment en France. Il est donc difficile de quantifier, décrire ou analyser cette pratique.

Cependant, à l'initiative de World Wildlife Fund France (WWF) une étude est en train d'être menée sur la perception et les pratiques du potager par les élèves, les parents et la communauté éducative mais les résultats ne sont pas encore publiés.

Malgré le manque de données et de statistiques, différents projets ont pu être détaillés et nous nous appuyerons sur ceux-ci pour poursuivre notre état des lieux.

### **2.1.1 Les différentes mises en œuvre et les différents type de potager.**

Il existe plusieurs formes de jardin pédagogique qui possèdent chacun des intérêts, le potager est l'un d'entre eux. Ce qui définit le type de jardin, outre sa composition, c'est la visée pédagogique qu'on y projette.

« Les jardins pédagogiques se présentent dans une multitude de formes, adaptées aux besoins et aux ressources de chaque établissement scolaire. Avec chacune de leurs déclinaisons, ils offrent la possibilité d'une expérience pratique et concrète de la nature. » (Martel et Wagnon, 2024 p2)

Ils permettent tous à leur manière de témoigner de la fragilité de la nature mais aussi de sa force, de ses transformations et de sa capacité d'adaptation et constituent tous des leviers pour les apprentissages.

#### ***2.1.1.1 Les jardins ancrés dans une culture***

L'exemple du jardin créole qui suscite de plus en plus d'engouement dans les Antilles françaises, a fait l'objet d'une étude de Doudon (2023) qui s'intéresse à ce type de jardin au regard des sciences et de l'EDD.

Le jardin créole est un système agraire ayant résisté au changement de mode de vie et relevant d'un modèle d'agriculture familiale (Degras,2016). Son fonctionnement vise la suffisance alimentaire, le maintien physique, le commerce, la mémoire culturelle et le lien entre les générations.

Les résultats de l'intégration pédagogique du jardin créole dans les Antilles françaises sont probants. En s'inscrivant dans les domaines du socle et en privilégiant la pédagogie par projet, ce dispositif permettrait de responsabiliser et de sensibiliser les élèves en renforçant leur rôle d'acteur. En plus de l'aspect patrimonial, les compétences transversales comme organisationnelles et psychosociales comme la coopération, sont valorisées. L'étude nous montre également que le jardin créole s'inscrit parfaitement dans l'EDD en responsabilisant les élèves dans une logique d'engagement et de protection de leur patrimoine.

En France, le potager fait aussi partie de notre patrimoine. Il suffit de remonter quelques décennies en arrière dans une France bien moins urbanisée. Beaucoup de nos parents ou grand-parents cultivaient la terre. C'est pourquoi le potager peut permettre aux élèves de renouer avec une pratique ancienne et devenir l'instigateur de riches discussions intergénérationnelles ou les grands-parents vont être sollicités pour raconter la vie d'avant.

En pratiquant lui-même le potager, l'enfant peut alors mieux comprendre et s'inscrire concrètement dans des traditions, un mode de vie, une histoire qui ne font pas uniquement partie du passé mais ont toute leur place dans notre monde actuel.

Ainsi, le potager permet de renouer avec le patrimoine d'une France jadis rurale où le rapport à la terre et au vivant était plus étroit et donc souvent plus respectueux. La relation à la terre, aux animaux d'élevage, à l'environnement en général était directe, concrète, à une échelle familiale où il était évident de respecter ce qui apportait la subsistance .

En évoquant ces pratiques anciennes, on peut également amener un questionnement sur les modes d'agriculture actuels, l'industrialisation des pratiques tant au niveau des cultures que de l'élevage et les dérives que cela peut provoquer. Non respect de l'animal, pollution des sols, appauvrissement des ressources en eau.... sont autant de conséquences d'un rapport à l'environnement qui ne témoigne plus d'une collaboration mais d'une exploitation.

### ***2.1.1.2 L'école jardin***

Le concept d'école jardin provient de l'antiquité avec les jardins philosophiques d'Épicure. Des jardins prônant la profonde quiétude et l'ataraxie. La philosophie épicurienne, ancrée dans la terre, ayant pour objet central la nature, le vivant et la biodiversité (Conche, 2014).

Foucault (2004) a une représentation du jardin comme une hétérotopie universelle, il peut être à la fois relation symbolique à la nature et relation physique au vivant.

Actuellement, le jardin pourrait se présenter comme un remède à l'éco-anxiété, ressentie face à contexte de dérèglement climatique, à la manière dont il fut un remède à la crise que traversait la société athénienne à l'époque d'Épicure. En effet selon le modèle du philosophe, il envisage un remède général, le tetrapharmakon, qui s'appuie sur des vertus de simplicité, de bonheur frugal, d'alimentation saine et de rejet des peurs (Delesque, 2023).

« Ce jardin installé au cœur de l'école crée une heuristique et permet l'interdisciplinarité des recherches et des découvertes qu'il inspire tout en connectant les cinq sens de l'enfant aux éléments terre, eau, air. »(Delesque, 2022, p 4)

C'est un contact charnel que l'enfant développe, à travers ses sens, avec le jardin. L'école jardin d'après Delesques vise un changement de paradigme éducatif par la sensibilisation des élèves à travers le jardin à la fois remède des peurs et levier pour la résolution des crises que nous traversons.

## ***2.2 Les objectifs et résultats***

Il faudrait recentrer l'école sur les savoirs en les explicitant pour qu'ils gagnent du sens chez les élèves. Ces savoirs permettront ensuite d'accéder à des outils leur servant de référence pour leur vie (Perrenoud, 2011) En effet, le but des savoirs scolaires n'est pas seulement de viser la résolution de problèmes scolaires, ils doivent orienter vers la compréhension, la prise de décision, l'action et la prise en main des enjeux sociaux, professionnels et personnels (Audigier, 2012) C'est là tout l'enjeu des disciplines scolaires et des éducations.

C'est à travers le potager que nous souhaitons explorer une piste permettant potentiellement de rendre concrets et explicites les savoirs afin qu'ils deviennent de véritables outils dans la vie future des élèves. Dans cette partie, nous détaillerons les résultats obtenus par la recherche sur le potager aux regards des différentes disciplines et « éducation à ».

### **2.2.1 Enjeux et résultats de la pratique du potager dans divers discipline et « éducation à »**

#### ***2.2.1.1 Enjeux et résultats en science***

Le potager est un bon vecteur pour enseigner les sciences en contexte. Il permettrait de développer le vocabulaire des élèves, de faire des prédictions, des expériences, de comprendre des principes liés au programme tels que la germination et la croissance. De se repérer dans l'année et les saisons pour planter au bon moment, de comprendre le rôle de la biodiversité. (Carignan et al., 2021) À travers des démarches d'investigation scientifique, l'esprit critique et les capacités d'analyse sont travaillées (Martel et Wagnon, 2022))

#### ***2.2.1.2 Enjeux et résultats en géographie et en histoire***

Du cycle 1 au cycle 3, le potager permet de structurer l'espace et le temps.

Le lien le plus évident s'établit avec le thème « consommer en France » de géographie au cycle 3. Les activités comme la comparaison entre le trajet jusqu'à notre assiette d'un aliment, le chocolat par exemple, et d'un légume planté dans le jardin, ainsi que le concept de « food miles », permettent de faire émerger l'aspect écologique et économique du potager. Présenter le potager avec ses avantages

et ses inconvénients devient alors un moyen d'appréhender la manière dont nous trouvons notre nourriture et les enjeux posés par ces différentes sources d'approvisionnement.

L'intérêt de la géographie expérientielle dont nous avons évoqué plus tôt les enjeux et les résultats, permet également d'être abordé et développé grâce à son application au potager.

En histoire, l'enjeu du potager peut résider sur l'aspect patrimonial et l'évolution des modes de vie au cours du temps en comparant par exemple des images d'archive avec les modes d'exploitation agricole contemporains.

À la croisée entre les deux disciplines, suite à des sorties dans l'environnement proche, on peut comparer, grâce à des archives, des espaces aujourd'hui urbanisés et qui jadis étaient des terrains de culture. Il est possible de faire évoluer ce genre d'activité vers l'éducation morale et civique et ainsi faire des débats réglés ou encore des DVP (Discussion à visée philosophique).

Même s'il existe peu d'études attestant des apports ou des résultats du potager dans la pratique de la géographie, de l'histoire ou de l'Éducation Morale et Civique, les pistes didactiques et les enjeux sont nombreux et facilement repérables.

### **2.2.3 Enjeux et résultats relatifs à l'éducation à la citoyenneté**

D'une manière générale, nous avons vu que le potager tend à responsabiliser les élèves. Les compétences psychosociales développées grâce à cette activité sont également utiles dans le cadre de l'éducation à la citoyenneté. Il serait intéressant de pouvoir, dans le cadre de futures recherches, préciser ce lien entre potager et citoyenneté.

### **2.2.4 Enjeux et résultats relatifs à l'éducation à la santé**

#### **2.2.4.1 Enjeux**

L'éducation à la santé intervient dans un contexte où l'OMS, ainsi que de nombreuses études mettent en évidence la corrélation entre la consommation insuffisante de fruits et de légumes et l'augmentation des risques de développer de nombreuses maladies telles que l'obésité, les cancers et les maladies cardiovasculaires entre autres. (van Duym et Avonka, 2000)

Il a été démontré que l'enfance et l'adolescence sont des âges charnières dans le développement des habitudes alimentaires et de comportements favorables à la santé dans ce domaine (notamment la consommation de fruits et de légumes) (Kelder et al 1994).

Cependant, des études montrent, par exemple, que la consommation de légumes chez les jeunes est très souvent inférieure aux recommandations gouvernementales. (Commonwealth, 2007)

C'est donc un enjeu de santé publique que de faire évoluer les manières de se nourrir et il est important d'agir dès le plus jeune âge. Chercher des leviers adaptés à un jeune public, dans le cadre de l'éducation à la santé, et qui puissent s'avérer efficaces et durables est un donc défi important à relever.

#### **2.2.4.2 Résultats**

Dans le cadre de l'éducation à la santé, de nombreuses recherches ont étudié l'impact et l'efficacité de la pratique du potager, notamment au niveau de la consommation de légumes chez les enfants.

Les recherches (Radcliffe et al. 2011) tendent à montrer l'impact du potager sur la connaissance, la consommation et les préférences alimentaires des élèves. L'étude s'est déroulée dans plusieurs écoles de Californie avec des élèves de 11 à 13 ans. Les légumes étudiés ont été sélectionnés selon plusieurs critères notamment d'accessibilité, de condition météorologique et de la plus ou moins grande familiarité supposée avec les élèves.

Pour tenter d'établir ce lien, les chercheurs ont déterminé un certain nombre d'indicateurs : la capacité à reconnaître certains légumes, leur attrait pour les goûter ainsi que la variété et le taux de consommation de ceux-ci.

L'expérience de potager proposée aux élèves s'est déroulée sur treize semaines à raison d'une heure hebdomadaire en moyenne, elle s'appuyait principalement sur une pratique « hands on » soit « les mains sur ».

Les conclusions tirées de cette étude vont largement en faveur du potager dans un contexte d'éducation à la santé.

En effet, sur la majorité des indicateurs, les données post-expérience ont montré un changement et une amélioration des pratiques alimentaires par rapport aux pratiques relevées dans les questionnaires et tests préliminaires. L'écart était également marqué avec le groupe contrôle ayant reçu le même type d'apprentissages, mais sans la pratique du potager.

Ainsi, selon cette étude, les élèves ont développé leurs compétences dans la reconnaissance des légumes et leur motivation pour les goûter a augmenté. Cependant, il est néanmoins précisé que l'indicateur de consommation de légumes à la maison ne semble pas avoir été impacté de manière significative. On peut, peut-être, attribuer ce faible impact au fait que l'enfant n'est pas décideur quant à l'alimentation familiale ? Malgré tout, nous pouvons retenir qu'il a été démontré que la pratique du potager a accru leur intérêt et leur goût pour les légumes.

Une autre étude (Morgan et al. 2010) offre des conclusions similaires. Celle-ci a été effectuée sur un panel d'élèves de 11 à 12 ans de deux écoles primaires également aux États-Unis.

Trois groupes ont été constitués. Au premier groupe était dispensé des cours d'éducation à la nutrition, qui peuvent être comparés aux apprentissages liés à l'éducation à la santé en France. Le second groupe bénéficiait également de cet enseignement auquel on avait adjoint une pratique du potager. Un troisième groupe ne bénéficiait ni de l'enseignement spécifique, ni de la pratique et servait de témoin. Les conclusions de cette étude sont similaires à celle citée précédemment. Le potager a eu un impact positif sur la reconnaissance et l'envie de goûter des légumes, y compris certains n'ayant pas poussé dans le potager. Les goûts des élèves semblent également s'être diversifiés.

Cependant, cette pratique ne semble pas nécessairement suffisante pour augmenter la consommation de fruits et de légumes sur le long terme. L'article indique qu'une pratique du potager associé à des stratégies axées sur la compréhension des enjeux ainsi que l'engagement des parents et un environnement social et scolaire qui promeut la santé pourrait s'avérer plus efficace. D'autres études, que nous ne détaillerons pas dans notre travail vont également dans ce sens. (Langellotto & Gupta, 2012).

Nous pouvons en conclure que, même si l'impact sur la consommation à long terme n'est pas véritablement vérifiable, il semblerait qu'une proximité concrète, et passant par l'expérience, avec les légumes soit favorable à un changement de perception et à des changements d'habitudes plus favorables à la santé.

(Birch & Sullivan, 1991) affirment l'hypothèse suivante : pour augmenter le goût et la curiosité des enfants, on doit accroître l'exposition à ces aliments. Dans la même idée, une autre expérimentation (Reinaerts et al., 2007) soutient que, si pour les fruits, la disponibilité est un levier suffisant pour favoriser la consommation, pour les légumes, d'autres biais sont nécessaires, notamment celui d'une exposition répétée. La pratique du potager prend ici tout son sens.

Ainsi, même si ces études restent mitigées quant à l'augmentation de la consommation, les autres indicateurs, notamment au niveau de la représentation et de l'intérêt, ont tous montré un impact positif. On peut aussi donc imaginer que, sur le long terme, quand ces élèves seront adultes, la pratique du potager pourrait avoir une incidence favorable sur leur manière de s'alimenter. Si cette pratique est suffisamment longue et qu'elle s'inclut dans un processus complet de compréhension et de soutien théorique, nous pouvons donc affirmer qu'elle a un impact efficace en matière d'éducation à la santé.

### **2.2.5 Enjeux et résultats relatifs à l'éducation au développement durable**



Comme nous l'avons déjà établi, il subsiste un manque de données quant aux résultats de la pratique du potager dans le cadre du développement durable en France (Papadopoulou et al., 2020). Cependant, certaines études ont démontré l'impact favorable de la pratique du potager sur le lien avec la nature et la protection de l'environnement.

Cette pratique peut également contribuer de manière significative à la sensibilisation des élèves à l'écologie et à la durabilité. Il participerait au développement d'une conscience écologique et permettrait d'adopter des comportements favorables à la protection de la nature.

Selon Skelly & Zajicek (1998) et, qui ont étudié la perception d'élèves ayant participé à l'élaboration d'un potager dans leur école, le jardinage a des effets positifs sur l'attitude des élèves et leur lien face à la nature. Des résultats similaires ont été constatés par Corbolino et all (2020).

D'autre part, la création et l'entretien d'un potager, contribuerait de manière significative à l'amélioration de la motivation à appréhender le thème du développement durable, en créant des cours plus attrayants et plus productifs et en permettant de développer la pensée critique et la créativité des élèves. Waliczek, (Waliczek et Zajicek, 1999).

Nous allons maintenant aborder plus précisément notre recherche concernant l'enseignement du développement durable corrélé à l'approche sensible. L'enjeu principal étant de favoriser l'engagement dans des comportements favorables à la préservation de notre environnement.

Après avoir cerné les enjeux et développé l'intérêt d'une démarche sensible, il est nécessaire d'articuler ces éléments afin de s'inscrire dans l'EDD :« Enfin, la mise en place d'une démarche de Développement Durable, en prévoyant par exemple des emplacements dans le jardin pour favoriser l'installation des auxiliaires du jardin (hôtels à insectes, abris à hérissons), ou en plantant différentes variétés de fleurs adaptées à différents types d'insectes.» (Corine Martel et Sylvain Wagnon 2024.)

Nous pouvons conclure que les apports du potager sont multiples. Il permet d'aborder, de compléter, de faciliter bon nombre d'enseignement et cela à tous les niveaux de scolarité. Au-delà des disciplines et des « éducations à », la pratique du potager favorise les interactions, la coopération, l'autonomie, la créativité (Corine Martel et Sylvain Wagnon 2024.) Il est donc bénéfique au niveau des compétences psychosociales.

Ainsi, la recherche a largement démontré l'utilité du potager dans l'apprentissage des sciences ou au niveau de l'éducation à la santé, notamment dans le domaine de la nutrition.

Notre travail personnel, quant à lui, tente de démontrer la pertinence de la pratique du potager à l'école comme médiateur privilégié pour aborder l'éducation au développement durable.

### **3. Le potager répond aux exigences du développement durable sans pâtir de ses critiques.**

#### ***3.1 Illustre les 5 piliers du Développement durable.***

D'un point de vue environnemental, le potager participe concrètement et visiblement au maintien et au développement de la biosphère. À ce niveau, on peut aborder des points du curriculum de sciences en étudiant par exemple la présence de « petites bêtes » ou la pousse de plantes sauvages dans le potager. Le potager devient alors milieu de vie, refuge de biodiversité.

Le potager permet aussi de réduire les intermédiaires et donc les coûts environnementaux liés au transport et au stockage des denrées.

En ce qui concerne le pilier économique, le potager permet, à minima, de compléter ses besoins alimentaires en diminuant l'achat de légumes et de gagner ainsi en pouvoir d'achat.

À l'échelle de l'école les enfants peuvent également vendre leurs produits. C'est l'occasion de parler du travail de maraîcher en favorisant le partenariat par exemple.

Le pilier social s'illustre principalement dans les interactions qui impliquent plusieurs acteurs par et autour du potager. Les possibilités de faciliter ces interactions sont nombreuses et variées. On peut, par exemple, faire réaliser des exposés, des « fiches légume », des dessins, des baladodiffusions, des échanges avec d'autres classes ou écoles, des tutorats.

On peut également se servir du potager comme opportunité d'ouvrir les portes de l'école aux parents. Ainsi, le potager peut être vecteur d'interactions sociales entre les différents acteurs de l'école, les parents, les élèves, les professionnels du secteur. De toutes ces interactions émergent des échanges, des débats autour notamment du développement durable.

Grâce au potager, l'aspect culturel est également exploitable. On renoue ici avec une tradition ancestrale. Le potager appartient au patrimoine culturel d'une France d'autrefois bien plus rurale qu'aujourd'hui. Certains élèves pourront ainsi, avoir le plaisir, assurément partagé, de discuter ou d'échanger des conseils de culture avec leurs grands-parents. On peut également proposer une ouverture sur les potagers du monde afin de montrer les similitudes, les différences et la richesse, d'autres manières de faire dans différents cultures.

### ***3.2 S'ancrer dans le concret***

La pratique du potager permet d'éviter les concepts abstraits, défavorables à la compréhension et à l'engagement aussi bien des élèves que des enseignants. Avec le potager, on peut être au plus proche de l'aspect concret de l'environnement. Le lien s'extrait du théorique et devient physique. On fait par exemple, l'expérience de la terre avec tous ses sens, on la voit, la touche, la hume, l'écoute, on évitera néanmoins de la goûter pour des raisons évidentes...

Le fait de s'ancrer dans le concret, notamment grâce à l'émotionnel et à l'approche sensible permet de grandement faciliter le lien ou le renouement avec la nature en créant un lien unique, fort, voire indestructible.

### ***3.3 Ne néglige pas de point de vu***

Le potager s'inscrit, d'une certaine manière, dans les recommandations internationales et dans la vision plutôt « ressourciste » de l'environnement. En effet, le potager illustre une manière plus juste et respectueuse d'utiliser les ressources de l'environnement à notre profit.

Il est important de prendre conscience que l'humain est au centre du potager mais que le potager existe aussi dans sa version sauvage. Ni l'environnement, ni la nature n'ont besoin de nous pour exister et se perpétuer.

L'intervention humaine permet simplement de s'inscrire davantage dans une démarche de développement durable.

C'est l'occasion d'un travail en science sur les différents modes de dissémination, humains ou non, et sur la reproduction des végétaux au programme en cycle 3.

Ainsi, le potager nous offre à la fois une approche centrée sur l'humain et sur l'environnement.

## **4. Le potager pour renouer avec la nature**

### ***4.1 Éducation par et pour l'environnement***

Le potager s'inscrit dans une démarche d'éducation par et pour l'environnement (Lucas 1980-1981) et une approche interprétative (Robottom et Hart, 1993). Cela signifie que l'objet central est le rapport entre l'individu et l'environnement.

Contrairement à l'éducation pour l'environnement où l'épicentre se situe autour de la transformation des comportements et des pratiques sociales et l'éducation au sujet de l'environnement et qui a pour apport principal les savoirs.

La démarche d'éducation par et pour l'environnement que vise le potager a pour objectif principal d'établir un lien entre l'enfant et son environnement. De ce fait, il se développe chez l'élève une forme d'empathie lui permettant de se sentir concerné et de développer des valeurs environnementales et un engagement à long terme pour cette nature qui lui est proche.

#### ***4.2 Potager et approche sensible : potager sensible***

Ainsi, c'est et en explorant la démarche d'éducation par et pour l'environnement et en adoptant l'approche sensible que notre objet de recherche apparaît : Le potager sensible.

Il est en adéquation avec les recommandations liées à la psychologie de l'enfant. En effet, nos élèves de grande section, sont en capacité d'agir.

À ce stade de la petite enfance, ils sont encore dans une forme de fusion avec leur environnement et avec l'aide d'un adulte de confiance, ils sont prédisposés à établir un lien intime et de paix avec la nature. Ainsi, notre protocole expérimental de potager sensible est adapté en termes de sécurité affective, environnement proche, posture de l'enseignant, temps d'attention, et sécurité physique. Ce dispositif offre largement la possibilité d'exprimer leurs ressentis personnels et de prêter attention, grâce à leurs sens, à leur environnement.

Le potager sensible, comme nous l'avons déjà évoqué, s'inscrit parfaitement dans le prescrit et se prête aisément à l'interdisciplinarité.

D'autre part, il ne pâtit pas des critiques visant le développement durable et ne néglige aucun de ses piliers.

Ainsi, le potager sensible semble être le lieu, l'objet et l'outil idéal pour enseigner l'EDD de manière efficiente afin que les objectifs de la discipline soient atteints. Prendre conscience de la fragilité de la Terre, et mettre en œuvre des pratiques pour la protéger. Permettre à l'humain de sortir de son rôle de

dominant et de prédateur afin qu'il puisse vivre en paix et en harmonie avec son environnement et en tirer une subsistance saine et raisonnée.

En mettant les mains dans la terre, en plantant, en récoltant, en prenant soin, les enfants éveillent leurs sens, leurs émotions et un lien à la fois physique et émotionnelle s'élabore. C'est ce lien, au-delà des connaissances qui facilitera un engagement futur envers notre planète.

## **Descriptif du protocole de recueil de données**

Dans le but de déterminer l'impact de la pratique du potager sensible sur des élèves de maternelle dans le cadre de l'EDD, cette deuxième partie précise la description du protocole expérimental mis en place. Dans un premier temps nous présentons le terrain d'enquête et nous rappelons le cadre institutionnel qui motive notre recherche. Nous décrivons ensuite la séquence menée, temps par temps avant de nous attarder sur la place prépondérante des sens dans ce protocole .

### **1. Présentation du terrain d'enquête**

Nous sommes dans une école élémentaire publique située en périphérie de Toulouse.

Le panel est représenté par une classe de maternelle d'enfants de 3 à 6 ans. Notre classe d'intervention est constituée de 14 élèves de grande section et 5 de petite section. Le recueil est effectué avec des élèves de grande section, en incluant néanmoins les élèves de petite section dans les activités.

Sur les 14 élèves de grande section, 1 affirment vivre dans un milieu urbain et 13 dans un milieu périurbain. 2 élèves vivent en appartement et 12 en maison : 13 ont un jardin et 11 ont un potager. Sur les 11 élèves ayant un potager, 8 affirment le pratiquer régulièrement.

## **2. Présentation des supports**

### ***2.1 Le support utilisé pour recueillir les données***

Afin de réaliser le recueil de données, nous avons élaboré deux questionnaires (annexe 2). La prise en compte de l'âge de notre public, nous a amené à poser les questions oralement, les réponses ont été enregistrées pour être traitées à posteriori.

Nous avons également mené et enregistré des entretiens avec les élèves juste après la première intervention au potager. Le but de ces entretiens était de recueillir leurs ressentis immédiats. À ce stade du protocole, les questions étaient plutôt orientées vers les sens.

### ***2.2 Les autres supports utilisés pour la séquence***

En ce qui concerne la préparation de la séquence, il a été nécessaire de se référer à différents livres de jardinage et notamment à l'Almanach du jardinage. Ces lectures ont permis de choisir sur le légume avec lequel il convenait de mener l'expérience: le radis. En effet, il est particulièrement adapté au climat de la région, ne nécessite pas des besoins d'entretien importants et a une croissance très rapide.

Pendant les séances, nous avons utilisé peu de supports et outils par volonté de ne pas dénaturer l'expérience de « mains dans la terre ». Une vidéo sur le lombric et son rôle dans l'écosystème a été visionnée (Annexe 6). Cette vidéo est assez synthétique et adaptée à des élèves de cycle 1.

## **3. Présentation de la séquence**

### ***3.1 Les objectifs d'apprentissage***

Nos objectifs d'apprentissage :

- Sur le plan scientifique : découverte de l'environnement, composition du sol, rôle de chaque être vivant, notion d'écosystèmes
- Au niveau éducation à la santé : la place du légume dans l'alimentation (pyramide), ses bienfaits

- En EDD : sensibiliser les élèves au développement durable

### ***3.2 Présentation générale***

Notre intervention se déroule sous la forme d'une séquence autour du jardin potager. Les élèves ont été répartis en demie classe (groupe de 9/10 élèves). Ils sont intégrés au protocole à la hauteur de deux heures la première semaine puis 30 min les deux semaines suivantes.

La séquence s'est donc déroulée sur 3 heures dont 30 minutes d'apprentissage théorique et 2h30 de pratique « les mains dans la terre » ou d'observation et discussion sensorielle.

L'expérimentation s'est déroulée sur quatre séances dont deux menées par l'enseignante. Le premier et dernier temps ont été consacrés aux entretiens servant de support au recueil des données. Le deuxième et troisième temps sont composés de deux séances chacun. Ainsi, plusieurs types d'activités sont proposées aux élèves, notamment des activités de découverte, de plantation, d'observation et de maintenance.

Notre cadre de référence conceptuel se situe dans une méthode à la croisée entre pratique expérientielle et pratique sensible.

### ***3.3 Les différents temps du recueil des données***

Le recueil de données se divise en quatre temps :

- Tout d'abord un entretien individuel : on cherche à établir un recueil des représentations initiales des élèves sur le potager. Il s'agit d'établir un état des lieux.
- Suite à cette enquête, les élèves sont mis en contact avec le potager. Au cours de cette phase ils se sont confrontés au travail de la terre, avec la préparation de la terre et la plantation de semis, mais aussi à la découverte de la biodiversité notamment à travers l'exemple du lombric.
- Le troisième temps consiste à observer le jardin, constater ses évolutions.

La deuxième et troisième phase sont détaillées dans des fiches de préparation (voir annexe).

- Enfin, la dernière étape consiste à un nouvel entretien avec les élèves à qui on pose les mêmes questions que lors de l'enquête initiale.

**Premier temps : l'enquête**

Les questions (voir annexe) sont d'ordre personnel, mais portent aussi sur :

- le jardin et la pratique de celui-ci
- l'utilité et la composition du potager
- les légumes
- les « petites bêtes »
- les lombrics en particulier
- le statut et la définition d'être vivant

**Deuxième temps :** première partie de la séquence : « Les mains dans la terre »

La première séance a pour objectif la découverte et un premier contact avec le potager par la vue, le toucher, l'odorat. Cette séance est composée de trois phases :

- Première phase : on désherbe, on prépare la terre et on plante les semis. Pendant toute cette phase, on veillera à ce que l'attention soit portée sur la rencontre avec la biodiversité du sol et sur l'approche sensorielle : inviter à regarder, toucher, sentir.

On observera également très attentivement le rapport qu'entretiennent les élèves à la terre : dégoût, distant, charnel...

- La deuxième phase consiste en une discussion. Les élèves sont assis dans l'herbe à côté du potager. On se concentre sur le recueil des ressentis en orientant la discussion avec des questions telles que :  
Ça vous a plu ? Qu'est-ce que vous avez ressenti ?

- La dernière phase propose le visionnage d'une vidéo sur les lombrics. S'ensuit une discussion et une fiche à colorier qui est réalisée en autonomie dehors pendant que les autres groupes participent aux deux premières phases.

La deuxième séance est réalisée avec la maîtresse, il s'agit d'une séance axée sur des objectifs prescrits dans le domaine « explorer le monde » : étude des stades de développement et besoin des végétaux

**Troisième temps :** deuxième partie de la séquence : Observation



La troisième séance est supervisée par la maîtresse. Elle se divise en deux temps. Un retour sur la séance 1, rappel de ce qu'on a fait, ce qu'on a appris, notamment sur le lombric. Puis les élèves visitent à nouveau le potager, ils observent et décrivent les changements.

La quatrième et dernière séance est consacrée à l'observation, à la récolte et à la dégustation. Tout d'abord, les élèves visitent à nouveau le potager, on les invite à utiliser leur sens pour décrire les changements. Ensuite, place à la dégustation, les élèves pourront goûter le fruit de leurs efforts et de leur patience, les radis.

#### **Quatrième temps : enquête**

On interroge les élèves à l'aide du même questionnaire qu'en début de séquence.

### ***3.4 Le rôle des sens pendant la séquence***

Le potager sensible, s'axe, comme son nom l'indique, autour des sens, ils ont une place centrale dans notre enquête. Une attention particulière est placée sur la vue, l'odorat, l'ouïe et le goût.

Nous avons favorisé l'observation, mais pas que, en invitant également les enfants à fermer les yeux pour mieux écouter, sentir les herbes, la terre la toucher.

Ainsi, nous avons favorisé la mobilisation des différents sens pour tenter de parvenir à un ressenti englobant, comme une sorte de synesthésie.

Les enfants appréhendent le potager d'une manière neuve, plus intime et fusionnelle. Cette nouvelle relation est permise grâce à l'omniprésence des sens et l'attention particulière prêtée aux ressentis pendant et après la pratique du potager.

## **Analyse des résultats**

### **1. Rappel des hypothèses**

Nos hypothèses étaient les suivantes :

- Les élèves sont en quelque sorte déconnectés de la nature et entretiennent de ce fait un rapport de supériorité avec elle.
- La pratique du potager sensible peut améliorer la connaissance sur la biodiversité, le potager et les légumes.
- Ces connaissances et cette pratique vont susciter un intérêt et un nouveau lien qui vont amener à une meilleure sensibilisation à l'éducation au développement durable.
- De cette sensibilisation peut émerger les prémices de l'engagement.

### **2. Résultats et analyse des réponses du premier entretien individuel**

Rappelons que ce premier entretien a pour objectif d'établir un état des lieux des représentations des élèves concernant le potager et le vivant.

**Nous avons tout d'abord questionné les élèves sur le potager (Tableau 2). A quoi il sert ?**

En réponse à cette question plusieurs visions émergent :

- Une vision plutôt pratique : « il sert pour planter », « pour cueillir »,

- Une vision utilitariste et nourricière : « pour manger », « pour ne pas acheter »

### **On demande ensuite aux élèves ce qu'ils peuvent trouver dans un potager ?**

- La majorité des élèves évoquent les fruits et les légumes

- Certains parlent de la terre

- Un élève dit qu'il y a des vers de terre

Ce qui émerge de ces premières réponses, c'est l'absence de mention du vivant végétal, hormis les fruits et les légumes, du vivant animal, sauf un élève. La biodiversité en général ne semble pas présente dans leurs représentations.

### **Nous avons également demandé aux élèves de citer tous les légumes qu'ils connaissent.**

On remarque une assez grande diversité de réponse. Quelques fruits se sont immiscés dans la sélection, cela est sûrement dû à la séquence d'encodage menée en parallèle portant sur les fruits de l'étal du marché.

### **Lorsque l'on demande aux élèves ce qu'est une petite bête ? (Tableau 3) :**

- 2 élèves disent ne pas savoir

- Un élève nous donne sa définition, « c'est un petit animal qui peut piquer »

- Les 11 autres élèves répondent par analogie en énumérant des noms d'insectes, arthropodes ou autres mollusques.

Le ver de terre n'est mentionné qu'à une seule reprise.

### **La question suivante était : est-ce que vous jouez avec les petites bêtes et pourquoi ?**

- Ceux qui répondent par l'affirmative le justifient en disant qu'ils cherchent à les observer ou à les aider : « je les nourris, je décore leur maison », « je leur fais une cabane »

- Une élève prétend que les petites bêtes veulent jouer avec elle

- La majorité des élèves (5/6), parmi ceux qui disent ne pas jouer avec, argumentent qu'ils « n'aiment pas », qu'« elles sont trop petites », qu'« ils n'en trouvent pas » ou qu'« elles sont méchantes ».

- Une seule élève explique qu'il faut « être gentil avec elles. »

### **À la question, est-ce qu'elles souffrent ?**

- 10 élèves sur 14 répondent oui

- 5 d'entre eux ajoutent que c'est « quand on les écrase », « qu'elles sautent » ou « tombent d'un mur ».
- Une de ces élèves répondant par l'affirmative ajoute « On avait vu des vers de terre et Maxence l'avait écrasé, il y avait du sang. »
- Les 4 autres élèves répondent négativement à la question.

Nos questions sur les petites bêtes nous éclairent sur plusieurs aspects du rapport au vivant.

Tout d'abord, la définition d'une petite bête ne semble pas évidente pour les élèves. Malgré tout, ils en comprennent l'idée générale, car leurs exemples sont plutôt pertinents.

D'autre part, il semble que la plupart des enfants sont conscients que ces êtres vivants ressentent la douleur. Quant au fait de jouer avec, il apparaît qu'ils n'envisagent pas les conséquences que cela peut entraîner.

En effet, on comprend aisément que pour les enfants de cette classe d'âge, jouer est tout à fait naturel. Jouer avec les « petites bêtes » est donc un mode relationnel privilégié et que l'intention n'est pas de nuire mais de s'amuser ensemble ou de les « aider ».

Une seule élève dit ne pas jouer dans un objectif de protection « être gentil avec » en les laissant tranquilles.

#### **Une question portait sur la description du ver de terre (Tableau 4) :**

- La majorité des élèves (11/14) utilisent des comparaisons. Il ressemble à « un serpent (3) « une chenille, une limace, un asticot, un ver, un escargot sans coquille »
- d'autres élèves le comparent à « un spaghetti, un trait ou encore à une vague ».

Certains élèves le décrivent, grâce à des caractéristiques :

- 2 disent qu'ils n'ont pas d'yeux. 3 mentionnent la couleur, il est rose (2), il est gris noir.
- 2 élèves évoquent le toucher « Ça colle », « c'est gluant. »
- Enfin, 5 élèves mentionnent sa taille, « c'est petit »(3), « c'est gros »(comparé à un spaghetti), « c'est long » (2).

D'autres parlent de ses habitudes de vie :

- 3 élèves mentionnent qu'il vit dans la terre.
- 1 qu'il se déplace à plat ventre.

Un seul élève mentionne que c'est un animal.

#### **On demande ensuite à quoi il sert ?**

- 8 élèves disent ne pas savoir
- 3 élèves font des hypothèses quant à leur mode de vie : « ils mangent des bestioles, des graines et des feuilles », « ils font des trous pour leur maison »
- 2 élèves avancent véritablement des suppositions sur leur fonction « ils font caca et après ça fait de la terre » et ils servent « à rendre la terre bonne ».

La majorité des élèves éprouvent des difficultés à définir le ver de terre. Ils utilisent essentiellement des comparaisons. Ils semblent néanmoins avoir une bonne image mentale de cet animal car leurs comparaisons sont souvent pertinentes.

Ces questions préliminaires nous permettent de constater que, si quelques élèves émettent de vagues hypothèses quant au statut et au rôle des vers de terre, la majorité ne reconnaissent pas vraiment le fait qu'ils soient vivants et qu'ils peuvent éprouver de la souffrance. Leur rôle concernant l'entretien de la terre et la culture est également méconnu. Cette méconnaissance peut en partie expliquer l'absence de considération voir les mauvais traitements infligés à ces animaux.

**Les dernières questions de notre questionnaire portent sur la désignation d'être vivant :**

- 6 élèves pensent que les plantes sont des êtres vivants
- Les autres (8/14), pensent que non.
- Quant aux petites bêtes 10 sur 14 élèves les qualifient d'êtres vivants.

**À la question, «C'est quoi un être vivant » ?:**

- 6 élèves ne savent pas répondre
- 4 disent que c'est « quelqu'un ou quelque chose de vivant »
- 1 élève l'oppose à la mort « on n'est pas mort, mais on vit »
- Un autre dit qu'il s'agit « d'humains »
- Les autres élèves donnent des caractéristiques : « il se déplace » « bouge » « trouve à manger ».

Ces réponses montrent une certaine confusion dans la conception du vivant. Dans cette classe d'âge, il était également prévisible que les végétaux et certains animaux ne soient pas considérés comme des êtres vivants. C'est souvent l'être humain qui est perçu comme le seul être vivant et sous-entendu le seul être devant être respecté.

Suite aux entretiens préliminaires menés avec les élèves, il est donc assez évident que les concepts de biodiversité et d'être vivant restent difficiles à appréhender. Par exemple, les petites bêtes et le ver de terre en particulier sont, pour la plupart des enfants, conceptualisés, mais restent difficiles à définir. Nous pouvons constater une certaine méconnaissance du vivant en général.

Cette constatation rejoint notre hypothèse d'une certaine déconnexion avec l'environnement qui entraînerait des comportements non-respectueux du vivant.

Nous allons maintenant explorer l'hypothèse de l'amélioration des connaissances et du lien à la nature grâce à la pratique du potager.

### **3. Les sorties au potager**

Une première constatation, assez contraire à nos prévisions, a été le peu d'engouement initial des enfants à s'approcher des bacs à potager. Des explications ont été données par les élèves eux-mêmes : « ça va salir mes chaussures », « on a vraiment le droit ? ». Un enfant a opposé un refus et est resté au bord sans vouloir toucher la terre et en affirmant que « c'est sale ». D'autres élèves se sont plaints, au début, d'avoir les mains sales et ont demandé à aller se laver les mains.

Face à ces comportements, nous pouvons déjà trouver des éléments de réponse concernant notre hypothèse d'un rapport à la terre qui n'est pas familier, ni valorisé.

Puis grâce aux encouragements prodigués, les élèves ont commencé à s'impliquer dans la préparation du potager, notamment le désherbage.

Lors de cette tâche, nous avons sollicité les élèves au niveau de leurs sens, ce qu'ils voyaient, sentaient, la sensation du toucher. On a proposé également qu'une attention particulière soit prêtée aux petites bêtes. Ainsi, dès qu'un élève apercevait une fourmi ou un ver, il criait et les autres se précipitaient avec enthousiasme pour observer.

La majorité des élèves ont fini par s'impliquer et exprimer leurs émotions. De nombreuses exclamations de joie, de stupeur, de dégoût, d'intérêt se sont manifestées. Les élèves ont également mené des débats animés sur les découvertes et les ressentis tout au long de la séance.

C'est suite à cette sortie que le premier entretien collectif a été mené.

#### **4. Entretien collectif**

Nous nous sommes assis en ronde dans l'herbe et avons discuté de ce que nous avons fait et ce que nous avons ressenti.

##### **Qu'est-ce qu'on vient de faire ?**

- « On vient de planter, creuser, mettre des graines, arracher des herbes pour faire de la bonne terre. »
- « On a retourné la terre, on a mis des graines, après les graines vont pousser et les radis vont pousser. »
- « On a enterré des graines. »
- « On a mis de la terre sur les graines sinon elles ne vont pas pousser, on a arrosé. »
- « On a mis les graines dans la terre. »
- « On a planté, creusé, planté les graines. »

##### **Ça vous a plu ?**

« Oui! »

##### **Ça a plu à tout le monde ?**

- « Ça ne m'a pas plus parce que, je me suis sali les mains. »
- « Ça m'a un peu dérangé, mais ça va. »

##### **Qu'est-ce qui vous a plu ?**

- « J'ai aimé me salir les mains, moi aussi. »
- « J'ai pris la terre dans mes mains et j'ai vu des petites bêtes et des feuilles. »
- « C'était trop bien parce qu'on a trouvé plein de petites bêtes. »

« J'ai aimé mettre les mains dans la terre parce qu'après mes mains elles deviennent des arbres, comme les plantes »

« Mettre les mains dans la terre avec le soleil et la pluie ça les fait pousser »

« Oui, j'ai aimé, ça fait pousser les mains ! Mais c'est vrai ! »

« Moi, je n'ai pas aimé avoir les mains sales »

### **Vous avez aimé avoir les mains sales ?**

(Majorité de non, quelques oui)

"j'ai aimé »

« Moi ça m'a bien plu"

### **C'est sale la terre ?**

(Autant de non que de oui)

### **Pourquoi ce n'est pas sale ?**

« Parce que ça lave les mains »

« C'est la nature et la nature, elle est bonne. »

### **Comment vous vous êtes senti ?**

« Les asticots, c'était bien »

« J'ai sali mes nouvelles chaussures. »

« C'était dégoûtant. »

« Ça fait des petites chatouilles, des petites grattouilles »

« C'était beurk »

« C'était trop bien ! »

« C'est bien »

### **Les petites bêtes, c'est comment ?**

« un peu effrayant »



« dégoûtant »

Les résultats de cet entretien collectif « à chaud » montrent que les réactions sont très hétérogènes, elles vont de l'enthousiasme au dégoût.

Des représentations parfois très fantaisistes témoignent pour certains élèves, de la persistance d'une ferme identification avec l'environnement, « Mettre les mains dans la terre avec le soleil et la pluie ça les fait pousser ».

D'autre part, il est difficile pour les enfants de cette classe d'âge d'exprimer leurs ressentis. Quand ils y parviennent, c'est le plus souvent axé sur une seule dimension « les asticots, c'est bien » et exprimé d'une manière peu développée, « c'est beurk »

## **5. Deuxième sortie**

Lors de la seconde sortie au potager, nous avons tous eu la grande satisfaction de pouvoir observer la pousse de nos radis. L'enthousiasme était au rendez-vous !

Afin de faciliter la prise de conscience du « prendre soin » du vivant, nous avons sollicité les élèves dans une nouvelle tâche de désherbage en expliquant que cela aiderait le développement de nos radis. Les élèves ont donc pu de nouveau mettre les mains dans la terre.

À ce sujet, nous avons remarqué que l'élève qui n'avait pas touché la terre lors de la première sortie a arraché quelques herbes. D'une manière générale les élèves étaient visiblement plus à l'aise et ne craignaient plus de se salir les mains ou les habits.

Ces constatations étayaient notre hypothèse qu'une exposition répétée, alliée à des connaissances, permet de développer un lien plus facile et plus harmonieux avec notre environnement et plus particulièrement la nature. Ce qui est plus familier, que l'on apprend à connaître et à apprécier, notamment par les sens, est abordée de manière plus « amicale » apaisée et respectueuse.

## **6. Résultats et analyse du deuxième entretien**

Lors de notre deuxième session d'entretien (entretiens 2), et suite à nos deux sorties au potager, nous avons réinterrogé les élèves sur plusieurs sujets, les vers de terre, le potager et les légumes.

Ce recueil a été réalisé une semaine après la deuxième séance au potager. Nous avons également sondé leurs ressentis, à l'instar de l'entretien collectif mais cette fois de manière individuelle.

Si l'entretien collectif nous a permis de recueillir les ressentis et impressions « à chaud », le deuxième entretien individuel a permis d'aborder les traces de cette expérience dans le temps.

Notre première série de questions portaient sur les vers de terre (Tableau 7).

### **C'est quoi un ver de terre ? À quoi ça sert ?**

À la première question, seul un élève n'a pas su répondre.

- 3 élèves l'ont défini comme étant une petite bête.
- 2 élèves l'ont comparé à un trait comme une limace, un serpent.
- 2 élèves lui ont donné des caractéristiques « ça colle, ça n'a pas de patte » « c'est gluant, c'est beurk »
- 2 élèves ont donné des indications sur son mode de vie : « ça vit dans la terre », « c'est dans l'herbe »
- 2 élèves mentionnent qu'il respire par la peau.
- 1 élève a dit qu'il s'agissait d'un être vivant.

En ce qui concerne leur rôle :

- 6 élèves mentionnent qu'ils nous aident dont 1 enfant qui précise que « ça aide à faire pousser les choses dans la terre »
- 2 élèves disent qu'ils font des trous dans la terre.
- Les autres élèves parviennent à expliquer, à leur manière, le rôle bénéfique de ces êtres vivants sur les sols et sur les plantes : « Ils font pousser les plantes, les radis les tomates, les légumes », « ils font respirer la terre », « ils laissent tomber des trucs dans la terre qui sont bons et ça fait pousser les légumes ».

Nous avons également questionné à nouveau les élèves (Tableau 8), **sur le fait de jouer avec les vers de terre, de savoir s'ils ressentent ou non la douleur et si l'on peut les qualifier d'êtres vivants ?.**

Les élèves sont unanimes pour dire qu'il faut s'abstenir de jouer avec les vers de terre. Deux catégories d'arguments semblent émerger :

- il ne faut pas les « déranger », car « ils nous aident », « ils font pousser les radis »

- on ne peut pas jouer avec, car on risquerait de « leur faire mal », « de les déranger »

L'intégralité des élèves a compris le message de protection du vivant, et savent justifier pourquoi il ne faut pas jouer avec. De même, tous les élèves considèrent qu'ils peuvent souffrir et 12 élèves sur 14 ont répondu à l'affirmative à la question, « Ce sont des êtres vivants ? ».

Il est vraiment intéressant de constater que les représentations des élèves concernant le ver de terre ont évoluées par rapport au premier questionnaire, mais nous développerons ce constat plus tard.

**Suite à cette série de questions sur le ver de terre, les élèves ont ensuite dû répondre à des interrogations sur le potager et leur ressentis (Tableau 9).**

Dans un premier temps, les questions concernaient les souvenirs concrets : « Qu'est-ce qu'on a fait au potager ces deux dernières semaines ? » :

- 10 élèves se souviennent avoir planté des radis/des graines de radis
- 2 élèves disent avoir planté des bâtons et inscrit le mot « radis »
- 4 élèves font référence à la terre « on a retourné la terre pour que les radis poussent plus vite », « on a senti la terre »
- 2 élèves se souviennent avoir visionné une vidéo sur les vers de terre. À ce propos, 2 élèves y font directement mention « on a trouvé les vers de terre », « on n'a pas tué les vers de terre. »

Nous remarquons que les élèves se souviennent bien des actions accomplies et manifestent de l'enthousiasme à la remémoration des moments passés au potager.

Cependant, la question des ressentis reste plus complexe. La majorité des élèves expriment uniquement des actions : planter, retourner, creuser, arracher. Seuls deux élèves utilisent des verbes de perception « on a regardé des petites bêtes », « on a senti la terre ».

Nous pouvons donc en déduire que, malgré les sollicitations pour rendre le potager le plus sensoriel possible, il semblerait que cette approche soit plus difficile à appréhender que prévu. Nous pouvons émettre l'hypothèse que cela est dû en partie à l'âge des enfants qui ont des difficultés à exprimer, surtout par manque de vocabulaire, ce qu'ils ressentent au niveau sensoriel et affectif. D'autre part, le temps d'exposition au potager a été relativement court et du temps a peut-être manqué pour que les ressentis émergent. Une autre piste de réflexion pourrait être aussi le primat de l'action sur la réflexion véhiculée par notre société actuelle ?

Le tableau ci-dessous récapitule néanmoins les réponses des élèves sur les questions des sens et du ressenti.

Tu as bien aimé aller au potager ?	Tu a bien aimé mettre les mains dans la terre, pourquoi ?	Comment tu t'es senti quand tu as touché la terre ?
Oui (4)	Oui c'est la nature	Je ne sais pas (4)
Oui (10)	Oui, je ne sais pas	Bien (6)
	Non parce que c'est sale (2)	Heureux (3)
	Oui, je ne sais pas (4)	Un peu stressé
	Oui j'aime bien être sale	
	Oui ça fait pousser les mains	
	Oui, j'aime avoir les mains sales	
	Oui, j'adore trouver des vers de terre	
	Pas trop, c'est gluant	
	Non, je ne sais pas	

On remarque que tous les élèves ont apprécié leurs visites au potager.

Cependant, et cela confirme les résultats obtenus lors de l'entretien collectif, certains élèves, lors de l'entretien individuel, ont exprimé des réticences quant au fait de mettre les mains dans la terre, « c'est sale », « gluant ». Cela confirme nos hypothèses concernant un lien distant voire rompu avec la nature. Il apparaît que certains élèves sont restés sur leurs premières appréhensions.

Néanmoins, ces réticences exprimées verbalement ont été moins présentes lors de la pratique du potager. Lors de la deuxième sortie, nous avons constaté nettement moins de rejet pour mettre les mains dans la terre comme si une certaine forme « d'apprivoisement » se mettait en place.

Nous pouvons alors supposer qu'une pratique plus fréquente permettrait très probablement de dépasser cette première impression.

Tu as bien aimé mettre les mains dans la terre ? « Oui, c'est la nature ! »

Pour certains élèves, le lien semble bien présent. Un élève déclare par exemple « j'aime être sale ». Un autre nous évoque une très jolie image de fusion avec la nature « mettre les mains dans la terre me fait pousser les mains ». C'est comme si l'enfant s'imaginait être lui-même une plante, nourrie par la terre.

## **Quand on demande aux élèves comment ils se sont senti pendant leurs visites au potager ?**

- 4 ne savent pas
- 6 disent avoir été « bien »
- 3 « heureux »
- 1 élève dit avoir été un peu stressé sans parvenir à expliquer pourquoi.

Si les entretiens collectifs ont donné plus d'éléments sur les ressentis, on remarque que, lors de ces entretiens individuels, les élèves semblent avoir du mal à exprimer les sentiments ou les sensations qu'ils ressentent. Cette difficulté se traduit par le peu de diversité des réponses.

On peut en conclure qu'il est difficile de recueillir les ressentis des élèves, sur le moment ou à posteriori. Néanmoins, il semblerait que leur ressenti global est très positif, malgré le peu de mots pour l'exprimer.

Nous savons, grâce aux recherches en neurosciences affectives et sociales, que le fait d'exprimer ses émotions est primordiale pour le développement du cortex pré-frontal des jeunes enfants.

Dans notre expérimentation du potager sensible, et malgré la difficulté à les verbaliser, nous avons constaté que les élèves ressentaient de vives émotions qu'ils exprimaient à leur manière, avec des cris, des comportements, des exclamations, des échanges avec leurs pairs et les enseignants.

## **6. Comparaison du premier et deuxième entretien et résultats**

Après avoir participé à notre protocole de potager sensible, les élèves ont de nouveau été soumis au même questionnaire auquel nous avons enlevé quelques questions. Le but étant de comparer les réponses pour évaluer l'éventuelle influence de l'expérimentation.

Nous constatons peu d'évolution lorsque l'on demande aux élèves d'énumérer des légumes. Ce résultat est sans doute dû au fait que cette question a été peu abordée car nous avons plutôt centré notre protocole sur le rapport sensible au vivant, notamment au ver de terre.

Lors du deuxième entretien, nous avons demandé aux élèves d'expliquer ce qu'est un ver de terre et quel est son rôle?

Nous avons pu constater que les réponses s'appuyaient beaucoup moins sur la comparaison (2 élèves contre 11). Ils ont su en dire davantage sur leur mode de vie et 5 d'entre eux l'ont qualifié de petite bête ou d'être vivant.

En ce qui concerne leur rôle, alors qu'auparavant 8 élèves ne savaient pas répondre, l'intégralité des élèves a pu répondre à la question. Lors du premier entretien, seulement un élève avait dit qu'il servait « à rendre la terre bonne ».

Ces réponses nous montrent que le protocole, grâce aux observations et aux apports théoriques a augmenté et diversifié les connaissances des élèves.

En ce qui concerne la légitimité de « jouer », la souffrance et le statut d'être vivant des vers de terre. Si lors du premier entretien les réponses étaient partagées, les proportions ont drastiquement évolué. En effet, 8 élèves sur 14 affirmaient jouer avec les vers de terre, 4/14 pensaient qu'ils ne souffraient pas. Lors du deuxième entretien, aucun élève ne justifie de jouer avec eux et tous pensent qu'ils peuvent ressentir la douleur. 12 élèves sur 14 contre 10 sur 14 les considèrent maintenant comme des êtres vivants.

Le statut d'être vivant est donc beaucoup mieux intégré. Comme lors de la deuxième sortie au potager, les élèves ont développé un rapport à la fois plus étayé et plus intime avec le vivant qui les entoure. Les réponses données à ce second entretien individuel continuent à valider pleinement nos hypothèses.

Le tableau ci-dessous rassemble les réponses obtenues au premier et au deuxième entretien (en violet).

Tu joues avec ? Pourquoi	C'est bien de jouer avec ?	Ils peuvent souffrir? Ils peuvent avoir mal ?		Ce sont des êtres vivants ?	
Oui, je les aide, je les nourris, je décore leur maison/ je leur fais des nids	Non, car ils font pousser les radis et les tomates	Oui (5)	Oui (11)	Oui (10)	Oui (8)
Oui, je leur fais une cabane. Elles veulent jouer avec moi	Non, parce qu'ils travaillent un peu comme nous	Oui quand on les écrase	Oui si on les écrase, ils ne respirent plus et ça fait de gros problèmes et ils meurent.	Non (4)	Beh oui ! (2)
Oui, je les prends et je les donne à un ami, on	Non, il ne faut pas les toucher, car ils vivent dans la terre	Oui quand elles tombent du mur ou qu'on les écrase.	Oh oui, ils ont très mal, ils saignent.		Oui, ils bougent, ils sont vivants

fait des maisons pour les gendarmes					
Oui, je regarde où elles vont	Non, il ne faut pas les déranger (2)	Oui quand elles sautent	Oui un peu		Oui, ils avancent, ils respirent par la peau
Oui, je ne sais pas (2)	Non, car on peut lui faire mal (4)	Oui quand on les écrase (2)			Non, ils ne parlent pas, ils n'ont pas de jambes
Non, elles sont méchantes	Non parce qu'il nous aide (2)	Non (4)			Non
Non, j'aime pas trop	Non ça les embête				
Non, il faut être gentil avec elles	Non il faut les aider				
Non, je n'en vois pas/il n'y en a pas/elles sont trop petites	Non, car on peut leur faire mal et les tuer				

Ainsi, nous pouvons en conclure que les élèves ont développé une meilleure considération et de l'empathie pour le vivant autre qu'humain. Ils se sentent plus proches des « petites bêtes », car ils savent désormais qu'ils partagent des caractéristiques en commun avec eux, comme le fait « d'avoir mal » ou parce qu'ils « travaillent un peu comme nous ». Ils comprennent mieux pourquoi « il ne faut pas les déranger ». Cette empathie, alliée aux nouvelles connaissances acquises, renforce le lien des enfants avec la nature et le vivant. Et comme le dit Anne Françoise Gibert « il faut apprendre à connaître pour protéger. »(Gibert, 2024, p3

## Conclusion

Notre problématique de recherche était la suivante :

Dans quelle mesure le potager sensible est-il un lieu, un outil et un moyen d'expérimenter et de renouer avec la nature dans le cadre de l'EDD ?

Afin de tenter de répondre à cette question, nous avons tout d'abord effectué des recherches théoriques sur le cadre général de l'EDD. Nous avons pu ainsi aborder notre sujet avec des connaissances institutionnelles solides, notamment au niveau du prescrit recommandé par l'Éducation Nationale. Et cette connaissance nous a permis de mieux cerner notre recherche et notre expérimentation.

Nous nous sommes ensuite intéressés à l'approche sensible et avons pu cerner ses enjeux et ses intérêts. C'est pourquoi que nous avons choisi cette approche dans le cadre de notre expérimentation autour du potager. À ce niveau de la recherche, nous avons constaté que le potager était souvent exploité en science ou en éducation à la santé et qu'il existait très peu d'études quant à l'exploitation du potager dans le cadre de l'EDD et aucune, à notre connaissance, pour la classe d'âge avec laquelle nous avons travaillé, soit des élèves de grande section de maternelle.

En nous appuyant sur ces différents apports théoriques et notre propre réflexion, nous nous sommes ensuite centrés sur notre objet de recherche, le potager et le vivant qui l'habite, notamment les vers de terre. Afin de pouvoir recueillir des données concernant notre problématique, nous avons créé un protocole expérimental et des outils d'enquête adaptés à notre public.



Grâce à nos observations et au recueil des données auprès des élèves, des éléments de réponse sont apparus.

L'approche du potager par le sensible semble avoir « porté ses fruits »....

En effets, les résultats de notre enquête démontrent que d'une part, les connaissances des élèves sur le potager en général et les vers de terre en particulier sont plus importantes. Et que d'autre part, une approche sensible a permis une meilleure représentation et un ressenti plus positif de la nature en général, de la terre et des vers de terre en particulier.

Au début de l'expérimentation, l'appréhension, voir le refus de toucher la terre, la peur des vers de terre exprimé par quelques élèves, démontre que le lien avec la nature n'est pas évident. Ces comportements confirmaient notre hypothèse d'un lien distendu, d'une mise à distance de la nature. Comment peut-on attendre que les élèves s'engagent dans le respect de la nature s'ils la trouvent « sale » ou qu'ils en ont peur?

Les réactions et les ressentis beaucoup plus positifs exprimés en fin d'expérience tendent à démontrer que la connaissance et une exposition répétée et basée sur les sens et les émotions peuvent faire évoluer les représentations. Nous pouvons espérer que cette évolution amène vers un lien plus fort, plus étroit avec une nature que l'enfant trouve alors normal de respecter et de protéger.

Même si le lien sensoriel n'a pas été évident à vivre, à exprimer, notamment pour cette classe d'âge, le potager sensible semble être prometteur comme vecteur privilégié de l'Éducation au Développement Durable.

La relation avec le potager et le vivant qui l'habite apporte des connaissances scientifiques, des compétences pratiques, des savoirs-être et des compétences psychosociales. Il fait également évoluer la considération de la terre et du vivant, et majore le sentiment d'empathie à l'égard du vivant en générale et des « petites bêtes » en particulier.

En effet, l'évolution dans les comportements lors de la deuxième sortie laisse présager que, même les élèves les plus réticents apprivoisent progressivement cette connexion sensorielle avec la terre, la nature et le vivant. Tous les élèves ont ressenti de fortes émotions et ont pu les exprimer à leur manière.

Les ressentis, plus positifs, que lors de la première sortie nous ont procuré, au-delà de la validation d'une partie de notre hypothèse, une grande satisfaction. Concernant la partie de notre hypothèse sur l'engagement, notre expérimentation ne nous permet malheureusement pas de la valider.

Mais nous pouvons croire, espérer que ce genre d'expérience contribue à la construction de citoyens responsables capables de développer un esprit critique qui permettrait que les interactions entre l'être humain et la planète soient plus harmonieuses et respectueuses.

« J'ai aimé mettre les mains dans la terre parce qu'après mes mains elles deviennent des arbres »  
Abraham, 6 ans.

## Annexe

### **Annexe 1 Tableau (Tableau 1)**

	Sensible	Sensibilité	Sens (perception)	Sens
Cycle 1				
Cycle 2	3	2	1	- de intérêt général (2) - des responsabilités - de l'engagement
Cycle 3	12	13	0	-de l'engagement (3) - de l'intérêt général (2) - des responsabilités - républicain
Vademecum	3	2	2	- critique

### **Annexe 2 Questionnaires**

Questionnaire avant le protocole.	Questionnaire post protocole.
Nom, prénom, age	Qu'est-ce qu'on a fait au potager ?

Où habites-tu ? Dans une maison un appartement ?	Cite-moi tous les noms de légumes que tu connais.
As-tu un jardin ? un potager ?	Tu as bien aimé aller au potager ?
Pratiques-tu le potager ? Peu ? Souvent ?	Tu as bien aimé mettre les mains dans la terre ? Pourquoi ?
À quoi ça sert un potager ?	Comment tu t'es senti quand tu as touché la terre ?
Qu'est-ce qu'on y trouve ?	
Cite-moi des légumes	C'est quoi un ver de terre à quoi ça sert ?
C'est quoi les petites bêtes ?	C'est bien de jouer avec ?
Tu joues avec ? Pourquoi/pas ?	Est-ce qu'ils souffrent ?
Est-ce qu'ils souffrent ?	Ce sont des êtres vivants ?
C'est quoi un ver de terre ?	
À quoi il sert ?	
Les plantes sont des êtres vivants ?	
Les petites bêtes sont des êtres vivants ?	
C'est quoi un être vivant ?	

### **Annexe 3 Tableaux près protocole (Tableau 2,3,4,5,6)**

Tableau 2

À quoi ça sert un potager ?	Qu'est-ce qu'on y trouve ?	Cite-moi des moi le plus de nom de légumes
À manger (2)	Des fruits et des légumes (5)	Radis (5)
Pour planter, pour ne pas acheter	Tous les aliments qu'on peut manger	Carottes (5)
À planter des légumes	De la terre	Tomate (5)

À manger	Des légumes (4)	Chou (3)
À pas acheter de l'argent pour rien	Des vers de terre, de la terre, des plantes	Pomme de terre (2) Poivron (2) Concombre (2)
Pour cueillir des choses	Des plantes, de la terre pour planter	Cornichon
Pour planter des trucs	De la menthe	Haricot
Pour planter, faire pousser des légumes, des fruits ou des fleurs		Courgette Citrouille
Pour mettre des plantes		Brocolis Asperge
À planter (2)		Chou-fleur
À planter des légumes (2)		piment Oignon Salade Aubergine  Fraise (4) Abricot (2) Pomme Orange Ananas Cerise Citron

Tableau 3

C'est quoi une petite bête ?	Tu joues avec? Pourquoi?		Est-ce qu'elles souffrent ? Est-ce qu'elles ont mal ?	
	Oui	Non	oui	non
Une fourmi (4) Une coccinelle (3) Une mouche (3)	Je les aide, je les nourris, je décore leur maison	J'aime pas trop	Oui (2)	Non (4)

Une sauterelle (3)	Je leur fais une cabane.	Il faut être gentil avec	Oui quand on les	
Un gendarme (2)	Elles veulent jouer	elles	écrase	
Une abeille (2)	avec moi			
Une araignée (2)	Je les prends et je les	Je n'en vois pas	Oui quand elles	
Un moustique	donne à un ami, on fait		tombent du mur	
Un papillon	des maisons pour les		ou qu'on les	
Un ver de terre	gendarmes		écrase.	
Une mygale	Je regarde où elles vont	Elles sont méchantes	Oui (3)	
Un bourdon	Je leur fais des nids	Elles sont trop petites	Oui quand on les	
Un « carafar »			écrase (2)	
Un rat	Je ne sais pas (2)	Il n'y en a pas	Oui quand elles	
Une « bête »			sautent	
Je ne sais pas (2)				
Un petit animal qui peut piquer				

Tableau 4

C'est quoi un ver de terre ?	À quoi il sert ?
Une espèce de serpent (3)	Je ne sais pas (8)
Comme un serpent mais petit	À rendre la terre bonne
C'est long, on ne voit pas ses yeux, ils sont dans la terre	Il fait des trous pour sa maison
Il est long comme un spaghetti mais il est gros	Il mange des graines et des feuilles
C'est tout petit, c'est comme des vagues mais ce n'est pas comme des vagues	Pour vivre
Ça ressemble à une chenille	Il mange des petites bestioles
C'est comme un escargot sans coquille	Ils font caca et après ça fait de la terre
Ça colle, ça ressemble à une limace	
C'est comme un petit serpent qui vit dans la terre	

et qui est rose	
C'est gluant, ça ressemble à un asticot, un ver, c'est rose	
C'est à plat ventre, c'est un trait, c'est noir ou gris	
C'est un animal qui vit sous la terre, qui n'a pas d'yeux	

Tableau 5

	Oui	Non
Les plantes sont des êtres vivants ?	2 4	2 6
Les petites bêtes sont des êtres vivants ?	4 6	0 4

Tableau 6

C'est quoi un être vivant ?
Je ne sais pas (6)
Quelqu'un qui est vivant (3)
On est pas mort, mais on vit
Des humains, ils sont vivants
C'est vivant
Quelqu'un que se déplace, trouve à manger
Des gens qui bougent

**Annexe 4 Tableaux post protocole (Tableau 7,8,9,10)**

Tableau 7

C'est quoi un ver de terre ?	À quoi ça sert un ver de terre
Ça vit dans la terre, ils aiment la terre	À nous aider (2)
Une petite bête	À faire pousser des plantes
C'est dans l'herbe	Ils font pousser les radis et les tomates.
Je ne sais pas	Ils nous aident (3)
Une petite bête (3)	Ils font des trous dans la terre (2)
Un être vivant	Ils laissent tomber des trucs dans la terre qui sont bons et ça fait pousser les légumes
Il est tout petit, il vit dans la terre et il respire par la peau	À faire pousser les légumes en creusant des trous
Un trait, comme une limace, c'est gluant, c'est beurk	À nous aider en creusant des terriers
Un serpent	À faire respirer la terre
Quelque chose qui aide à faire pousser les choses dans la terre	À manger des trucs dans la terre
Ça colle ça a pas de pattes	
Il respire par la peau	

Tableau 8

C'est bien de jouer avec ?	Ils peuvent souffrir? Ils peuvent avoir mal ?	Ce sont des êtres vivants ?
Non, car ils font pousser les radis et les tomates	Oui (3)	Oui (4)
Non, parce qu'ils travaillent un peu comme nous	Oui si on les écrase, ils ne respirent plus et ça fait de gros problèmes et ils	Oui (4)

	meurent.	
Non, il ne faut pas les toucher, car ils vivent dans la terre	Oui (8)	Beh oui ! (2)
Non, il ne faut pas les déranger	Oui un peu	Oui, ils avancent , ils respirent par la peau
Non car on peut lui faire mal (4)	Oh oui, ils ont très mal, ils saignent.	Ils bougent, ils sont vivants
Non parce qu'il nous aide (2)		Non
Non ça les embête		Non, ils ne parlent pas, ils n'ont pas de jambes
Non il faut les aider		
Non, car on peut leur faire mal et les tuer		
Non il ne faut pas les déranger		

Tableau 9

Qu'est-ce qu'on a fait au potager ?	Cite-moi des moi le plus de nom de légumes
Planté des radis (5)	Radis (7) Carottes (5) Courgette (5) Tomate (5) Concombre (3) Salade (3) Chou-fleur (2)
Planté des graines de radis (5)	
On a retourné la terre (3)	
Arraché les mauvaises herbes (2)	
On a regardé une vidéo sur les vers de terre (2)	
On a mis des bâtons et écrit le mot « radis » (2)	
On a retourné la terre pour faire pousser les radis plus vite	



On a creusé pour mettre les graines	Oignon (2)
On a recouvert de terre	Petit pois (2)
On a senti la terre	Aubergine (2)
On a regardé les petites bêtes	Pomme de terre (2)
On a pas tué les vers de terre	Poivron (2)
On a trouvé des vers de terre	Chou (2)
	Cornichon
	Piment
	Endives
	Artichaut
	Ail
	Melon
	Banane
	Framboise
	Orange
	Ananas
	Pasteque
	Clementine
	Cerise

Tableau 10

Tu as bien aimé aller au potager ?	Tu a bien aimé mettre les mains dans la terre, pourquoi ?	Comment tu t'es sentis quand tu as touché la terre ?
Oui (4)	Oui c'est la nature	Je ne sais pas (4)
Oui (10)	Oui, je ne sais pas	Bien (6)
	Non parce que c'est sale (2)	Heureux (3)
	Oui, je ne sais pas (4)	Un peu stressé
	Oui j'aime bien être sale	
	Oui ça fait pousser les mains	

	Oui, j'aime avoir les mains sales	
	Oui, j'adore trouver des vers de terre	
	Pas trop, c'est gluant	
	Non, je ne sais pas	

## Annexe 5 comparaison entretiens individuels (Tableaux 11,12,13)

Tableau 11

C'est quoi un ver de terre ?	À quoi ça sert un ver de terre ?	
Une espèce de serpent (3)	Ça vit dans la terre, ils aiment la terre	Je ne sais pas (8) À nous aider (2)
Comme un serpent mais petit	Une petite bête	À rendre la terre bonne À faire pousser des plantes
C'est long, on ne voit pas ses yeux, ils sont dans la terre	C'est dans l'herbe	Il fait des trous pour sa maison Ils font pousser les radis et les tomates.
Il est long comme un spaghetti mais il est gros	Je ne sais pas	Il mange des graines et des feuilles Ils nous aident (3)
C'est tout petit, c'est comme des vagues mais ce n'est pas comme des vagues	Une petite bête (3)	Pour vivre Ils font des trous dans la terre (2)
Ça ressemble à une chenille	Un être vivant	Il mange des petites bestioles Ils laissent tomber des trucs dans la terre qui sont bons et ça fait pousser les légumes
C'est comme un escargot	Il est tout petit, il vit	Ils font caca et après ça À faire pousser les légumes en

sans coquille	dans la terre et il respire par la peau	fait de la terre	creusant des trous
Ça colle, ça ressemble à une limace	Un trait, comme une limace, c'est gluant, c'est beurk	C'est un animal qui vit sous la terre, qui n'a pas d'yeux	À nous aider en creusant des terriers
Un serpent		C'est comme un petit serpent qui vit dans la terre et qui est rose	À faire respirer la terre
Quelque chose qui aide à faire pousser les choses dans la terre		C'est gluant, ressemble à un asticot, un ver, c'est rose	ça À manger des trucs dans la terre
Ça colle ça a pas de pattes		C'est à plat ventre, c'est un trait, c'est noir ou gris	
Il respire par la peau			

Tableau 12

Tu joues avec ? Pourquoi	C'est bien de jouer avec ?	Ils peuvent souffrir? Ils peuvent avoir mal ?		Ce sont des êtres vivants ?	
Oui, je les aide, je les nourris, je décoore leur maison	Non, car ils font pousser les radis et les tomates	Oui (5)	Oui (11)	Oui (10)	Oui (8)
Oui, je leur fais une cabane. Elles veulent jouer avec moi	Non, parce qu'ils travaillent un peu comme nous	Oui quand on les écrase	Oui si on les écrase, ils ne respirent plus et ça fait de gros problèmes et ils meurent.	Non (4)	Beh oui ! (2)
Oui, je les prends et je les donne à un ami, on fait des maisons pour les	Non, il ne faut pas les toucher, car ils vivent dans la terre	Oui quand elles tombent du mur ou qu'on les écrase.	Oh oui, ils ont très mal, ils saignent.		Oui, ils bougent, ils sont vivants

gendarmes					
Oui, je regarde où elles vont	Non, il ne faut pas les déranger	Oui quand elles sautent	Oui un peu		Oui, ils avancent, ils respirent par la peau
Oui, je leur fais des nids	Non car on peut lui faire mal (4)	Oui quand on les écrase (2)			Non, ils ne parlent pas, ils n'ont pas de jambes
Oui, je ne sais pas (2)	Non parce qu'il nous aide (2)	Non (4)			Non
Non, j'aime pas trop	Non ça les embête				
Non, il faut être gentil avec elles	Non il faut les aider				
Non, je n'en vois pas	Non, car on peut leur faire mal et les tuer				
Non, elles sont méchantes	Non il ne faut pas les déranger				
Non, elles sont trop petites					
Non, il n'y en a pas					

Tableau 13

Cite-moi des moi le plus de nom de légumes

Cite-moi des moi le plus de nom de légumes

Carottes (5)

Tomate (5)

Radis (3)

Chou (3)

Pomme de terre (2)

Poivron (2)

Concombre (2)

Cornichon

Haricot

Courgette

Citrouille

Brocolis

Asperge

Chou-fleur

piment

Oignon

Salade

Aubergine

Fraise (4)

Abricot (2)

Pomme

Orange

Ananas

Cerise

Citron

Radis (7)

Carottes (5)

Courgette (5)

Tomate (5)

Concombre (3)

Salade (3)

Chou-fleur (2)

Oignon (2)

Petit pois (2)

Aubergine (2)

Pomme de terre (2)

Poivron (2)

Chou (2)

Cornichon

Piment

Endives

Artichaut

Ail

Melon

Banane

Framboise

Orange

Ananas

Pastèque

Clémentine

Cerise

**Annexe 6, vidéo sur les vers de terre**



<https://www.youtube.com/watch?v=sTFmRsnBCg&list=PPSV>

## Table des matières

Introduction générale .....	2
Cadre théorique .....	5
I- Étude générale de l'Éducation au Développement Durable (EDD). Son histoire, sa pratique et son prescrit. Quels enjeux ? Quelles limites ?.....	5
A) Naissances et évolution.....	5
1. Chronologie .....	5
1.1 Début.....	5
1.2 Dates clés .....	6
1.3 Évolution de la terminologie et des concepts .....	8
2. Les grandes conférences et leurs lignes directrices .....	8
2.1 Des directives à la logique anthropocentriste .....	9
2.1.1 Le développement durable pour répondre aux problèmes posés par l'environnement .....	9
2.1.2 Le développement durable pour palier à l'amenuisement des ressources .....	9
2.1.3 L'éducation comme instrument.....	10
2.2 Une logique interne immuable.....	11
3. Évolution parallèle des directives étatiques françaises.....	12
3.1 Des directives qui se calquent sur les propositions internationales .....	12
3.2 Des directives en mouvement .....	12
B) L'EDD et ses enjeux.....	13
1. L'Éducation au développement Durable : De quoi parle-t-on?.....	13
1.1 Une « éducation à » .....	13
1.2 l'EDD ancrée dans la transversalité.....	14
1.3 La notion de développement durable .....	14
1.3.1 Définition .....	14
1.3.2 Les 5 piliers .....	16
1.3.3 Les liens entre développement et durabilité.....	16
1.3.3.1 Lien de nécessité .....	17

1.3.3.2 Lien d'opposition .....	17
2. Les finalités de L'EDD .....	17
2.1 Réponses au contexte actuel. ....	18
2.2 Le rôle de l'éducation dans l'EDD : développer l'esprit critique.....	18
2.2.1 Former un élève à devenir un citoyen engagé dans un contexte complexe .....	19
2.2.2 Former à l'esprit critique.....	20
C) Les limites .....	21
1. Une terminologie et un concept critiqué.....	21
1.1 Effacement de l'environnement.....	21
1.2 Antithèse du Développement Durable .....	22
2. Des limites qui se posent pour l'enseignement de ce concept.....	23
2.1. Complexité du concept de développement durable .....	23
2.2 Flou sur le concept dans le prescrit.....	23
2.3 Formation des enseignants.....	24
3. Des approches contestées à l'école.....	24
3.1 Des pratiques qui sortent du cadre éducatif .....	25
3.1.1 Implantation d'acteurs privés .....	25
3.1.2 Enfant porteur de « bonnes manières » .....	25
3.2 Des approches culpabilisantes .....	26
3.2.1 Les approches et concepts abstraits.....	26
3.2.2 Les approches positivistes.....	26
4. Un constat d'échec.....	27
4. 1 Des revirements successifs .....	27
4.2 Constat d'inefficacité quant à l'engagement.....	27
D) Le prescrit .....	29
1. État des lieux des demandes actuelles en matière d'EDD.....	29
1.2 Les circulaires et lois en vigueur .....	29
2. Les demandes institutionnelles .....	29
2.1 Les programmes.....	29
2.2 Le Vademecum de l'EDD .....	30
3. Pratiques actuelles, mise en œuvre du prescrit .....	31
3.1 Une généralisation bien avancée selon le vademecum .....	31
3.2 L'EDD et l'approche interdisciplinaire et transdisciplinaire .....	31
3.3 Une dominante des enseignements scientifiques en EDD.....	32



II-La pratique de l' EDD à travers le potager sensible ? .....	32
A) L'approche sensible, un atout pour l'EDD .....	32
1. Notion et concept.....	32
2. Enjeux et limites .....	33
2.2 Les enjeux .....	34
2.2.1 Une approche adaptée aux enfants .....	34
2.2.2 Une approche pour renouer avec la nature et le vivant.....	35
2.2.2.1 Renouer avec la nature par un processus d'intégration.....	35
2.2.2.2 Renouer avec la nature : l'éducation par et dans l'environnement .....	36
2.2.2.3 L'engagement .....	36
2.1 Limites .....	37
2.1.1 Une approche qui sort des sentiers battus .....	37
2.1.2 Une mise en pratique complexe ? .....	37
3. Le prescrit et l'approche sensible .....	38
4. La pratique.....	39
4.1 La pratique de l'éducation par et dans l'environnement.....	39
4.2 Des démarches inspirantes.....	39
4.2 Manque de généralisation de l'approche sensible dans l' EDD.....	41
4.2.1 Peu de pratique.....	41
4.2.2 L'éducation scientifique au sujet de l'environnement prédomine.....	41
B) Le potager sensible, un bon compromis pour la pratique de l'EDD? .....	42
1. Le potager au cœur du prescrit .....	42
2. Le potager en pratique à l'école .....	43
2.1 État des lieux.....	43
2.1.1 Les différentes mises en œuvre et les différents type de potager. ....	43
2.1.1.1 Les jardins ancrés dans une culture .....	44
2.1.1.2 L'école jardin.....	45
2.2 Les objectifs et résultats.....	45
2.2.1 Enjeux et résultats de la pratique du potager dans divers discipline et « éducation à » .....	45
2.2.1.1 Enjeux et résultats en science .....	46
2.2.1.2 Enjeux et résultats en géographie et en histoire .....	46
2.2.3 Enjeux et résultats relatifs à l'éducation à la citoyenneté .....	46
2.2.4 Enjeux et résultats relatifs à l'éducation à la santé .....	47

2.2.4.1 Enjeux.....	47
2.2.4.2 Résultats .....	47
2.2.5 Enjeux et résultats relatifs à l'éducation au développement durable .....	49
3. Le potager répond aux exigences du développement durable sans pâtir de ses critiques. ...	50
3.1 Illustre les 5 piliers du Développement durable. ....	50
3.2 S'ancre dans le concret .....	51
3.3 Ne néglige pas de point de vu .....	52
4. Le potager pour renouer avec la nature .....	52
4.1 Éducation par et pour l'environnement .....	52
4.2 Potager et approche sensible : potager sensible.....	53
Descriptif du protocole de recueil de données .....	54
1. Présentation du terrain d'enquête .....	54
2. Présentation des supports.....	54
2.1 Le support utilisé pour recueillir les données .....	54
2.2 Les autres supports utilisés pour la séquence .....	55
3. Présentation de la séquence .....	55
3.1 Les objectifs d'apprentissage.....	55
3.2 Présentation générale .....	55
3.3 Les différents temps du recueil des données.....	56
3.4 Le rôle des sens pendant la séquence.....	58
Analyse des résultats.....	59
1. Rappel des hypothèses .....	59
2. Résultats et analyse des réponses du premier entretien individuel .....	59
3. Les sorties au potager.....	63
4. Entretien collectif .....	63
5. Deuxième sortie.....	66
6. Résultats et analyse du deuxième entretien.....	66
6. Comparaison du premier et deuxième entretien et résultats.....	70
Conclusion .....	73
Annexe .....	75
Annexe 1 Tableau (Tableau 1) .....	75
Annexe 2 Questionnaires .....	75
Annexe 3 Tableaux près protocole (Tableau 2,3,4,5,6) .....	76
Annexe 4 Tableaux post protocole (Tableau 7,8,9,10) .....	79

Annexe 5 comparaison entretiens individuels (Tableaux 11,12,13) .....	82
Annexe 6, vidéo sur les vers de terre .....	85

## Bibliographie

Audigier, F. (2012). Les Éducation à...Quels significations et enjeux théoriques et pratiques ?

Esquisse d'une analyse. *Recherches en didactiques*, 13(1), 25-38.

<https://doi.org/10.3917/rdid.013.0025>

Bachelart, D. (2009). Anthropologie du sensible : Apport de l'éthique de la sollicitude à l'égard du

monde « non-humain ». *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches -*

*Réflexions*, Volume 8, Article Volume 8. <https://doi.org/10.4000/ere.2123>

Berryman, T. (2003). L'éco-ontogenèse : Les relations à l'environnement dans le développement

humain. D'autres rapports au monde pour d'autres développements. *Éducation relative à*

*l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions*, Volume 4, Article Volume 4.

<https://doi.org/10.4000/ere.5129>

Birch, L. L., & Sullivan, S. A. (1991). Measuring children's food preferences. *The Journal of*

*School Health*, 61(5), 212-214. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.1991.tb06015.x>

Briand, M. (2014). *La géographie scolaire au prisme des sorties : Pour une approche sensible à*

*l'école élémentaire* [These de doctorat, Caen]. <https://theses.fr/2014CAEN1027>

Briand, M. (2016). Approche sensible en sortie : Construire une relation au terrain en géographie

scolaire à l'école élémentaire. In J.-F. Thémines & S. Doussot (Éds.), *Acteurs et action :*

*Perspectives en didactiques de l'histoire et de la géographie* (p. 73-86). Presses

universitaires de Caen. <https://doi.org/10.4000/books.puc.12924>

*Bulletin officiel n° 14 du 5 avril 2007.* (s. d.). Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse

<https://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>

*Bulletin officiel n° 31 du 29 août 2013.* (s. d.). Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse

[https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?pid\\_bo=29744](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=29744)

*Bulletin officiel n° 41 du 10 novembre 2011.* (s. d.). Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à

l'adresse [https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?pid\\_bo=25997](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=25997)

*Bulletin officiel n°6 du 5 février 2015.* (s. d.). Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse

[https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?pid\\_bo=31763](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=31763)

*Bulletin officiel n°28 du 15 juillet 2004—MENE0400752C.* (s. d.-a). Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse <https://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>

*Bulletin officiel n°28 du 15 juillet 2004—MENE0400752C.* (s. d.-b). Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse <https://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>

*Bulletin officiel n°28 du 15 juillet 2004—MENE0400752C.* (s. d.-c). Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse <https://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>

*Bulletin officiel n°31 du 29 août 2019.* (s. d.). Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse

[https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?pid\\_bo=39045](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39045)

*Bulletin officiel n°36 du 24 septembre 2020.* (s. d.). Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à

l'adresse [https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?pid\\_bo=39812](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39812)

Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P. W., Trisos, C., Romero, J., Aldunce, P., Barrett, K., Blanco, G., Cheung, W. W. L., Connors, S., Denton, F., Diongue-Niang, A.,

Dodman, D., Garschagen, M., Geden, O., Hayward, B., Jones, C., ... Péan, C. (2023). *IPCC, 2023 : Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.* (First).

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>

Carignan, I., Beaudry, M.-C., & Morneau-Guérin, F. (2021). Enseigner la science et la littérature en contexte : L'exemple du potager. *Vivre le primaire*, 39-41.

Chalmeau, R., Julien, M.-P., & Léna, J.-Y. (2016). Les valeurs dans les représentations de l'éducation au développement durable chez des étudiants et des professeurs des écoles. *RDST. Recherches en didactique des sciences et des technologies*, 14, Article 14.

*Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse; contribution des Groupes de travail I, II et III au cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat—UNESCO Bibliothèque Numérique.* (s. d.). Consulté 3 juin 2024, à l'adresse <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242964>

Corbolino, N., Bisaccia, P., Corrà, F., Bonato, M., Irato, P., & Santovito, G. (2020). *THE VEGETABLE GARDEN. AN INSTRUMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT EDUCATION AND CARE PEDAGOGY.* 4618-4626.  
<https://doi.org/10.21125/inted.2020.1282>

*Créer un jardin pédagogique : Entretien avec Corine Martel et Sylvain Wagnon.* (s. d.). Consulté 6 juin 2024, à l'adresse <https://www.esf-scienceshumaines.fr/blog/post/creer-un-jardin-pedagogique-entretien-avec-corine-martel-et-sylvain-wagnon.html>

Daly, H. E. (1990). Toward some operational principles of sustainable development. *Ecological Economics*, 2(1), 1-6. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(90\)90010-R](https://doi.org/10.1016/0921-8009(90)90010-R)

Delesque, G. (s. d.). *L'École Jardin : Anthropologie, histoire et pédagogie des jardins collectifs et familiaux*.

Delesque, G. (2022). *Pour éduquer en anthropocène, le modèle de l'école jardin. Repenser les savoirs, les valeurs et le sujet en relation*.

*Développement (économique)* (ISSN : 2492-7775). (2023, septembre). [Terme]. Géoconfluences; École normale supérieure de Lyon. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/developpement-economique>

de Vinci, L., Valéry, P., & Hugo, V. (2008a). *POUR REFLECHIR AVANT LA LECTURE DU RAPPORT*.

DeWaters J. & Powers S. E. (2011). Energy literacy of secondary students in New York State (USA) : A measure of knowledge, affect, and behavior. *Energy Policy*, vol. 39, n° 3

Dondon, R. (2023). Intérêt du jardin créole comme thème inspirant dans l'enseignement des sciences et de l'EDD au primaire et au secondaire aux Antilles françaises. *Revue de l'École Supérieure de l'Éducation et de la Formation*, 1, Article 1. <https://doi.org/10.60481/revue-rise.N1.8>

*EDD\_menace-t-il\_EEDD.doc*. (s. d.-a). Consulté 16 novembre 2023, à l'adresse [https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fetab.ac-poitiers.fr%2Fcolegiofrancia%2FIMG%2Fdoc%2FEEDD\\_menace-t-il\\_EEDD.doc&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fetab.ac-poitiers.fr%2Fcolegiofrancia%2FIMG%2Fdoc%2FEEDD_menace-t-il_EEDD.doc&wdOrigin=BROWSELINK)

*Éducation au développement durable*. (s. d.-a). Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse <https://www.education.gouv.fr/bo/11/Hebdo41/MENE1128575C.htm>

Marcel Conche (2014) *Epicure en Corrèze—Folio—Poche—Librairie Gallimard PARIS*. (s. d.). Consulté 6 juin 2024, à l'adresse <https://www.librairie-gallimard.com/livre/9782070467952-epicure-en-correze-marcel-conche/>

- FAO (2004) Improving Child Nutrition and Education through the Promotion of School Garden Programmes. School Gardens Concept Note.
- Fortin-Debart, C., & Girault, Y. (2007). Pour une approche coopérative de l'environnement à l'école primaire – Recherche exploratoire auprès d'enseignants du primaire. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions, Volume 6*, Article Volume 6.  
<https://doi.org/10.4000/ere.3905>
- Fortin-Debart, C., & Girault, Y. (2009). De l'analyse des pratiques de participation citoyenne à des propositions pour une éducation à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions, Volume 8*, Article Volume 8.  
<https://doi.org/10.4000/ere.2219>
- Fossier, A. (2006). « Par-delà nature et culture ». *Tracés*. <https://doi.org/10.4000/traces.165>
- Foucault, M. (2004). « Des espaces autres ». *Empan*, 54(2), 12-19.  
<https://doi.org/10.3917/empa.054.0012>
- Gibert, A.-F. (2024.). *Apprendre en anthropocène. Éduquer à la biodiversité* (Numéro 999) [Report]. IFÉ - ENS de Lyon. Consulté 4 juin 2024, à l'adresse <https://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=999&lang=fr>
- Gibert, Anne-Françoise. (2020). *Éduquer à l'urgence climatique* (Numéro 133) [Report]. IFÉ - ENS de Lyon. <https://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=999&lang=fr>
- Giolitto, P. (1982). *Pédagogie de l'environnement*. FeniXX.
- Girault, Y., & Fortin-Debart, C. (s. d.). *Etat des lieux et des perspectives en matière d'Éducation Relative à l'Environnement à l'échelle nationale*.
- Girault, Y., Lange, J. M., Fortin-Debart, C., Simonneaux, L., & Lebeaume, J. (2006). La formation des enseignants dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement

durable : Problèmes didactiques. *Éducation relative à l'environnement : Regards - Recherches - Réflexions*, 119-136.

Girault, Y., & Sauve, L. (2008). L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable. Croisements, enjeux et mouvances. *Aster : Recherches en didactique des sciences expérimentales*, 46(1), 7-30.  
<https://doi.org/10.4267/2042/20028>

Hans Jonas : *Le Principe Responsabilité* – *La-Philosophie.com : Cours, Résumés & Citations de Philosophie*. (s. d.). Consulté 4 juin 2024, à l'adresse <https://la-philosophie.com/principe-responsabilite-jonas>

Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources. *The American Economic Review*, 67(5), 972-974.

Hlebowitsh, P S. (1992). Critical theory versus curriculum theory: Reconsidering the dialogue on Dewey. *Educational Theor*

Hirtt N. (2019), Enquête sur les connaissances et la conscientisation des élèves de fin d'enseignement secondaire, à propos du dérèglement climatique, sur <http://www.skolo.org/CM/wp-content/uploads/2019/10/Ecolesavoirs-climat-Aped-2019.pdf>

Jacqué, M. (2016). L'éducation à l'environnement : Entre engagements utopistes et intégration idéologique. *Cahiers de l'action*, 47(1), 13-19. <https://doi.org/10.3917/cact.047.0013>

Kelder SH, Perry CL, Klepp K et al. (1994) Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviours. *Am J Public Health*

Lange, J.-M. (2011). Éducation au développement durable : Éléments pour une problématisation de la formation des enseignants. *Carrefours de l'éducation, HS 1*(3), 71-85.  
<https://doi.org/10.3917/cdle.hs01.0071>



- Langellotto, G., & Gupta, A. (2012). Gardening Increases Vegetable Consumption in School-aged Children : A Meta-analytical Synthesis. *HortTechnology*, 22, 430-445.  
<https://doi.org/10.21273/HORTTECH.22.4.430>
- Laval, C., Weber, L., Bauney, Y., Cussó, R., Dreux, G., & Rallet, D. (2002). Le Nouvel ordre éducatif mondial : OMC, Banque mondiale, OCDE, Commission européenne. In [Http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=015800/\(100\)](http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=015800/(100)).
- Lucien Degras (2014) *Le jardin créole ; repères culturels, scientifiques et techniques*—Revue—Librairie Gallimard PARIS. (s. d.). Consulté 6 juin 2024, à l'adresse <https://www.librairie-gallimard.com/livre/9791090675438-le-jardin-creole-reperes-culturels-scientifiques-et-techniques-lucien-degras/>
- Alice Ferney. (2014). *Le Règne du vivant*—Babelio. Consulté 4 juin 2024, à l'adresse <https://www.babelio.com/livres/Ferney-Le-Regne-du-vivant/622084>
- Leininger-Frézal, C. (s. d.). *Apprendre la géographie par l'expérience : La géographie expérientielle*.
- Leininger-Frezal, C. (2011). L'éducation à l'environnement et/ou au développement durable : Un enjeu de la vie politique locale. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions, Volume 9*, Article Volume 9. <https://doi.org/10.4000/ere.1503>
- Leininger-Frézal, C., Gaujal, S., Heitz, C., & Colin, P. (2020). Vers une géographie expérientielle à l'école : L'exemple de l'espace proche. *Recherches en éducation*, 41, Article 41.  
<https://doi.org/10.4000/ree.579>
- Lenoir, Y., & Sauvé, L. (1998a). Introduction. L'interdisciplinarité et la formation à l'enseignement primaire et secondaire : Quelle interdisciplinarité pour quelle formation? *Revue des sciences de l'éducation*, 24(1), 3. <https://doi.org/10.7202/031959ar>

- Lenoir, Y., & Sauvé, L. (1998b). Introduction. L'interdisciplinarité et la formation à l'enseignement primaire et secondaire : Quelle interdisciplinarité pour quelle formation? *Revue des sciences de l'éducation*, 24(1), 3. <https://doi.org/10.7202/031959ar>
- Lucas, A. M. (1980-1981). The role of science education in education for the environment. *Journal of Environmental Education*,
- Descola P., (2017). Par-delà nature et culture. Paris, Gallimard, coll. Folio essais, 2015, 800 pages. *Questions de communication*, 31(1), 555-557. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.11371>
- Manola, T. (2013). Rapports multisensoriels des habitants à leurs territoires de vie. Retours critiques sur une démarche méthodologique. *Norois. Environnement, aménagement, société*, 227, Article 227. <https://doi.org/10.4000/norois.4649>
- Martel, C. et Wagnon, S. (2022). *L'école dans et avec la nature. La révolution pédagogique du XXIe siècle*. ESF. (2022, avril 10). [Text]. Éducation et socialisation; Presses universitaires de la méditerranée. <https://journals.openedition.org/edso/18870>
- Matagne, P. (2013). Éducation à l'environnement, éducation au développement durable : La double rupture. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, 33, Article 33. <https://doi.org/10.4000/edso.94>
- Meira, P., & González Gaudiano, É. J. (2016). Les défis éducatifs du changement climatique : La pertinence de la dimension sociale. *Éducation relative à l'environnement : regards - Recherches - Réflexions*, 13(2). <https://www.erudit.org/fr/revues/ere/2016-v13-n2-ere04029/1052539ar/>
- Morgan, P. J., Warren, J. M., Lubans, D. R., Saunders, K. L., Quick, G. I., & Collins, C. E. (2010). The impact of nutrition education with and without a school garden on knowledge, vegetable intake and preferences and quality of school life among primary-school students. *Public Health Nutrition*, 13(11), 1931-1940. <https://doi.org/10.1017/S1368980010000959>

- Shepard P, (1996) *Nous n'avons qu'une seule terre*—. Babelio. Consulté 9 juin 2024, à l'adresse <https://www.babelio.com/livres/Shepard-Nous-navons-quune-seule-terre/434583>
- ONU. (2002). Déclaration de Johannesburg sur le développement durable. Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg, 26 août-4 septembre 2002. Johannesburg : Nations Unies.
- ONU. (1995). Programme d'action de la Conférence internationale des Nations Unies sur la population et le développement. Conférence internationale des Nations Unies sur la population et le développement, Caire, 5-13 septembre 1994. New York : Nations Unies.
- ONU. (1972). Déclaration et plan d'action de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain. Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, Stockholm, 5-16 juin 1972. New York : Nations U
- Papadopoulou, A., Kazana, A., & Armakolas, S. (2020). EDUCATION FOR SUSTAINABILITY DEVELOPMENT VIA SCHOOL GARDEN. *European Journal of Education Studies*, 7(9), Article 9. <https://doi.org/10.46827/ejes.v7i9.3247>
- Perrenoud, P. (2011). *Quand l'école prétend préparer à la vie... : Développer des compétences ou enseigner d'autres savoirs ?* ESF. <https://doi.org/10.14375/NP.9782710122944>
- Planche, E. (2019). Éduquer à l'environnement par l'approche sensible. *Dossier Ecole Changer de Cap*. <https://hal.science/hal-03504270>
- Bonhoure\_Hagnerelle, (2003). Consulté 15 janvier 2024, à l'adresse [https://frene.org/wp-content/uploads/2020/09/Rapport\\_Bonhoure\\_Hagnerelle\\_2003\\_0.pdf](https://frene.org/wp-content/uploads/2020/09/Rapport_Bonhoure_Hagnerelle_2003_0.pdf)
- Ratcliffe, M. M., Merrigan, K. A., Rogers, B. L., & Goldberg, J. P. (2011). The Effects of School Garden Experiences on Middle School-Aged Students' Knowledge, Attitudes, and Behaviors Associated With Vegetable Consumption. *Health Promotion Practice*, 12(1), 36-43. <https://doi.org/10.1177/1524839909349182>

- Reinaerts, E., de Nooijer, J., Candel, M., & de Vries, N. (2007). Explaining school children's fruit and vegetable consumption : The contributions of availability, accessibility, exposure, parental consumption and habit in addition to psychosocial factors. *Appetite*, 48(2), 248-258. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.09.007>
- Renforcement de l'éducation au développement durable*. (s. d.). Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse, des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques. Consulté 23 janvier 2024, à l'adresse <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo36/MENE2025449C.htm>
- Resweber, J.-P. (2011). Les enjeux de l'interdisciplinarité. *Questions de communication*, 19, Article 19. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.2661>
- Rousell, D., & Cutter-Mackenzie-Knowles, A. (2020). A systematic review of climate change education : Giving children and young people a 'voice' and a 'hand' in redressing climate change. *Children's Geographies*, 18(2), 191-208. <https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1614532>
- Robottom, I. et Hart, P. (1993). Research in environmental education - Engaging the debate. Geelong, Australie: Deakin University Press.
- Sauvé, L. (1997). L'approche critique en éducation relative à l'environnement : Origines théoriques et applications à la formation des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23(1), 169-187. <https://doi.org/10.7202/031912ar>
- Sauvé, L. (1999). Environmental education, between modernity and postmodernity – Searching for an integrative framework. *Canadian Journal of Environmental Education*
- Sauvé, L. (2007). L'éducation relative à l'environnement et la globalisation : Enjeux curriculaires et pédagogiques. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions*, Volume 6, Article Volume 6. <https://doi.org/10.4000/ere.3894>

- Sauvé, L., Berryman, T., & Brunelle, R. (2003). Environnement et développement : La culture de la filière ONU. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions, Volume 4*, Article Volume 4. <https://doi.org/10.4000/ere.4797>
- Skelly, S.M., & Zajicek, J.M. (1998). The Effect of an Interdisciplinary Garden Program on the Environmental Attitudes of Elementary School Students. *Horttechnology*, 8, 579-583.
- UNESCO. (1999). L'éducation et la dynamique de la population : Mobiliser les esprits pour un avenir viable. Paris : UNESCO.
- UNESCO. (1997). Éduquer pour un avenir viable : Une vision transdisciplinaire pour l'action concertée. Rapport final et Déclaration. Conférence internationale de Thessalonique (Grèce), 8-12 décembre 1997. Paris : UNESCO.
- UNESCO-PNUE. (1987). Stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement pour les années 1990. Congrès international
- UNESCO-PNUE. (1977). Déclaration de Tbilissi et Rapport final. Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement, Tbilissi, 14-26 octobre 1977. Paris : UNESCO.
- UNESCO-PNUE. (1976). *La Charte de Belgrade. Colloque international sur l'éducation relative à l'environnement, Belgrade*
- Vade-mecum national de l'EDD | Education au Développement Durable et à la Solidarité Internationale.* (s. d.).
- Van Duyn MA & Pivonka E (2000) Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. *J Am Diet Assoc*
- Waliczek, T.M., & Zajicek, J.M. (1999). School gardening: improving environmental attitudes of children through hands-on learning. *Journal of environmental horticulture*, 17, 180-184.

