



**HAL**  
open science

# Cultiver le jardin à l'école dès la maternelle pour reconnecter les élèves à la nature et au vivant

Jennifer Ouka

► **To cite this version:**

Jennifer Ouka. Cultiver le jardin à l'école dès la maternelle pour reconnecter les élèves à la nature et au vivant. Sciences de l'Homme et Société. 2022. dumas-04033084

**HAL Id: dumas-04033084**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04033084>**

Submitted on 16 Mar 2023

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

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

Université des Antilles – I.N.S.P.E. de Martinique

**Master Métiers de l'enseignement, de l'Education et de la Formation**

Mention Premier degré

Parcours Professeur des écoles



## **Cultiver le jardin à l'école dès la maternelle pour reconnecter les élèves à la nature et au vivant**

Mémoire présenté par **Jennifer OUKA**

Sous la direction de **Bertrand TROADEC**

Tutrice : **Anne PENE-ANNETTE, Maîtresse de Conférences en géographie à  
l'Université des Antilles**

**Année universitaire : 2021 / 2022**





## Remerciements

Je remercie la TERRE-MÈRE, pour m'avoir procuré l'énergie nécessaire à la rédaction de ce mémoire.

Gratitude infinie à l'UNIVERS et aux PUISSANCES DE LUMIÈRE qui m'ont permis de mener la réflexion dans la sagesse et l'Amour de la source divine originelle.

Merci à mes enfants, CLOTILDE et DAMIEN de m'avoir encouragé dans la concrétisation de ce projet de vie.

Merci à ma mère JEANNE, mon père GÉRARD et ma sœur CINDY, qui m'ont apporté leur soutien psychologique jusqu'à la dernière ligne.

Merci à Fabien NUMA, mon tuteur, maître formateur, pour son accompagnement, sa constante bienveillance et sa totale confiance.

Merci à Anne PÉNÉ-ANNETTE, ma directrice de mémoire, pour son écoute attentive, pour l'intérêt porté à mon travail de recherche et pour son suivi rigoureux.

Merci aux seize élèves de toute petite et de petite section de l'école de Morne Pitault B, pour qui je souhaite avoir réussi, même un instant, à les reconnecter à la nature et au vivant.

## Table des matières

Déclaration de non plagiat.....	2
Autorisation de diffusion électronique d'un mémoire soutenu.....	3
Remerciements .....	4
Table des matières .....	5
Résumé .....	8
Abstract .....	9
Sigles et abréviations .....	10
Introduction.....	11
PREMIÈRE PARTIE.....	14
PARTIE THÉORIQUE : RECONNECTER LES ENFANTS À LA NATURE DÈS LA MATERNELLE : UN PRÉREQUIS À L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ?.....	14
1. L'état du lien Homme-nature : vers un changement de paradigme ? .....	14
1.1. <i>La nature : qu'est-ce que c'est ?</i> .....	14
1.2. <i>Le développement durable : une conception anthropocentrée, uniformisée et institutionnalisée de la nature</i> .....	15
1.3. <i>D'autres liens existent : du Bien vivre des peuples autochtones à l'« écologitude » de G. MALSA</i> .....	17
1.4. <i>Le concept de « nature » dans les programmes scolaires</i> .....	20
2. Reconnecter les élèves de maternelle à la nature et à l'environnement pour les éduquer au développement durable. ....	22
2.1. <i>L'école : structure éducative essentielle pour l'éducation au développement durable</i> .....	22
2.2. <i>Ce que nous disent les programmes de l'école maternelle : éduquer à l'environnement et au vivre-ensemble</i> .....	24
2.3. <i>Caractéristiques cognitives des jeunes enfants</i> .....	26
2.4. <i>Quelles sont les conditions requises pour la mise en œuvre d'une EDD à l'école maternelle ?</i> .....	28

3.	Place du jardin dans le rapport des élèves à la nature .....	30
3.1.	<i>Le jardin, l'école hors les murs : des bienfaits académiques au développement du soi</i> .....	30
3.2.	<i>Le jardin, porteur de valeurs sociales, environnementales et éducationnelles</i> .....	33
3.3.	<i>Le jardin pour aborder les sciences à l'école et l'EDD</i> .....	35
	PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSE.....	38
	DEUXIÈME PARTIE .....	39
	PARTIE EMPIRIQUE : COMMENT AVONS-NOUS RECONNECTÉ LES ÉLÈVES DE PETITE SECTION DE MATERNELLE À LA NATURE ET AU VIVANT ?.....	39
1.	Présentation du cadre de mise en œuvre de l'expérimentation .....	39
1.1	<i>L'école et la classe</i> .....	39
1.2.	<i>Les partenaires de l'école</i> .....	40
2.	Présentation du projet.....	41
2.1.	<i>Mener une séquence sur le monde du vivant à travers le jardin</i> .....	41
2.2.	<i>Un projet intégrant plusieurs domaines</i> .....	46
2.3.	<i>Thématiques retenues</i> .....	47
2.4.	<i>Approches et sujets retenus pour le projet</i> .....	48
2.5.	<i>Mise en œuvre de la démarche expérimentale</i> .....	48
3.	Présentation du dispositif de recueil de données.....	50
4.	Résultats et interprétation .....	51
	TROISIÈME PARTIE.....	57
	PARTIE RÉFLEXIVE.....	57
1.	L'expérimentation a-t-elle permis de valider ou non notre hypothèse ?.....	57
1.1.	<i>Engagement cognitif des élèves dans la séquence</i> .....	57
1.2.	<i>Une réponse aux attentes des programmes</i> .....	58
1.3.	<i>Une entrée réussie dans la culture scientifique ?</i> .....	59
1.4.	<i>L'objectif par l'entrée scientifique a-t-il été atteint ?</i> .....	60

2.	Mise en œuvre de l'expérimentation : lumières et freins ?.....	60
2.1.	<i>Le jardin à l'école de Morne Pitault B : des espaces vécus et des espaces perçus</i> .....	61
2.2.	<i>Des partenaires nécessaires et indispensables</i> .....	62
2.3.	<i>L'engagement de l'enseignant</i> .....	62
3.	Retour sur l'analyse de la grille d'observation.....	62
3.1.	<i>Importance du registre de l'affectif</i> .....	63
3.2.	<i>Des pistes d'amélioration pour l'après-expérimentation</i> .....	63
4.	Réflexion théorique.....	64
4.1.	<i>De l'habiter colonial au Faire monde : un changement de civilisation possible par l'EDD</i> .....	64
4.2.	<i>Le jardin créole à l'école : l'expression d'une écologie décoloniale</i> .....	65
4.3.	<i>Le jardin partagé : un projet d'éducation forte</i> .....	66
	Conclusion.....	68
	ANNEXES .....	70
	LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....	77
	LISTE DES PHOTOS .....	77
	Bibliographie.....	78



## Résumé

Devant l'urgence d'une prise de conscience des défis environnementaux et sociaux, l'éducation au développement durable s'inscrit de plus en plus fréquemment dans les pratiques scolaires sous l'effet d'une commande du ministère de l'Éducation nationale de plus en plus incitative. La mission des enseignants du 21<sup>ème</sup> siècle est sans détour : former les écocitoyens de demain, protecteurs d'une nature de plus en plus éloignée de leurs habitudes et de leurs préoccupations. Le concept de développement durable dans lequel est issu l'EDD est une conception purement occidentale et la déclinaison des politiques éducatives internationales au niveau local en constitue un enjeu majeur. Reconnecter les élèves dès leur plus jeune âge à la nature et au vivant qui les entoure par le biais d'une approche culturelle et scientifique semble être un prérequis nécessaire à la protection de l'environnement.

Nous avons tenté ici de montrer que le jardin constitue un outil de reconnexion à la nature et au vivant que les enseignants peuvent utiliser dès le cycle de la maternelle tant il intègre les apprentissages dans une approche scientifique mais pas que puisqu'il invite également à repenser l'EDD dans sa dimension culturelle et historique d'une île qui réside encore dans « l'habiter colonial ».

**Mots clés** : Education au développement durable (EDD), reconnexion, nature, vivant, jardin, maternelle, écologie décoloniale

## **Abstract**

In the Light of the urgent need to raise awareness of environmental and social challenges, education for sustainable development is becoming more and more part of school practices on Ministry of National Education's order. The mission of 21st century teachers is straightforward: to train the eco-citizens of tomorrow, protectors of a nature that is increasingly removed from their habits and concerns. The concept of sustainable development from which the ESD originates is a purely Western concept and the implementation of international educational policies at the local level constitutes a major challenge. Reconnecting students from an early age to nature and the living things that surround them through a cultural and scientific approach seems to be a necessary prerequisite for the protection of the environment. We have tried here to show that the garden is a relevant EDD tool in Martinique that teachers can use from the kindergarten cycle as long as it integrates learning into a scientific approach, but not only since it also invites us to rethink the EDD in its cultural and historical dimension of an island which still resides in "colonial living".

**Key words:** education for sustainable development (ESD), reconnection, nature, living, garden, preschool, decolonial ecology

## **Sigles et abréviations**

Vous trouverez ici une liste alphabétique des abréviations présentes dans ce mémoire.

- CAESM : La Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de Martinique
- CFPPA : Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole
- EDD : Education au Développement Durable
- DD : Développement Durable
- GIEC : Groupe International d'Experts sur l'évolution du Climat
- MEN : ministère de l'Éducation Nationale
- ONU : Organisation des Nations Unies
- PNUE : Le programme des Nations-Unies pour l'Environnement
- SDE2D : Sciences Technologie Education au Développement Durable
- UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## Introduction

Récemment nommée professeure des écoles, l'éducation au développement durable (EDD) est pour moi, un enseignement important à transmettre à mes élèves tant le concept de développement durable a été présent tout au long de mon parcours personnel et professionnel et tant il est d'urgence planétaire. Enfant du développement durable, j'avais tout juste 3 ans lorsque ce terme a été défini en 1987 par le rapport Brundtland. Il était alors question de satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre les générations futures à satisfaire aux leurs. Trente-cinq années se sont écoulées depuis l'officialisation de la définition et la situation n'a cessé de se dégrader. Pire encore, la mère que je suis devenue s'inquiète de voir ses enfants ne pas satisfaire à leurs besoins les plus fondamentaux. Depuis je n'ai pas pu échapper à l'intégration de ce concept dans ma vie quotidienne et dans ma façon de penser et d'agir. Mes expériences professionnelles précédentes dans le secteur de l'agriculture, en tant que conjointe collaboratrice d'abord, puis formatrice auprès des jeunes agriculteurs en Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole (CFPPA) et enfin chargée de mission dans l'administration agricole, m'a rapproché davantage de la nature et m'a permis de m'interroger et de me positionner sur l'impact concret des pratiques et des activités humaines sur notre environnement. Géographe de formation, j'ai été étudiante à l'université Michel de Montaigne à Bordeaux. Mes cours étaient orientés à l'époque sur les concepts de territoire, de développement, de culture et de gestion environnementale. Le concept de développement durable était au cœur de mon cursus universitaire avec cette vision humaniste, post coloniale et écologiste que mes professeurs ont su me transmettre (Merci à C. CHIVALLON, G. DI MEO, F. BART, S. MORIN, G. ROSSI). Le développement durable est donc pour moi plus qu'un concept à mettre en œuvre. C'est une opportunité de nous interroger sur les rapports que nous souhaitons engager auprès de nous-mêmes et de l'Humanité, auprès de ce qui est vivant et non-humain, auprès des nôtres et des autres. C'est une invitation à déconstruire ce que l'on nous a donné à penser sur une base d'idéologies de l'humain-roi pour pouvoir reconstruire des liens avec ce que nous sommes par essence même : la nature. Le transmettre serait un moyen de contribuer à ce profond et lent changement de civilisation où l'humanité passerait d'un *homo economicus* à une humanité soucieuse des autres et de son environnement.

Les nouvelles technologies sont de plus en plus présentes dans notre quotidien et dans celui de nos élèves et les moments jadis dédiés à jouer en extérieur et dans la nature en groupe a été remplacé par un temps individuel plus largement consacré aux écrans. Le 21<sup>e</sup> siècle apparaît alors comme un point de repère important dans l'histoire de l'humanité tant les enjeux paraissent à la fois contradictoires et inéluctables. Concilier les innovations technologiques avec la nécessaire protection de l'environnement demeure l'un des principaux défis de notre temps.

L'école, haut lieu de socialisation et de transmission de savoirs, de normes et de valeurs n'a pas échappé à la feuille de route du développement durable. Une des missions confiées aux professeurs des écoles est de former des consciences éclairées, des écocitoyens qui, par leurs actes présents et à venir, agiront pour le rééquilibrage des rapports entre l'Homme et la Nature et entre les hommes eux-mêmes. L'EDD occupe une place de plus en plus importante dans les programmes scolaires français. Elle s'inscrit dans le parcours citoyen de l'élève chargé d'assurer la transmission des valeurs et principes de la République dont la protection de l'environnement et le développement durable font partie. Le parcours citoyen ainsi que l'EDD démarre au cycle 2, ils ne figurent pas officiellement dans les programmes du cycle 1. Pourtant, l'école maternelle est devenue obligatoire depuis la rentrée 2020 et le vivre-ensemble, la découverte du vivant et la protection de l'environnement constituent des références du programme de ce niveau. Le cycle des apprentissages premiers apparaît donc comme important dans l'entrée à l'EDD et dans la formation des écocitoyens. Et si reconnecter les élèves à la nature et au vivant le plus tôt possible était un prérequis indispensable à la mise en œuvre de sa protection ?

Dans une première partie théorique nous mènerons une réflexion à partir d'ouvrages et d'articles de recherche, d'une part sur l'état du lien élèves/nature à travers la place que la nature occupe dans nos sociétés occidentales et dans les programmes scolaires, d'autre part sur la nécessaire reconnexion des élèves de maternelle à la nature pour pouvoir impulser une EDD et enfin sur la place que constitue le jardin dans les rapports élèves - nature. Dans une seconde partie, nous confronterons notre hypothèse et notre cadre théorique à la pratique enseignante où nous présenterons notre expérimentation basée sur une séquence autour de la découverte du monde du vivant au jardin mise en place dans notre classe de maternelle. La troisième partie constituera la partie réflexive du mémoire. Elle opérera une mise à distance de la partie

empirique et de la partie théorique afin de mieux cerner les enjeux de notre travail de recherche de manière à fournir des pistes de réflexion pour l'avenir.

## PREMIÈRE PARTIE

### PARTIE THÉORIQUE : RECONNECTER LES ENFANTS À LA NATURE DÈS LA MATERNELLE : UN PRÉREQUIS À L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

#### 1. L'état du lien Homme-nature : vers un changement de paradigme ?

Même si « l'éducation au développement durable s'est construite progressivement selon une mosaïque diversifiée de pratiques et de philosophies sous-jacentes, propres aux pays d'origine » (GIRAULT Y., ZWANG A., JEZIORSKI A., 2014, p.1), il n'en demeure pas moins que les concepts de Développement Durable (DD) et de protection de l'environnement qui y sont associés trouvent leurs origines et leurs fondements dans les prises de conscience et les décisions politiques au niveau international. C'est pour bien saisir le contexte d'émergence de ces notions, transmises aujourd'hui par les professeurs des écoles et avec lesquels ces derniers doivent composer leurs enseignements, que nous nous proposons de mettre en lumière les rapports Homme-Nature institutionnalisés par les politiques internationales ainsi que les questionnements issus de cette vision trop souvent anthropocentrée.

##### 1.1. *La nature : qu'est-ce que c'est ?*

La nature est un terme polysémique et souvent équivoque qui a traversé l'histoire des Humanités et continue d'alimenter les débats actuels sur fond de crise écologique et environnementale.

Le dictionnaire Larousse ne donne pas moins de neuf définitions qui souvent s'opposent : du monde physique à l'ensemble des forces ou principes supérieurs, la nature est aussi définie comme l'opposé de l'action humaine. Mais c'est celle qui la considère comme étant un « ensemble des caractères, des propriétés qui font la spécificité des êtres vivants » qui attirera notre attention.

Chez les philosophes, la nature a souvent été un sujet de réflexion, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, fruit de différents courants de pensée. Aristote, surnommé le philosophe du vivant, a basé toute sa philosophie sur l'observation méthodique et rigoureuse de la nature. Descartes quant à lui dans son *Discours de la méthode*, pense que l'Homme doit être maître et possesseur de la nature. Pour Spinoza, l'Homme est une modalité pour la nature en ce sens qu'il serait un attribut d'une substance unique

que constitue la nature. Puis progressivement, les philosophes plus contemporains ont considéré la nature avec un œil et un esprit nouveau : celui d'une éthique canonique de préservation ; tel Henri David Thoreau pour qui la nature est à sauvegarder dans toute son essence.

En anthropologie aussi, le concept de nature a subi des modifications sémantiques tout au long de l'histoire. Progressivement l'anthropologie en Occident s'est affranchie d'une approche qui sépare la nature et l'Homme. Nous retiendrons ici la vision de DESCOLA Ph., précurseur d'un mouvement nouveau pour la conception Homme-Nature. L'anthropologue nous invite à un « nouveau champ analytique au sein duquel le naturalisme moderne [...] ne serait que l'une des expressions possibles de schèmes plus généraux gouvernant l'objectivation du monde et d'autrui » (DESCOLA Ph., 2015, p.16). En d'autres termes, pour l'auteur, la nature est une construction des sociétés occidentales. D'ailleurs nous explique-t-il, dans certaines civilisations, le concept de nature n'existe pas. DESCOLA Ph. avance l'idée selon laquelle le dualisme nature/culture, qui fonde l'anthropologie depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, n'est pas partagé par toutes les sociétés humaines et constitue un obstacle à la compréhension des sociétés non occidentales. Pour Philippe Descola, la manière dont l'Occident voit la nature est la moins partagée sur la planète (DESCOLA Ph., 2015). Pourtant, cette vision est celle utilisée dans toutes les politiques internationales intervenant sur la question. En atteste le concept de développement durable qui fait souvent le jeu de vision occidentale et capitaliste.

### ***1.2. Le développement durable : une conception anthropocentrée, uniformisée et institutionnalisée de la nature***

Au 21<sup>e</sup> siècle, la nature continue d'être un objet convoité tant dans les réflexions scientifiques que dans les prises de positions politiques. Au cours des années soixante, une série de catastrophes environnementales a suscité une prise de conscience internationale et des préoccupations concernant l'environnement naturel. Ces prises de conscience ont permis le rassemblement d'une partie de la communauté internationale. D'ailleurs c'est à ce moment que les Nations-Unies se sont vues davantage préoccupées par l'impact des activités humaines sur l'environnement. Le programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE) a d'ailleurs cette mission de promouvoir le développement durable à l'échelle internationale. A partir de cet instant, toute une série de documents,



chartes, conférences et sommets ont vu le jour. Le concept de développement durable émerge dans les années quatre-vingt. Il se veut être une réponse aux crises environnementales tout en maintenant un niveau de développement économique intéressant pour les nations capitalistes.

CHAVEZ M. nous rappelle que le concept de développement durable est un métissage entre le concept de développement et la notion de progrès. Pour elle, il est important de mettre en lumière le fait que ce sont les pays industrialisés qui ont exporté leurs systèmes de production et d'exploitation dans le reste du monde. De surcroît ils en ont fait un modèle hégémonique. Ils ont alors défini leur mode de vie, comme le plus approprié, leur culture comme la plus civilisée, tandis que les autres modes de vie et de relation avec la nature, dans d'autres régions du monde, étaient considérés comme des modèles de production et d'exploitation peu productifs et peu efficaces, se trouvant en retard par rapport à ceux des pays industrialisés. En outre, le concept de développement durable apparaît comme étant un concept fourre-tout, presque contradictoire. « C'est ainsi qu'on utilise les mêmes termes de développement durable pour faire référence aux normes de contrôle environnemental ISO 14000 des pays industrialisés et aux pratiques ancestrales de peuples autochtones. En fait, on parle de cultures complètement distinctes qui ne partagent pas le même concept de développement, ni de durabilité. » (CHAVEZ M., 2003, p.3).

La conception de développement durable a eu jusqu'ici une base issue de la culture occidentale moderne, selon laquelle l'être humain a une position prédominante sur la nature. Pour CHAVEZ M. c'est une conception mythico-religieuse occidentale. Selon cette conception, l'être humain, aurait le droit de soumettre la nature à ses besoins et ses projets. C'est un modèle de développement centré sur le progrès scientifique et technologique, sur la croissance économique et sur la consommation de biens. Recherche constante de sécurité et de confort par l'individu, voici les valeurs à la base de cette représentation. Cela engendre un système de relations interpersonnelles basé sur la concurrence et l'intérêt individuel. Il nous semble important de retenir que ces mêmes valeurs individualistes sont projetées dans la relation avec l'environnement (CHAVEZ M., 2003). Nous constatons en effet que les valeurs individualistes de la culture occidentale moderne nous séparent des individus de notre propre espèce et du reste de la nature.

Malgré ces prises de conscience et de nombreuses décisions politiques au niveau international déclinées au niveau local, force est de constater que les répercussions des activités humaines sur la nature et sur l'environnement n'ont fait que s'accroître au fil des décennies : la dégradation environnementale, l'appauvrissement des ressources naturelles, le progrès de la désertification, l'augmentation des disparités mondiales avec un clivage croissant entre riches et pauvres.

Déjà en 2002, lors du sommet de la Terre de Johannesburg, Kofi Annan, secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies (ONU) de l'époque l'avait souligné dans son discours d'ouverture :

« Regardons en face une vérité déroutante : le mode de développement auquel nous sommes habitués, s'il a bien servi certains, a lésé la majorité. On se rendra bientôt compte qu'atteindre la prospérité en ravageant l'environnement et en laissant la plus grande partie de l'humanité croupir dans la misère est pour tous une voie sans issue »<sup>1</sup>.

Plus récemment encore, les gouvernants ont été interpellés par les chercheurs du Groupe International d'Experts sur l'évolution du Climat (GIEC) qui une fois de plus ont tiré la sonnette d'alarme. Le rapport GIEC de 2021 montre clairement l'impact de l'influence humaine sur les extrêmes du climat (vague de chaleur, pluies intenses, sécheresse) et sur l'urgence d'agir avant d'atteindre un point de non-retour.

Et si pour répondre à ces urgences environnementales, climatiques, sanitaires, économiques et sociales, nous changeons de regards ou même d'angle de vue sur la question du rapport à la nature ?

### **1.3. *D'autres liens existent : du Bien vivre des peuples autochtones à l'« écologitude » de G. MALSA***

Le modèle dualiste issu du modèle économique occidental vu précédemment a éloigné les hommes et la nature. A la notion duale des rapports homme/nature, s'impose progressivement le concept de biodiversité pour une approche holistique du développement durable en harmonie avec la nature. La biodiversité propose une approche conceptuelle et abstraite d'un système vivant complexe où l'homme est

---

<sup>1</sup> <https://www.un.org/press/fr/2002/SGSM8358.doc.htm>

reconnecté aux autres formes de vie, mais n'occupe pas forcément le centre. Issu de ce changement de perception, le concept de biodiversité a été consacré lors de la Conférence sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro en juin 1992. La volonté de maîtriser une nature anciennement considérée comme hostile et répulsive a fait place à une démarche beaucoup plus respectueuse de la vie en cherchant un équilibre entre la satisfaction des besoins de l'humanité et la nécessité de ne pas détruire la diversité du monde vivant. « Si l'humanité s'est mise d'accord sur le fait qu'elle était menacée par la perte de biodiversité, nos capacités d'action restent limitées et relativement inefficaces. Le changement de paradigme apparaît comme essentiel pour pouvoir impulser des actions plus efficaces sur le plan environnemental » (MADGA D., DOUSSAN I., 2018, p.3). La nécessité de sortir d'une vision dualiste des rapports homme/nature s'est imposée comme un préalable pour penser la biodiversité en termes relationnels. Cette remise en cause en profondeur de ces cadres de pensées a fait apparaître plus grand encore le décalage entre ces cadres et les modalités d'action à propos de la biodiversité, du vivant mais aussi des relations des humains entre eux. (MADGA D., DOUSSAN I., 2018).

Même si le terme de biodiversité est également une construction purement issue du modèle occidental, son émergence a permis d'affirmer le lien entre diversité biologique et diversité culturelle : le maintien d'écosystèmes diversifiés est permis par des pratiques elles-mêmes diversifiées et les savoirs locaux, tant sur l'écologie que sur les applications des plantes, sont présentés comme un élément clé de leur valorisation. (BOISVERT V., VIVIEN F-D., 2010). L'émergence et la diffusion de la notion de biodiversité sur la scène internationale a eu le mérite d'orienter les consciences sur ce qui constitue les richesses de la nature et sur les enjeux de sa protection. Elle a permis la construction de tout un champ de pensées et d'actions en vue de l'appropriation et de la gestion de la nature (BOISVERT V., VIVIEN F-D., 2010). Elle a également permis à plusieurs communautés locales de sortir de l'ombre, notamment les populations autochtones d'Amérique Latine, en exprimant leurs inquiétudes à propos de l'équilibre et de la préservation de leurs lieux de vie et en légitimant leur place sur la scène internationale auprès des décideurs des politiques internationales. En effet, ces peuples autochtones ont été jusque-là les gardiens de 99 % des ressources génétiques du monde par leur pratiques traditionnelles respectueuses de l'environnement et de l'ensemble des vivants qui constitue la nature. Ils se positionnent

ainsi comme garant d'une solution à notre crise planétaire. Pour eux, la nature (qu'ils nomment Terre-Mère) est « un système vivant et dynamique, constitué de tous les êtres vivants qui sont interconnectés, interdépendants et complémentaires, tout en partageant un même destin ». (MORIN F., 2013, p10.)

Il est important aujourd'hui de reconnaître qu'il existe une pluralité de liens entre l'homme et le vivant. Les rapports à la nature que nous connaissons aujourd'hui dans nos sociétés occidentales ne constituent pas les seuls liens possibles. D'autres formes d'attachement à la Terre-Mère existent. De nombreuses sociétés ont élaboré d'autres « théories de la vie » construites sur des interactions différentes avec les non-humains qui font émerger différentes éthiques, différents systèmes axiologiques et même différentes institutions. Il y a un lien inextricable entre diversité culturelle et diversité biologique. (BOISVERT V., VIVIEN F-D., 2010)

Cette pluralité est née de la diversité de nos cultures, pratiques et affects vis-à-vis du vivant. Il s'agit d'explorer cette diversité à la fois pour la valoriser mais aussi pour nous aider à construire une nouvelle éthique de l'action. Il s'agit de reconnaître et d'analyser la diversité des humains, de leurs attachements, de leurs expériences de rencontres avec le vivant ainsi que des formes de vies.

MALSA G., enseignant d'abord puis homme politique martiniquais, engagé pour la défense du patrimoine écologique et culturel de son pays, nous invite à réinterroger ce lien avec la nature à travers le concept de « l'écologitude. »

L'écologitude fonde ses analyses et ses actions sur tous les écosystèmes de notre planète. Elle est une sorte de philosophie qui nous invite, à partir de l'écologie, c'est-à-dire la compréhension de ces écosystèmes et de leurs équilibres, à mieux appréhender les relations économiques, sociologiques et culturelles au cœur d'une communauté et d'une société. L'écologitude est donc par essence humanisme puisqu'elle tend à préserver l'Humanité et à en assurer sa continuité, mais elle va au-delà car elle protège tout le vivant. Elle suppose donc de nouveaux rapports avec la transformation physique de nos écosystèmes et avec notre conception de la transmission des savoirs et des savoir-faire. L'écologitude part du postulat que, pour préserver la vie et assurer la pérennité des espèces, il faut les connaître, les respecter et apprendre à vivre en symbiose avec elles. Ouverture au monde, elle prône la justice et la responsabilité envers la diversité biologique et culturelle. Prenant sa source dans

l'équilibre, l'équité, elle est éminemment soucieuse d'éthique, celle-ci invitant à considérer tous les êtres vivants dans le souci de préserver pour les générations futures. (MALSA G.,2008, p.208)

#### **1.4. Le concept de « nature » dans les programmes scolaires**

Le terme même de nature au sens de la Terre-Mère n'apparaît pas de manière significative dans les programmes scolaires français. Le plus souvent c'est son dérivé (naturel) qui y aura sa place. Au terme de « nature » ce sont plutôt les concepts de vivant, environnement, développement durable et biodiversité que nous y rencontrerons. (Cf. Tableau de récurrence, annexe 1). Les politiques éducatives françaises s'inspirent fortement des politiques éducatives internationales. Malgré cette empreinte forte de l'international sur le national, il n'en reste pas moins que « l'éducation au développement durable au niveau national s'est construite progressivement selon une mosaïque diversifiée de pratiques et de philosophies sous-jacentes, propres aux pays d'origine » (GIRAULT Y., ZWANG A. et JEZIORSKI A., 2014,p.1). Le lien est donc fort entre rapport aux vivants et éducation au développement durable.

L'éducation au développement durable est aujourd'hui plus que jamais une des missions majeures de l'école française. Cette éducation doit permettre aux élèves de comprendre et d'appréhender le monde dans toute sa complexité en prenant en compte des dimensions qui sont en interaction : environnement, société, économie et culture. Cette EDD n'est pas récente. Instaurée en 2004, elle a évolué dans ses objectifs et dans ses formes.

D'ailleurs c'est la loi d'orientation de 2013 qui redonnera une place centrale à l'EDD : « Face aux défis environnementaux du 21<sup>e</sup> siècle, il est indispensable de fournir aux élèves une éducation à l'environnement sur l'ensemble de leur cursus scolaire » <sup>2</sup>.

Ce qui est intéressant à noter, c'est que cette éducation au développement durable dans les programmes en France peut être assurée dans toutes les disciplines. Par exemple, au cycle 3, en langue vivante, dans le sous domaine de l'activité culturelle et

---

<sup>2</sup> <https://www.education.gouv.fr/loi-ndeg2013-595-du-8-juillet-2013-d-orientation-et-de-programmation-pour-la-refondation-de-l-ecole-5618>

linguistique, les programmes de 2020 inscrivent cette dimension d'EDD dans les choix des textes proposés aux élèves ou encore dans les thématiques à aborder.

Cette éducation doit leur permettre de s'insérer dans le monde d'aujourd'hui tout en étant initiés à de grandes thématiques comme la biodiversité, les changements climatiques ou encore le développement des solidarités internationales. Au-delà de ces thématiques, il y a aussi des comportements, des compétences et des attitudes qui doivent être celles de l'élève d'aujourd'hui et de demain. L'EDD s'inscrit dans quatre domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Le domaine premier des langages pour penser et communiquer d'abord, où il est expliqué que « l'enseignement des langues vivantes fait également découvrir à l'élève d'autres cultures, d'autres manières de comprendre le monde et d'en appréhender les problématiques humaines, sociétales, économiques et environnementales » et où on apprend à « argumenter pour distinguer une connaissance scientifique d'une opinion sur des enjeux majeurs, comme ceux liés à l'importance de la biodiversité et au développement durable » (MEN, 2015). Le domaine 3 s'articule autour de la citoyenneté et de la formation du citoyen. Le domaine 4 aborde les systèmes naturels et techniques qui par l'appréhension de l'environnement, de la nature et de la santé doivent faire prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur ces questions. Le domaine 5 s'intéresse aux représentations humaines et du monde autour de l'activité humaine, aux rapports des sociétés avec leur environnement, avec leur paysage et avec l'espace dans lesquelles elles s'insèrent sur le temps long et à différentes échelles géographiques.

Il est intéressant de constater que l'EDD n'apparaît pas en tant que telle dans les programmes de maternelle. La priorité est accordée à l'éducation à l'environnement ; d'ailleurs les programmes parlent plutôt de « protection du vivant et de son environnement abordé dans le cadre d'une découverte de différents milieux par une initiation concrète à une attitude responsable. » (MEN, 2021)

Le professeur des écoles a le devoir de créer des occasions pour permettre aux élèves d'intégrer une culture du respect de la nature et de sa diversité et de leur faire comprendre l'impact de certains comportements sur l'environnement. Le cycle 1 apparaît alors comme étant un cycle préparatoire à l'EDD inscrite dans les programmes dès le cycle 2. L'occasion certainement pour les enseignants d'insuffler de nouveaux paradigmes dans le cœur et dans l'esprit de ces jeunes élèves.

## **2. Reconnecter les élèves de maternelle à la nature et à l'environnement pour les éduquer au développement durable.**

L'état du lien Homme-nature dans nos sociétés occidentales est construit selon un modèle qui se veut universaliste et qui a été institutionnalisé par les politiques internationales déclinées au niveau national. Le lien à la nature s'est effiloché, et est presque rompu avec nos élèves. L'école reste une structure essentielle pour assurer la reconnexion élève-nature. Nous verrons dans cette partie que les élèves de cycle 1 sont loin d'être inadaptés à l'EDD même si cette éducation doit remplir certaines conditions pour s'opérer dès ce niveau.

### ***2.1. L'école : structure éducative essentielle pour l'éducation au développement durable***

Dans notre modèle social occidental, la famille et l'école sont les instances de socialisation primaire classiques qui modèlent l'individu en un être social et sociable. La socialisation est le processus d'intériorisation par l'individu des normes, valeurs et manières d'être du groupe social auquel il appartient. La famille dote l'enfant d'un certain « capital culturel » et la scolarité complète sa socialisation par l'influence des pairs, des professeurs, de tous les acteurs en jeu et de l'environnement dans lequel l'apprentissage a lieu.

La massification de la scolarisation, rendue obligatoire dès 3 ans par les pouvoirs publics, et la légitimation de l'école comme lieu d'apprentissage des savoirs, savoir-être et savoir-faire, en fait une source d'influence majeure sur les parcours individuels mais aussi sur l'évolution de la société dans son ensemble.

Dans les prescriptions de l'éducation nationale française, l'EDD prend sa place dans le parcours de citoyenneté. Jacques Delors en 1998 dans son rapport à l'UNESCO soulignait le rôle moteur de développement humain individuel et social et la centralité du projet de « l'apprendre à vivre ensemble » conduit selon un principe de responsabilité.

D'ailleurs, toujours selon la commission de l'UNESCO, l'école joue un rôle majeur dans l'élaboration d'un développement humain sous contrainte environnementale. Plus encore, elle apparaît comme jouant un rôle de pilotage de l'évolution sociétale dans une perspective démocratique ayant pour finalité un projet fort d'éducation permettant l'émergence de nouvelles modalités du vivre ensemble. Le développement humain devenu durable présente « un enjeu fort qui dépasse largement le seul projet de

sensibilisation trop fréquemment évoqué à propos de l'EDD » (LANGE J.M., 2018, p.2).

La question qui se pose alors est celle des modalités permettant l'émergence d'un vivre ensemble renouvelé sur la base de développement humain durable.

Pour LANGE J.M., les politiques attribuent deux types de missions à l'école républicaine : d'une part une mission de participation à des actions de développement durable. Dans ce cas, l'école est vécue comme un lieu de vie et un sous-ensemble de la société. Et d'autre part, une mission de préparation des futurs partenaires sociaux à décider, délibérer et agir collectivement en vue d'un développement durable sur une base de citoyenneté participative.

L'EDD a cette particularité qu'elle a engendré une remise en cause profonde du principe de neutralité basé sur le principe de laïcité car sa mise en œuvre demande un engagement fort de la part des personnels de l'éducation nationale.

Les « éducations à » sont l'occasion de « mobiliser d'autres récits fondateurs visant à donner du sens aux apprentissages » (LANGE J.M., 2018, p.3). C'est donc dans l'articulation entre agir, savoirs et valeurs que se joue la question des éducations à précise LANGE J.M. Pour ce dernier, il existe un caractère socialement contextualisé des vérités scientifiques et une pluralité de valeurs issues de quatre ruptures épistémologiques : la complexité, l'incertitude, la prise en compte de savoirs locaux ou de collectifs spécifiques non académiques et la production organisée scientifique du doute et de l'ignorance. Ainsi « il en résulte pour l'école une difficulté à dire le vrai et le faux, le juste et l'injuste, difficulté résultant notamment de ce brouillage techno-économisme » (LANGE J.M., 2018, p.5).

Mais alors, quelles sont ces valeurs qui structurent une éthique de la responsabilité ? Quelles sont les valeurs du développement durable pouvant être mobilisées dans l'éducation ?

Dans son agenda « éducation 2030, éducation en vue des objectifs du développement durable », l'UNESCO promeut : « une pédagogie transformatrice orientée vers l'action en associant les apprenants à des processus participatifs, systémiques, créatifs et novateurs de pensée et d'action dans le contexte des communautés locales et de la vie quotidienne des apprenants » (UNESCO, 2017.p.6).

17 objectifs d'apprentissage du développement durable sont à atteindre. Ces objectifs sont organisés en trois sphères indépendantes : la sphère cognitive, la sphère socio-émotionnelle et la sphère comportementale. LANGE J.M met en avant trois valeurs



explicités qui ressortent de la sphère socio-émotionnelle et qui nous paraissent ici important : la solidarité, l'engagement et la responsabilité. Pour lui, les attitudes et les valeurs institutionnellement explicitées soulèvent des questionnements sur leur zone d'implicite.

Ainsi, l'EDD implique une idée d'agir sociétal dans laquelle enseignants et personnels de l'éducation nationale dans son ensemble s'engagent au service de la transformation sociétale. Cet agir sociétal entraîne la responsabilité de chacun et une harmonisation des valeurs plurielles et multiples.

Mais comment l'EDD est-elle envisagée dans les programmes scolaires, notamment dans ceux de l'école maternelle ?

## **2.2. *Ce que nous disent les programmes de l'école maternelle : éduquer à l'environnement et au vivre-ensemble***

Nous l'avons vu précédemment, l'éducation au développement durable n'est pas explicitement présente dans les programmes de l'école maternelle. A l'EDD se substitue la notion de découverte du vivant et de protection de l'environnement.

C'est à partir de 1977, à l'issue de la Conférence internationale sur l'éducation relative à l'environnement qu'une circulaire donne naissance à l'éducation à l'environnement en France. Déjà, la sensibilisation aux problèmes d'environnement était une question d'éducation importante.

Dès cette date, les professionnels de l'éducation se sont interrogés sur la pertinence ou non d'instituer un enseignement autour des questions de l'environnement. Par exemple, DEUNFF J., à l'époque professeure en École Normale se questionne sur l'importance et la nécessité de sensibiliser très tôt les enfants aux problèmes de l'environnement. Elle mettait en avant que les travaux des psychologues de l'époque, spécialisés sur l'enfance, s'étaient accordés à dire que « les habitudes les plus solidement ancrées, celles qui font intimement partie de la personnalité, sont celles qui ont été acquises dans l'enfance » (DEUNFF, J.1977, p. 1).

L'initiation à l'environnement, explique DEUNFF J., se propose de préparer les enfants à prendre en charge de façon active et responsable les problèmes posés par l'aménagement de l'environnement, par la gestion rationnelle des ressources naturelles, par les modifications du milieu menaçant la survie de l'espèce humaine.

Les objectifs de l'initiation à l'environnement visent donc essentiellement à créer chez l'enfant des attitudes et des habitudes, à développer ses aptitudes grâce à des outils de pensée interdisciplinaires.

De quelles manières et selon quelles méthodes, l'école peut -elle envisager cette sensibilisation à la protection de l'environnement ? Pour DEUNFF J., « «il ne s'agit pas d'introduire à l'emploi du temps une heure d'environnement, qui s'ajouterait à d'autres travaux ! » Pour elle, cette thématique doit être abordée tout au long du cursus scolaire de l'élève de manière interdisciplinaire et avec une pédagogie de projet.

Il s'agit, tout au long de la vie scolaire de faire découvrir à l'enfant la dimension réelle des problématiques environnementales.

Dans les programmes en vigueur à la rentrée 2021 (MEN, 2021), tout comme les précédents (MEN, 2015), le domaine d'apprentissage étiqueté « Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière » renvoie à une première éducation scientifique et technologique. Pour les concepts de « vie » et de « vivant », ce texte recommande une exploration active du monde vivant par les enfants, pour qu'ils commencent à identifier certaines caractéristiques du monde vivant et à comprendre certaines distinctions du vivant et du non-vivant, ce qui relève de l'humain et du non-humain.

D'autre part, l'école maternelle est le lieu où les élèves vont « apprendre ensemble à vivre ensemble ». Cette dimension du vivre ensemble est partie prenante de l'EDD car elle contribue à la formation du citoyen et de ce fait de l'écocitoyen en assurant une première acquisition des principes de la vie en société. Inclure le vivre-ensemble à l'école maternelle contribue à la construction d'une société intégrée et cohésive par l'acquisition des compétences sociales et civiques.

« La classe et le groupe constituent une communauté d'apprentissage qui établit les bases de la construction d'une citoyenneté respectueuse des règles de la laïcité et ouverte sur la pluralité des cultures dans le monde. » (MEN, 2021, p.6)

Les programmes du cycle 1 précisent qu'une première sensibilité aux expériences morales (sentiment d'empathie, expression du juste et de l'injuste, questionnement des stéréotypes, etc.) se construit à partir de situations concrètes de la vie en classe. Les supports peuvent être variés et multiples : des histoires lues aux petites saynètes permettant de mettre en scène des personnages auxquels les élèves de maternelle peuvent s'identifier. Le professeur des écoles veillera à l'identification et à l'expression

des émotions, au développement de l'estime de soi, de l'entraide et du partage. Autant de qualités humaines nécessaires pour former un écocitoyen éclairé.

### **2.3. Caractéristiques cognitives des jeunes enfants**

L'école maternelle française occupe une place particulière au sein du paysage des structures d'accueil de la petite enfance tant elle est fréquentée et reconnue.

Quelles sont les caractéristiques psycho-sociologiques de ce public ?

Longtemps PIAGET J., grand psychologue suisse, s'est imposé comme le grand psychologue du développement de l'intelligence. Pour lui, il y a chez les jeunes enfants, une prépondérance de l'égoïsme cognitif.

L'égoïsme cognitif se définit comme « l'incapacité de l'enfant à se décentrer, à se mettre à la place d'autrui et à coordonner le point de vue d'autrui avec le sien propre, il ne peut donc d'une façon générale coordonner méthodiquement des points de vue successifs et différents » (PIAJET J., INHELDER B., 1980).

L'égoïsme chez le jeune enfant résulterait de l'assimilation du réel social et physique au moi et à l'activité de l'enfant. L'égoïsme s'oppose alors à la décentration et à la capacité d'interaction sociale, à l'adaptation à l'interlocuteur et à l'efficacité dans la communication.

À la lumière des travaux plus récents et des recherches en neurosciences, l'égoïsme ne peut être considéré comme la caractéristique majeure d'une étape du développement. En effet, qu'il s'agisse de la construction de l'espace ou du développement des interactions sociales, ces travaux de recherche révèlent l'existence précoce de conduites décentrées ou socialisées coexistant avec des conduites égocentriques. En outre, on constate que des conduites égocentriques subsistent, dans certaines tâches et dans certaines situations, jusqu'à l'âge adulte. Ainsi, l'égoïsme correspondrait davantage à un état cognitif qui apparaîtrait de manière récurrente et sous diverses formes tout au long du développement plutôt qu'à un stade clairement identifié au cours de la psychogenèse.

L'enfant d'âge préscolaire n'est donc naturellement pas uniquement un être égoïste. Pour BRUNER J., l'enfant est considéré comme un chercheur de structure qui s'efforce de comprendre comment les choses du monde extérieur sont reliées entre elles. Il y est prédisposé par l'évolution des organismes vivants et possède à la naissance tout le potentiel nécessaire pour apprendre. La recherche en neurosciences a prouvé que l'être humain est prédisposé dès sa naissance à développer le langage, le

raisonnement, la capacité empathique et tous les potentiels innés et latents. L'être humain naît avec la possibilité de développer l'intelligence humaine. Certains chercheurs, tel que TOMASELLO M., ont prouvé que l'altruisme s'exprime dès le plus jeune âge. Pour ce chercheur, la coopération serait naturelle et les jeunes enfants aideraient naturellement. D'autres chercheurs comme BLOOM P. et WYNN K. ont prouvé scientifiquement que les bébés pouvaient faire preuve de jugement moral.<sup>3</sup>D'ailleurs si la capacité de jugement moral s'opère dès le plus jeune âge, nous pouvons nous demander pourquoi il existe tant de disharmonie dans le monde ? A cette question, les chercheurs estiment que la majorité des humains désirent faire la différence entre eux et nous dès le plus jeune âge. Comment inclure alors un Nous qui inclurait tout le monde ? N'est-ce pas ce que préconise l'éducation au développement durable d'ailleurs ? Se relier les uns aux autres, se reconnecter à la nature, développer des valeurs de solidarité.

Changer notre cerveau pour changer le monde, développer des compétences sociales telles que la bienveillance et la générosité, passer d'un homo economicus à une humanité soucieuse des autres, voilà ce que préconisent les chercheurs en neurosciences et autres professionnels pour pouvoir aborder un autre possible. Pour ALVAREZ C. il serait bon de développer très tôt des compétences non cognitives telles que l'entraide, la coopération, l'empathie et multiplier les apprentissages sociaux car nous rappelle-t-elle : « nous naissons avec une prédisposition innée à communiquer, à construire un langage oral précis et structuré, à mémoriser, à raisonner de manière ordonnée et logique, à créer, à inventer, à imaginer, à ressentir une large gamme d'émotions et à les réguler en cas de besoin et nous naissons même avec des capacités empathiques, une intuition morale et un sens de la justice très profonde. » (ALVAREZ C., 2016, p.374)

Qu'est ce qui permet l'émergence de ces capacités ? Pour ALVAREZ C., l'environnement influence le développement des potentiels d'intelligence d'humanité. Cette thèse est soutenue par le concept d'apparement de SEARLES H.F. Selon ce chercheur l'apparement est la relation structurante pour sa personnalité qu'un individu tisse avec l'environnement non humain : vivant et / ou non vivant. Au cours de son développement psycho-physiologique l'enfant apprend à distinguer ce qui

---

<sup>3</sup> Vers un monde altruiste ? 91 minutes, production ARTE France, Via Découverte.

participe à son individualité (son corps, ses actes, ses pensées, ses émotions...) et le reste du monde. Cette distinction se réalise parallèlement au développement de la capacité d'abstraire, de se distancier de l'environnement non humain et de se le représenter sous forme de modèles conceptuels. D'ailleurs, « le développement individuel sera d'autant plus harmonieux et l'actualisation des potentialités personnelles importante que la relation avec l'environnement non humain a été complète » (FAVRE D., 1996, p.3). Cet environnement contribue selon SEARLES H.F. « de façon significative à la sécurité affective du nourrisson et de l'enfant, à la stabilité et à la continuité de son vécu et à l'élaboration de leur sentiment d'identité personnelle » (SEARLES H.F., 1986, p.88). Contrairement à l'environnement humain, l'environnement non humain, dont une partie du vivant fait partie, fournit à l'enfant un terrain d'entraînement plus simple, plus stable et plus manipulable, pour développer des capacités de relations interpersonnelles et où il pourra prendre progressivement conscience de ses capacités et de ses limites.

L'enfant dès son plus jeune âge est donc parfaitement câblé pour pouvoir vivre des expériences décentrées stimulant ses capacités d'altruisme et de réflexion sur le monde qui l'entoure. La famille, l'école et l'environnement dans lequel il évolue lui servent de cadres d'apprentissages. Quelles sont les conditions requises pour une mise en œuvre efficiente d'une EDD à l'école maternelle ?

#### ***2.4. Quelles sont les conditions requises pour la mise en œuvre d'une EDD à l'école maternelle ?***

Impulser une éducation au développement durable à l'école maternelle peut se justifier par une entrée scientifique et technologique. L'accès à cette culture scientifique n'est pas chose aisée car il s'agit de se détacher de ses opinions et de ses préjugés pour acquérir une connaissance ouverte et dynamique. L'enjeu socio-éducatif est donc fort car cette première formation à l'exploration du vivant et du non vivant doit offrir la possibilité d'une capitalisation expérientielle contribuant ainsi à la constitution d'un premier référent empirique.

Pour assurer une entrée réussie dans cette culture scientifique, il est indispensable que les enseignants apprennent aux élèves à construire une conception scientifique du vivant. En effet, construire une conception scientifique du vivant c'est permettre aux élèves d'interroger leurs conceptions initiales et de les dépasser pour aller vers des savoirs scientifiques compatibles avec une vision dynamique du vivant ; c'est

construire ce qui est propre au vivant à travers des pratiques scientifiques telles que l'observation, la comparaison ; c'est utiliser une ou plusieurs caractéristiques communes pour reconnaître ce qui est vivant de ce qui ne l'est pas. (GRANCHER C., LHOSTE Y. et SCHNEEBERGER P., 2015).

L'entrée dans la culture scientifique sera d'autant plus réussie avec une mise en œuvre d'une pédagogie d'investigation. En effet, cette dernière permet de stimuler l'esprit scientifique, une compréhension du monde et des capacités langagières d'expression. Dans ce cadre, la démarche expérimentale sera privilégiée depuis la maternelle. Cette démarche est une voie d'accès à la connaissance, en participant à la construction active de notions. A travers la démarche expérimentale, le professeur des écoles encourage le questionnement, invite à formuler des hypothèses, à construire un cheminement logique, puis à vivre des expériences. Aussi, la curiosité et le plaisir de comprendre, seront stimulés, favorisant ainsi la construction des savoirs et non pas la simple transmission.

Par ailleurs, avec cette entrée dans la culture scientifique, l'enseignant favorisera la compréhension des grands enjeux de notre siècle en introduisant des thématiques telles que la biodiversité, la nécessité de protéger l'ensemble des vivants, la pollution, le tri des déchets. La lecture d'albums constitue selon nous une bonne méthode pédagogique pour l'introduction à ces différentes thématiques.

Partir de l'environnement proche des élèves également nous semble être indispensable à une mise en œuvre efficace de cette EDD. Découvrir l'environnement par l'observation est aussi un des objectifs fixés par les programmes scolaires du cycle 1.

L'EDD est un domaine qui ne peut se suffire à lui-même de manière isolée. Afin d'en assurer sa compréhension et une mise en œuvre efficace, il nous paraît important de l'intégrer de manière transversale et d'inviter d'autres disciplines à se joindre à elle. Ainsi, l'enseignant mettra le plus de domaines possibles au service de l'éducation à l'environnement et au développement durable. Par exemple des séances de langage comme des séances d'activités artistiques pourront être dédiées à des thématiques d'éducation à l'environnement et au développement durable. C'est donc dans une démarche de projet interdisciplinaire que le professeur des écoles envisagera une telle approche.

Enfin et pas des moindres, développer des partenariats avec des acteurs locaux constituent une condition *sine qua non* pour créer une réelle dynamique d'EDD. Les intervenants extérieurs sont source d'un réel apport technique, bénéfique pour les élèves. Ces interventions extérieures ont le mérite de susciter davantage l'intérêt des élèves, aussi jeunes soient-ils.

L'idéal pour pouvoir assurer une reconnexion à la nature dès le plus jeune âge serait de trouver un support pédagogique qui recoupe l'ensemble des conditions requises précédemment citées. Le jardin est de plus en plus utilisé à des fins de projet d'école ancré dans une EDD. Qu'en est-il réellement de son utilisation dans les rapports que les élèves peuvent tisser avec la nature ?

### **3. Place du jardin dans le rapport des élèves à la nature**

Le jardin invite les enseignants à repenser leurs enseignements en dehors des murs de l'école et offre l'opportunité aux élèves de développer des compétences certaines dans leurs apprentissages. A la fois force motrice pour l'émergence de valeurs fortes chez les enseignants, il apparaît intéressant au regard des enseignements scientifiques et de l'EDD.

#### **3.1. Le jardin, l'école hors les murs : des bienfaits académiques au développement du soi**

Le jardin est de plus en plus apprécié des enseignants. C'est une pratique qui devient de plus en plus courante dans les écoles. Il se présente comme un support et un outil d'apprentissage hors les murs. Sa mise en œuvre permet de sortir d'une vision traditionnelle de l'espace scolaire. En effet, l'école française est jusqu'à aujourd'hui majoritairement une école « entre les murs ». C'est un espace sanctuarisé ayant quatre fonctions principales : séparer des territoires, protéger un espace, réguler les accès, accéder à l'essentiel.

« L'école-sanctuaire se comprend comme un espace délimité par des frontières entre un *dedans* et un *dehors*, matérialisé par des barrières ou des murs qui tracent un *autour*, balisé par des repères qui mènent à un centre, une tente, un tabernacle. »  
(PACHOD A.,2019, p.4)

Ainsi délimitée par des murs, des clôtures et des barrières, l'école se veut être un espace séparé des lieux de vies habituels. C'est d'ailleurs, une fois à l'intérieur que

l'enfant apprend à se séparer de ses appartenances familiales, communautaires, convictionnels pour apprendre à devenir élève. En atteste, tel un rite initiatique, le temps de l'accueil en maternelle qui vise à « séparer progressivement l'enfant de son environnement familial pour le faire entrer, en tant qu'élève, dans un autre espace/temps ». (PACHOD A. ,2019, p.4)

L'école sanctuaire se définit comme un espace protégé dédié aux savoirs et aux apprentissages. Poser des frontières pour sécuriser le site des apprentissages des intrusions extérieures, des désordres, des passions, des violences de la société ; pour se protéger aussi de l'intrusion du religieux, de manière à garantir les valeurs républicaines de laïcité.

Et si les apprentissages s'effectuaient à l'extérieur de la salle de classe, voire en dehors des murs de l'école ?

Le jardin est un milieu qui diffère de la salle de classe ordinaire du fait qu'il permet une participation plus active des jeunes dans les démarches éducatives. Il peut être vu comme un contexte externe à celui de la salle de classe, où le positionnement de l'être est plus facilement applicable. Cette perspective de l'éducation revient au concept d'éducation relative à l'environnement, pour lequel l'extérieur de la salle de classe représente un monde d'apprentissages aussi, sinon plus riche que la classe elle-même (SAUVE et al., 2003). Le contact avec le jardin permet également une interaction avec des concepts concrets qui viennent compléter les concepts abstraits vus en classe avant ou après la visite au jardin.

Alors que le modèle éducatif actuel a tendance à promouvoir seulement deux types d'intelligence, les compétences langagières et les compétences logico-mathématiques (GARDNER H., 2001) le jardin pédagogique crée un contexte favorable à l'intégration de tous les types d'intelligence (7 selon GARDNER H.) et favorise ainsi la réussite académique chez les jeunes.

La richesse de cet outil pédagogique réside dans la pluralité des matières et des domaines d'apprentissages qu'il peut accueillir : des sciences aux études environnementales, les mathématiques, le français, la santé, l'histoire, la nutrition, l'horticulture, l'éthique, la musique, les arts plastiques en sont des exemples. Le jardin est donc un support pluridisciplinaire.



D'autre part, le contact avec la nature favorise le développement cognitif, émotionnel et moteur des enfants. Pour COBB E., pionnière dans ce domaine de recherche, il y aurait un lien fort entre l'équilibre à l'âge adulte et le temps passé dans la nature pendant l'enfance. Pour elle, « la nature fournirait un champ expérientiel d'investigation infini et propice à l'épanouissement du pouvoir créateur, clé d'un sentiment durable de quiétude apaisante » (PHILIPPOT V., 2009, p.5). En plus de cultiver la curiosité et l'imaginaire, le jardin est aussi reconnu comme un outil pour le développement de compétences sociales et communicationnelles des élèves. Chez les plus jeunes, il contribue au développement de leur motricité et de leur équilibre. Certaines études effectuées aux Etats-Unis montrent que les rendements scolaires sont améliorés dès lors que les apprentissages se déroulent dans la nature. Les enseignants qui ont fait le choix de travailler à partir de ce support, ont pu observer chez leurs élèves un plus grand investissement et un plus grand enthousiasme dans les activités proposées.

Aussi, jardiner apparaît comme un outil puissant contre le stress, l'anxiété et bien d'autres troubles psychologiques liés à la vie moderne. Être entouré de nature et vivre au rythme des plantes permet de prendre du recul et de se sentir apaisé, serein. Pour d'autres, le jardinage offre une activité physique qui permet de se défouler et d'évacuer les tensions et la surcharge mentale. Travailler avec le vivant permet également de reprendre confiance en soi, de prendre les choses progressivement. Enfin, cela permet de travailler la motricité fine, la mémoire et l'organisation gestuelle. En se connectant à la terre et à soi-même, on appréhende et on construit un nouveau rapport au vivant et à l'environnement.

Le tableau ci-après récapitule les bienfaits et avantages d'une pédagogie au jardin.

**Tableau 1.** Avantages des jardins pédagogiques

Apprentissages (académiques et personnels)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de différentes formes d'intelligence</li> <li>Interaction avec des concepts concrets</li> <li>Possibilité de co-construction des connaissances</li> <li>Participation active des élèves dans leur apprentissage</li> <li>Application dans une diversité de matières</li> <li>Développement du sens de l'observation</li> <li>Développement de compétences communicationnelles</li> <li>Développement de compétences interpersonnelles</li> <li>Développement de compétences physiques</li> <li>Développement de l'estime de soi</li> <li>Développement d'une pensée critique</li> <li>Développement du sens de la responsabilité</li> <li>Développement de l'autonomie</li> <li>Développement de la curiosité et de l'imaginaire</li> <li>Amélioration de l'engagement</li> <li>Plus grande motivation à apprendre</li> <li>Meilleure attention des élèves</li> <li>Atténuation des problèmes de comportement</li> </ul>
Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Changement des habitudes alimentaires</li> <li>Aide à combattre d'obésité</li> <li>Amélioration de la santé physique</li> <li>Amélioration de la santé psychologique</li> <li>Développement de la motricité et de l'équilibre chez les plus jeunes</li> </ul>
Citoyenneté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coopération</li> <li>Partage</li> <li>Respect</li> <li>Augmentation de l'engagement citoyen</li> <li>Bonification des interactions sociales</li> <li>Partage de connaissances</li> <li>Développement de préoccupations environnementales</li> <li>Expérience positive avec la nature</li> </ul>

Source : *Les jardins pédagogiques au Québec, une étude en mouvement, 2018, p.12*

### **3.2. Le jardin, porteur de valeurs sociales, environnementales et éducationnelles**

Le jardin pédagogique accueille ces dernières années un grand succès auprès des enseignants à travers le monde. Beaucoup d'entre eux voient le jardin comme une opportunité d'appliquer une approche expérientielle à la démarche éducative. Faire

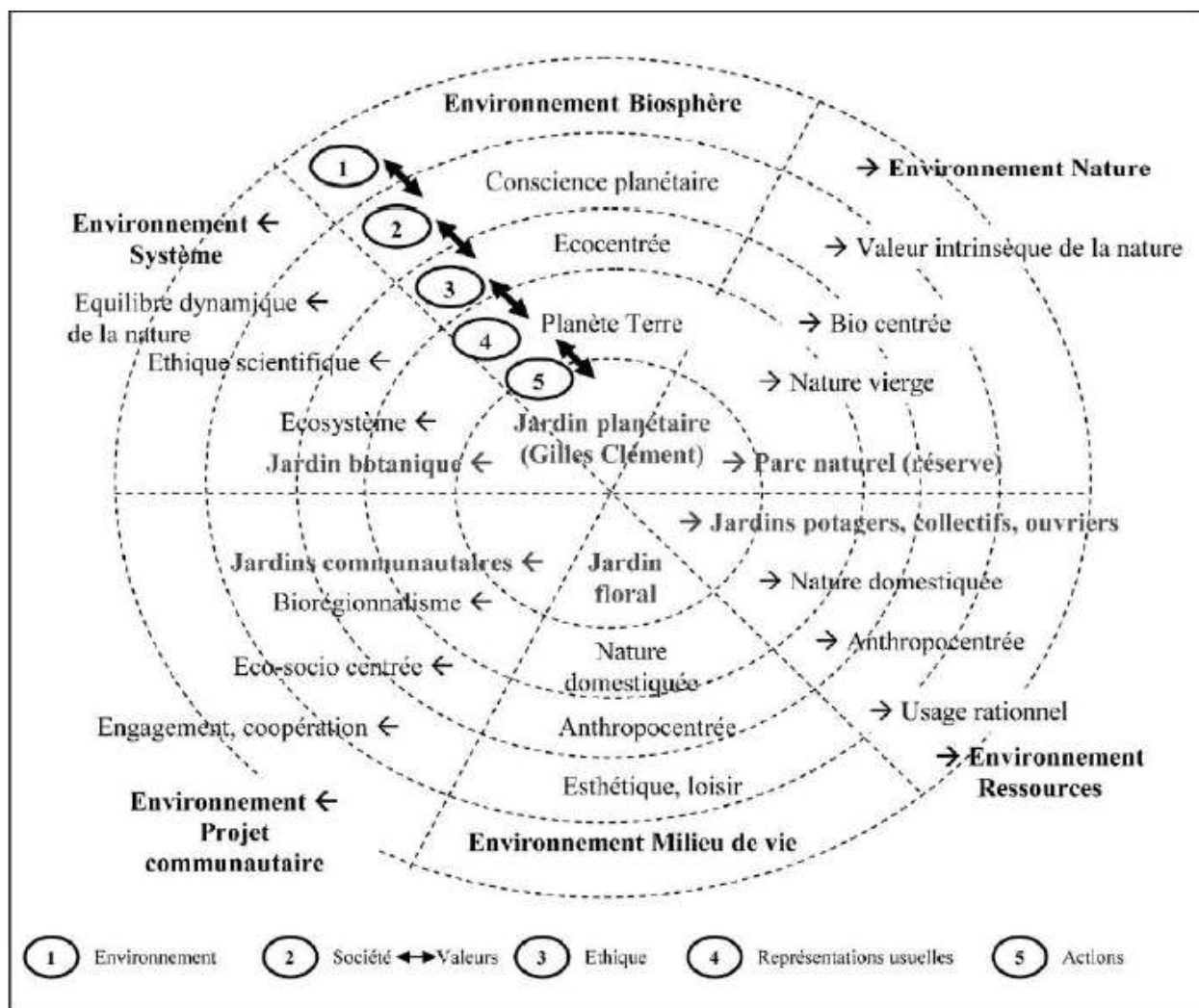
son jardin n'est pas anodin et ne relève pas du hasard, surtout quand il s'agit d'y intégrer des apprentissages. Les enseignants sont conduits à faire des choix, à hiérarchiser les valeurs engagées. Le jardin a un potentiel éducatif sous-tendu par des valeurs véhiculées par des actes jardiniers. MAHUZIES Ph. distingue trois types de valeurs : les valeurs sociales, environnementales et éducationnelles. Les valeurs sociales font référence à une nature à gérer, à la valeur du travail (effort, constance), à l'engagement et au partage comme ciment du lien social. Les valeurs environnementales s'articulent autour de la valeur intrinsèque de la nature, la qualité du milieu de vie et la responsabilité. Les valeurs éducationnelles renvoient aussi aux concepts de coopération, d'engagement. Elles mettent également en avant la nature. Dans ce cas, précise MAHUZIES Ph., il s'agit d'une nature à comprendre.

Le jardin pédagogique devient alors le laboratoire dans lequel ces valeurs sociales, environnementales et éducationnelles vont être mobilisées et combinées participant de facto au développement personnel et social des jardiniers-enseignants.

A travers son travail de conceptualisation (cf. figure 1), MAHUZIES Ph., met en lumière que « l'harmonie recherchée à travers le jardin se colore différemment selon les représentations auxquelles nous faisons référence quand nous employons le mot environnement [...] À chaque type d'environnement correspondent des images mentales, des représentations et des valeurs différentes qui peuvent être mises en relation avec des conduites et des actions particulières de jardinage. » (MAHUZIES Ph., 2009, p.6). Un jardin potager ne se basera pas sur le même système de valeurs qu'un jardin floral ou communautaire. Les compétences personnelles et sociales des enseignants jardiniers ne seront pas les mêmes. Avant de s'engager dans la conception d'un jardin, l'enseignant devra s'interroger sur le type d'environnement souhaité travaillé et sur les finalités éducatives qu'il se donne à atteindre. Ainsi, le jardin pédagogique engage l'enseignant dans son rapport au monde et à la nature.

« Envisagé sous cet angle, on peut considérer le jardin comme un outil d'éducation relative à l'environnement pertinent en tant que milieu écologique diversifié, à l'interface des réalités éducatives et sociales. La dimension pédagogique et éducative réside dans le fait qu'il est possible d'une part, d'intervenir sur ce milieu et d'y observer, à petite échelle, les interactions des milieux plus vastes, et d'autre part, d'ouvrir une réflexion sur notre rapport au monde. » (MAHUZIES Ph., 2009, p.5)

**Figure 1** : Carte conceptuelle du jardin



Source : MAHUZIES Ph., 2009, p.6

### **3.3. Le jardin pour aborder les sciences à l'école et l'EDD**

Le jardin est un espace où les individus sont amenés à observer, expérimenter et apprendre en pleine action. C'est le lieu de rencontre par excellence entre les élèves et les vivants. En effet, c'est un espace où les interactions du vivant sont observables à l'œil nu, elles sont ainsi plus faciles à reconnaître et à comprendre (MAHUZIES Ph., 2009). Le jardin permet d'activer les sens des élèves et de développer leur capacité d'observation, nécessaire dans le cadre d'une démarche scientifique d'investigation.

Le jardin constitue une réserve de biodiversité. En ce sens, le jardin permet de réguler les écosystèmes en plantant des fleurs qui attirent des abeilles et des insectes qui attirent eux même les oiseaux.

Il permettra d'aborder des thèmes chers à l'éducation au développement durable tels que la biodiversité ou encore les écosystèmes. Connaître ce qui doit être protégé, le jardin permet de dépasser les limites affectives pour pouvoir construire des connaissances scientifiques solides sur ces questions. Le travail au jardin permet de faire évoluer les rapports des élèves au vivant en passant d'un mode affectif à un mode raisonné. Des représentations purement empiriques et émotionnelles, les élèves évoluent vers une connaissance raisonnée des êtres vivants intervenant au jardin. « Chaque espèce est comprise comme un élément d'un système en équilibre d'où le décentrage de la place de l'Homme et la prise en compte d'un fonctionnement global des systèmes vivants. » (DARGENT G, 2015, p.4)

L'approche scientifique et la démarche d'investigation permet cette transition.

« Le fait d'aborder le vivant par un questionnement, des manipulations, des expériences conduit l'élève à des changements de point de vue et un certain décentrement. » (DELLE ANGELO M., 2008, p.5)

Enfin, et pas des moindres, le jardin permet de perpétuer des modes culturels traditionnels qui, comme nous l'avons vu en première partie, est bénéfique au maintien de la biodiversité.

Le « jardin créole » constitue un exemple concret sur le territoire martiniquais. Il est dit créole pour son mode culturel hérité des époques précoloniale et coloniale et pour son utilisation centrée d'abord sur l'autoconsommation. En effet, Il trouve ses origines dans la juxtaposition de systèmes agricoles à vocation d'autosubsistance alimentaire (jardins caraïbes, jardins de case, jardins à vivres). Il peut être défini comme « un écosystème complexe à appréhender qui s'inscrit dans un espace-temps qui englobe une action socio-économique dont les fonctions sociales et symboliques sont multiples. [...] c'est le foisonnement des espèces, la mixité des cultures et les pratiques traditionnelles utilisées en phase avec la protection de la vie qui le caractérisent. » (ADÈLE M., 2016, p.305). Ainsi, plusieurs critères sont attribués au jardin créole dont sa richesse biologique élevée avec des structures spatiales complexes (association et rotation de cultures). En effet, dans le jardin créole, on trouve de tout : des légumes, des plantes aromatiques, des plantes médicinales, des utilitaires et des essences

destinées aux usages magico-religieux. Tradition de plusieurs siècles, le jardin créole est en voie de disparition au profit de la croissance de l'artificialisation des espaces et des territoires. Selon nous, c'est un savoir-faire ancestral à perpétuer et à transmettre aux générations futures. En effet, la variété des fruits, légumes et plantes médicinales spécifique de la Martinique est inestimable et cultiver son jardin à la manière des anciens permettrait de préserver certaines espèces oubliées.

Le jardin permet donc, de notre point de vue, de rester connecté à la nature et d'assurer le passage d'un mode affectif à un mode raisonné indispensable dans la mise en œuvre d'une EDD. Notre expérimentation a bien montré que semer une graine, la voir germer et donner des fruits sont des plaisirs simples à transmettre aux élèves, aussi jeunes soient-ils. Cela leur a permis de comprendre le cycle de la vie, les a incités davantage à respecter le monde vivant et leur environnement pour mieux le protéger.

## **PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSE**

Les liens à la nature ne vont pas de soi. C'est une construction des sociétés dans lesquelles ils s'inscrivent. L'école n'est pas vierge de ces empreintes et les politiques éducatives nationales inspirées des politiques internationales ont tout de même une marge de manœuvre pour identifier les problématiques qui les concerne et les envisager avec une inspiration locale et culturelle. Sortir du modèle hégémonique anthropocentré, envisager le rapport à la nature avec un regard plus introspectif c'est peut-être là le rôle de l'école dans les enjeux de l'EDD. Le cycle 1 n'est pas à exclure de cette « éducation à » car il constitue une période d'apprentissages importante générant des prérequis intéressants et nécessaires voire indispensable pour l'entrée à proprement parler dans l'EDD au cycle 2.

La reconnexion à la nature dès le cycle 1 suppose la découverte et la connaissance du vivant et le domaine scientifique semble être important dans la compréhension des enjeux de l'EDD tant cette culture participe à la construction des rapports au vivant et à la nature. Le jardin est une solution accessible, à la portée de tous, envisagée et envisageable par bon nombre de collègues pour répondre à la commande du MEN.

L'état de l'art étant posé, il nous a semblé intéressant de nous demander de quelle manière reconnecter les jeunes élèves de maternelle à la nature et au vivant.

Pour répondre à cette question, nous émettons l'hypothèse que le jardin peut constituer une entrée pertinente pour reconnecter les jeunes élèves de maternelle à la nature et au vivant par le biais d'apprentissages issus de la culture scientifique.

Chargée cette année scolaire d'une classe de toute petite section et de petite section en tant que professeur des écoles stagiaire, il m'a semblé intéressant de mettre en place une expérimentation pour tenter de répondre à notre question de recherche et pour vérifier notre hypothèse.

## DEUXIÈME PARTIE

### PARTIE EMPIRIQUE : COMMENT AVONS-NOUS RECONNECTÉ LES ÉLÈVES DE PETITE SECTION DE MATERNELLE À LA NATURE ET AU VIVANT ?

#### 1. Présentation du cadre de mise en œuvre de l'expérimentation

##### 1.1 L'école et la classe

Le projet a été mis en œuvre dans une classe de maternelle, à l'école primaire Morne Pitault B située sur la commune du François, en Martinique. C'est une école de quartier qui est ouverte depuis 53 ans. Elle accueille 107 élèves cette année avec 6 classes : 1 classe de TPS/PS, 1 classe de MS/GS, 1 classe de CP, 1 classe de CE1, 1 classe de CE2/CM1 et une classe de CM2.

Cette école est classée en REP + et fait partie de la circonscription du Saint Esprit.

Dans cette école, nous assurons la charge en tant que professeure des écoles stagiaire le jeudi et le vendredi, de la classe de Toute Petite et Petite Section de maternelle qui compte au total 16 élèves (06 filles / 10 garçons et 10 Toute Petite section / 06 Petite section).

C'est un groupe plutôt hétérogène. Les élèves sont âgés entre 2 ans et 3 ans et demi au moment de l'expérimentation. Ils ont des niveaux de langage différents. Certains enfants de toute petite section ont un lexique riche tandis que d'autres enfants de petite section présentent un acquis langagier hésitant et une difficulté à s'exprimer et à communiquer.

Sur les 16 élèves, 2 élèves présentent un profil particulier : une petite fille de petite section qui refuse le plus souvent d'intégrer le groupe et les apprentissages et qui rejette le plus souvent les règles de la classe et un petit garçon qui présente une grande agressivité à l'égard de ses pairs.

Pour la majorité des enfants, cette année est leur première scolarisation. Sur les 6 petits inscrits cette année, un seul avait fait une année de toute petite section l'année précédente.

C'était aussi la première fois qu'ils étaient invités à mener une démarche d'expérimentation et à questionner le monde qui les entoure.

Ces enfants de toute petite section et de petite section sont souvent agités et égocentrés, refusant souvent le contact avec les pairs. Le niveau d'attention et de



compréhension des enfants de toute petite section est le plus souvent limité, ce qui a restreint les résultats de l'expérimentation.

Nonobstant cette difficulté, les élèves ont été en majorité intéressés par les thématiques proposées et les manipulations à accomplir.

### **1.2. Des partenaires importants pour la mise en œuvre du projet**

L'école ne peut agir seule et rester isolée. Elle fait partie d'un territoire où plusieurs forces vives doivent rentrer en synergie pour y développer des actions concrètes et cohérentes avec les compétences et les responsabilités de chacun.

Plusieurs partenaires ont été importants dans la mise en œuvre de notre projet. D'abord les parents pour leur accompagnement dans des sorties notamment. La bibliothèque municipale du François a eu un rôle à jouer dans notre projet puisqu'en amont de la séquence nous avons été à la bibliothèque avec comme thème à aborder la découverte du monde des végétaux.

La Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de Martinique (CAESM) a également été un partenaire important dans le cadre de notre projet. Sollicité dans le cadre d'un financement sur la sortie pédagogique liée à notre expérimentation, la CAESM a intégré la classe dans un dispositif prévu à cet effet « le défi famille » (cf. annexe 2).

La P'tite Ferme Eco située sur la commune de Ducos, première ferme agricole socio-pédagogique de la Martinique nous a accueilli à la fin de notre séquence pédagogique. Elle s'inscrit dans une dynamique de sensibilisation à l'environnement et au développement durable

A l'école de Morne Pitault B, d'autres partenariats sont en place. Nous reciterons les parents, qui, en réseau d'éducation prioritaire forment des partenaires incontournables pour optimiser la scolarisation de leurs enfants. Concernant le cycle de maternelle, il y a un parent référent qui fait le lien entre l'école et les parents. Un groupe WhatsApp a été créé à leur initiative et toutes les informations concernant l'école y sont communiquées. Même si la voie officielle de communication entre l'école et les parents reste l'ENT Colibri, il est arrivé de faire passer des messages sur le projet via ce canal de manière à communiquer avec une majorité de parents. (Beaucoup de parents reconnaissent ne pas utiliser l'ENT Colibri).

Les collectivités territoriales constituent d'autres partenaires. Ces dernières jouent un rôle non négligeable dans la mise en œuvre et l'accompagnement de certains projets. A l'instar de la municipalité du François qui assure généralement les transports ainsi que le prêt de salle pour certaines représentations culturelles ou manifestations éducatives et sportives.

L'école de Morne Pitault B compte également sur la coopération d'associations telles que Accompeduc et les Francas. Accompeduc a pour but de promouvoir le développement de la personne dans sa globalité, ses compétences civiques et sociales, émotionnelles, ses capacités d'autonomie, d'initiative, de créativité et de pensée critique. Son intervention à l'école de Morne Pitault B concerne essentiellement la prévention des conflits entre pairs et l'aide à la parentalité. Les Francas est une association reconnue d'utilité publique, agréée Jeunesse et éducation populaire et complémentaire à l'enseignement public. Elle propose à Morne Pitaut B des outils d'aide à la parentalité (*La mallette des parents*), notamment en communiquant sur les attentes scolaires et le passage au CP et au collège.

## **2. Présentation du projet**

### ***2.1. Mener une séquence sur le monde du vivant à travers le jardin***

L'expérimentation a été menée sur deux périodes (P3 et P4). Elle a débuté le 13 janvier 2022 et s'est achevée le 8 avril 2022. Elle a duré 10 semaines. Les principaux objectifs étaient de développer chez les élèves une première compréhension vis-à-vis des vivants présents au jardin, d'enrichir le lexique, de susciter des questionnements et de développer une attitude scientifique et responsable dans une intention de les reconnecter à la nature.

Pour cela une séquence sur le monde des vivants au jardin a été conduite avec l'ensemble des élèves (TPS et PS). Cette séquence comportait 6 séances, encadrée en son début et à sa fin par une évaluation, diagnostic et sommative et avec plusieurs compétences à atteindre. Les séances se sont déroulées les après-midis des jeudis et des vendredis après le temps de sieste, exceptée pour la visite à la P'tite Ferme Eco qui s'est déroulée durant une matinée.

Ci-après la grille de séquence.

**Tableau 2** : Grille de séquence Le monde du vivant au jardin

<b>SEANCES</b>	<b>Organisation</b>	<b>Objectifs de la séance</b>	<b>Compétence visée</b>	<b>Activité</b>
<b>0</b> <b>Evaluation diagnostic</b> <b>Représentations</b> <b>initiales des</b> <b>élèves sur les</b> <b>vivants</b>	<b>Classe</b> <b>entière</b>	Evaluer les représentations initiales des élèves sur les vivants du jardin 1) Les animaux 2) Les végétaux	Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.	A partir de la lecture de l'album, <i>Hibiscus, Rose et papillon</i> (BARDURY-ROTSSEN.J), le PE invite les élèves à parler de leurs connaissances concernant le jardin et les vivants qui le constituent. Les élèves dictent à l'adulte leurs réponses
<b>1</b> <b>De la graine à la</b> <b>plante</b>	<b>Groupes</b> <b>Classe</b> <b>entière</b>	- Reconnaître et décrire les principales étapes du développement d'un végétal dans une situation d'observation du réel - Différencier le vivant du non-vivant	- Trier selon des critères (graines/non graines), Exprimer ces critères - Prendre le temps d'observer les manifestations de la vie végétale - Reconnaître et décrire les principales étapes du développement d'un végétal - Être responsable dans l'arrosage quotidien des semis	La séance s'effectue en 3 phases :  1) Les élèves effectuent un tri en mettant des graines dans un bac et ce qui n'est pas graine dans un autre bac. 2) Activité de plantation de ce qui a été considéré comme graine 3) Activité de plantation de ce qui a été considéré comme non graine
<b>2</b>	<b>Groupes</b> <b>Classe</b> <b>entière</b>	Observer une graine de haricot afin d'émettre des hypothèses sur le rôle des différentes parties qui la composent	- Différencier les différentes parties d'une graine - Comprendre le rôle des différentes parties de la graine - Enrichir son vocabulaire autour du vivant : graine,	L'activité d'observation de l'intérieur de graines débouchera sur une activité de coloriage et de déchirer-froisser-coller pour confectionner un affichage de classe.

<b>Naissance et croissance d'une graine</b>			embryon, cotylédon, tige, racine, feuille - Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.	
<b>3 Où trouve-t-on les graines ?</b>	<b>Classe entière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montrer que les plantes fabriquent des graines qui se trouvent dans les fruits</li> <li>- Comprendre qu'il existe différentes structures de fruits (secs, charnus, petits, gros)</li> <li>- Retrouver où sont les graines dans les fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre que l'on peut trouver les graines dans les fruits que l'on consomme</li> <li>- Observer</li> <li>- Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.</li> </ul>	Activité d'observation de différents fruits à la recherche de graines
<b>4 Cultiver son jardin à l'école</b>	<b>Classe entière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître les espaces plantés de l'école</li> <li>- Mettre en place un jardin de classe</li> <li>- S'interroger sur ce qu'est un sol, son rôle et comment le rendre plus riche</li> <li>- S'interroger sur le rôle du ver de terre dans le jardin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se repérer dans l'espace de l'école</li> <li>- Enrichir son lexique avec les outils du jardin</li> <li>- Se questionner</li> <li>- Emettre des hypothèses</li> <li>- Connaître les besoins essentiels de végétaux</li> </ul>	Cette séance s'effectue en 3 temps <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Repérage dans l'école des espaces de jardin (plantés)</li> <li>2) Mise en place de notre espace à planter et de préparation de sol</li> <li>3) Semis</li> </ol>
<b>5 Le ver de terre</b>	<b>Classe entière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des comportements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer une démarche scientifique par l'observation</li> </ul>	Observer à l'œil nu des vers de terre et les décrire

<b>Ami du jardinier</b>		responsables et des attitudes scientifiques	- Connaitre les besoins essentiels d'animaux	
<b>6</b> <b>Visite au jardin</b> <b>La P'tite Ferme</b> <b>Eco</b> <b>Ducos</b>	<b>Classe</b> <b>entière</b> <b>Sortie du</b> <b>24/03</b> <b>8h-11h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir ou redécouvrir le jardin créole</li> <li>- Développer des comportements responsables et des attitudes scientifiques</li> <li>- Retrouver où sont les graines dans les fruits</li> <li>- Reconnaître et décrire les principales étapes du développement d'un végétal dans une situation d'observation du réel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se déplacer et se repérer dans un espace inconnu</li> <li>- Commencer à adopter une attitude responsable en matière de respect des lieux et de protection du vivant</li> <li>- Observer et se questionner</li> </ul>	Visite de la P'tite Ferme Eco 1) le jardin créole 2) les animaux de la ferme 3) dégustation de fruits locaux
<b>Evaluation</b> <b>sommative</b>		Evaluer l'évolution des représentations des élèves sur les vivants au jardin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.</li> <li>- Connaitre et remobiliser tous les mots du lexique et les démarches scientifiques (observer, se questionner)</li> </ul>	Le PE pose les mêmes questions que pendant l'évaluation diagnostic, les élèves dictent à l'adulte leurs réponses

Source : Réalisation de l'auteure, janvier 2022

Tout au long de la séquence, des albums en rapport avec la thématique du jardin et des vivants ont été utilisés. La séquence a été introduite avec un album en rapport avec le jardin : *Hibiscus, Rose et Papillon* de Josette ROTSEN-BARDURY. C'est un album d'une autrice martiniquaise dans lequel l'environnement proche des élèves y est décrit, ce qui a eu l'avantage de les intéresser et de faire sens pour eux. Par ailleurs, nous avons travaillé sur un album en langue anglaise, *Jack and the Beanstalk* (Jack et le haricot magique en français), ce qui a été l'occasion pour les élèves de se remémorer les apprentissages de la séquence du monde des vivants au jardin, notamment autour de la graine. L'objectif était double : éveiller à la langue anglaise et pouvoir faire des liens entre la littérature et la séquence sur le monde des vivants. *Choubouloute dans le jardin de mamie* a été particulièrement utile lors de la séance 5, lorsque nous avons commencé nos premières plantations. C'est par cet album que nous avons introduit le lexique sur les outils au jardin. *Le jardin en chantier* de Aurélie GRANDIN a été intéressant pour aborder la fin de la séquence en mettant en lumière les attitudes responsables ou pas des protagonistes de l'histoire. Cela a permis d'entrer dans la réflexion avec les élèves sur l'utilisation de pesticides et sur l'impact d'actions humaines sur la nature et les vivants. *Le ver de terre, l'ami du jardinier* est un album documentaire qui a permis aux enfants d'en savoir un peu plus sur l'animal et de s'appropriier le genre documentaire.

**Figure n°2** : Les albums utilisés pendant la séquence

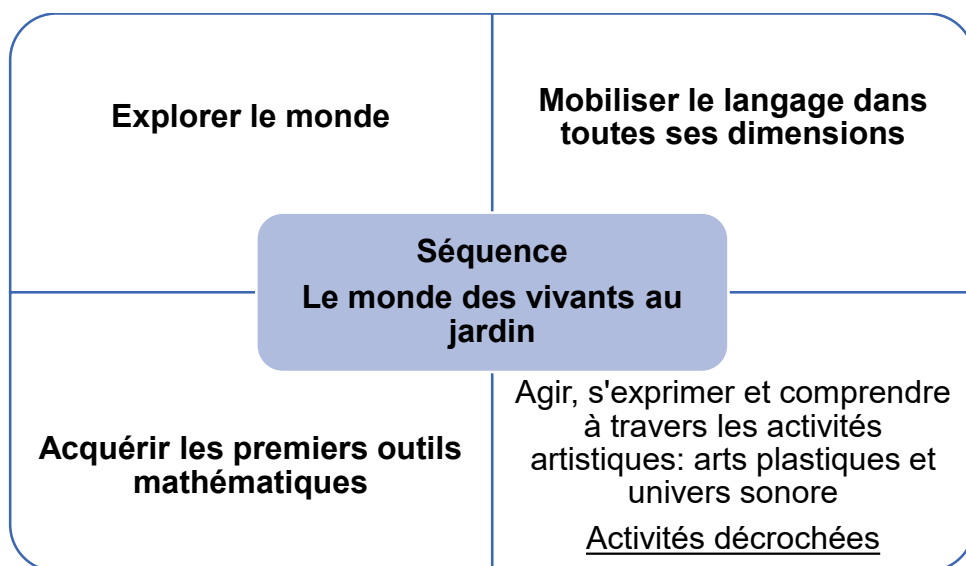


Source : Réalisation de l'auteure, Avril 2022.

## 2.2. Un projet intégrant plusieurs domaines

Cette séquence a eu l'avantage de mobiliser plusieurs domaines : « explorer le monde, mobiliser le langage dans toutes ses dimensions, acquérir les premiers outils mathématiques et agir, s'exprimer et comprendre à travers les activités artistiques » (arts plastiques et univers sonore). Certaines activités se sont effectuées en mode décroché et d'autres étaient inscrites au cœur de la séquence.

**Figure n°3** : Les domaines mis en œuvre pendant la séquence



Source : Réalisation de l'auteure, Avril 2022

Le domaine « explorer le monde » était au cœur de la séquence. Il s'agissait ici d'amorcer une entrée dans la culture scientifique en apprenant aux élèves à observer, à se questionner et à faire des liens entre les phénomènes observés.

Pendant toute la durée de cette séquence, les enfants ont eu l'occasion de parler, s'exprimer, écouter, réfléchir et comprendre. D'ailleurs les programmes de maternelle de 2021 confirment que « Chaque activité est l'occasion d'une expression orale, par anticipation, en situation, a posteriori ou de façon décontextualisée » (MEN, 2021). Nous incitions constamment les élèves à entrer en interaction avec leurs pairs et avec nous. A chaque séance, nous sollicitons et nous stimulons les élèves, leur permettant d'affiner leur capacité à parler et à comprendre. L'enrichissement du lexique avec l'apport de mots nouveaux a permis aux élèves de nommer et de désigner leur environnement et leurs actions avec plus de justesse et de précision.

Le domaine de l'acquisition des premiers outils mathématiques a pu être abordé également ici. Les élèves ont pu appréhender la notion de quantité (beaucoup/pas beaucoup) et de nombre en produisant une collection d'un, deux ou trois éléments.

Enfin, le domaine relié aux arts plastiques et à l'univers sonore a aussi été sollicité afin de faire du lien entre les domaines et ainsi réinvestir les thématiques abordées durant la séquence sous forme d'activités décrochées (hibiscus et papillon peints au pochoirs, chants en lien avec le jardin issu du registre traditionnel martiniquais<sup>4</sup>).

### **2.3. Thématiques retenues**

Riche d'une dizaine d'années d'expérience dans le monde agricole en Martinique, nous avons choisi le jardin pour traiter de la question de l'EDD en Martinique. C'est un sujet de réflexion et de recherche répandu dans le milieu éducatif et dans le milieu agricole, qui plus est dans notre contexte actuel de pandémie, de nombreux confinements et de guerre. Il est intéressant de noter que très peu d'étude ont été menées pour le cycle de maternelle.

Le jardin en Martinique est représentatif d'enjeux différents : alimentaires, environnementaux et sociétaux. (DEGRAS L, 2015) Plus particulièrement le jardin créole car il est à la croisée de toutes les dimensions précédemment citées et plus encore si on lui rajoute ses propriétés médicinales. Longtemps relayé au second plan car dominé par un modèle productiviste, il jouit aujourd'hui d'une reconnaissance tardive. Son histoire le fait garant d'interculturalité, de richesse agronomique et l'empreint d'une forte dimension cosmogonique. Résolument ancré au territoire et adossé aux grands enjeux sociaux et environnementaux contemporains (LEMOIGNE N., 2016), il apportera a priori une base non négligeable sur laquelle s'appuyer pour la construction d'outils pédagogiques. Le jardin créole « témoigne d'un savoir-faire ancien, ingénieux aussi bien dans sa structure que dans l'association variée de plantes légumières, fruitières, médicinales et décoratives. Ce sont des jardins qui conservent des variétés anciennes de cultivars, abandonnés partout ailleurs pour leur moindre productivité ou leur inutilité apparente. Il est donc important d'encourager et de maintenir en place ces structures car beaucoup disparaissent par abandon à la friche ou par transformation en jardin décoratif à la mode pavillonnaire » (HUYGUES BELROSE V., 2010, p. 86).

---

<sup>4</sup> Geneviève SEZILLE, Autrice compositrice de chansons enfantines des Antilles



#### **2.4. Approches et sujets retenus pour le projet**

L'approche retenue est scientifique. Le sujet est celui de la découverte et de compréhension du monde des vivants. Nous avons proposé aux élèves de découvrir et de comprendre le monde des vivants aux jardins en engageant une attitude scientifique, c'est-à-dire par des pratiques résultant de l'observation et d'une objectivation du monde qui nous entoure.

Nous avons fait le choix d'engager la séquence sur les domaines suivants : la graine, le sol, le ver de terre.

Concernant le monde végétal, il m'a paru intéressant de débiter l'observation et le questionnement sur la graine et de démontrer tout son pouvoir potentiel (la germination) à redonner naissance à autre vivant. L'objectif était avec ces très jeunes élèves de leur donner une première occasion de constater les effets de la germination et le pouvoir du végétal, tel un phénix, qui renaît de sa graine et ainsi de s'initier au cycle de vie des végétaux.

Le sol étant le support principal du jardin, il m'a semblé important de sensibiliser les élèves sur ce qu'était un sol et pourquoi est-ce qu'on pouvait dire qu'il était vivant. Du sol a découlé tout naturellement le ver de terre. C'est en observant le sol, que les élèves ont pu s'interroger sur la présence du ver de terre. Le sol, le ver de terre, la graine, tout est apparu relié.

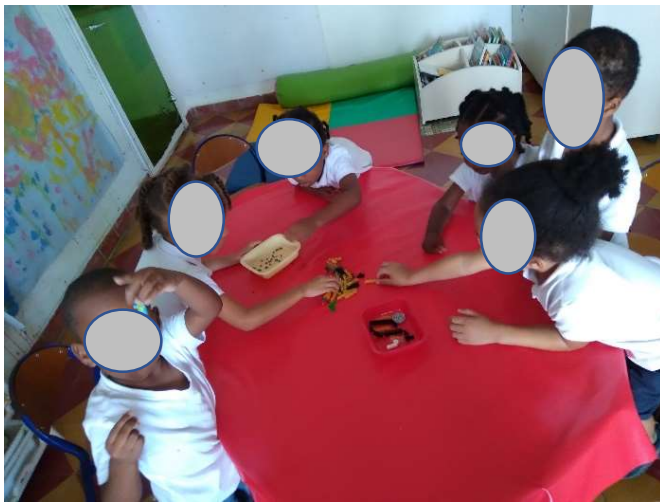
#### **2.5. Mise en œuvre de la démarche expérimentale**

La démarche expérimentale s'est concentrée sur l'observation et le questionnement. Pendant toute la séquence, nous nous sommes engagées dans un rôle d'interrogatrice plutôt que de transmettrice de savoirs. Même si le développement cognitif des enfants âgés de 2 à 3 ans est relativement limité, ils ont pu s'engager dans une démarche expérimentale complète à deux reprises pendant la séquence, c'est-à-dire à partir d'observations, d'émission d'hypothèses et de vérification par l'expérimentation. Lors de la première séance, une fois le tri de graine/non-graine réalisé (cf. Photo 1), les élèves ont pu vérifier leur tri en mettant en terre ce qu'ils ont désigné comme étant des graines. Nous leur avons demandé comment ils pensaient vérifier que leur tri de non-graine était justifié. Un élève de petite section a bien fait remarquer qu'un « lego ne pousse pas dans la terre, maîtresse ! ». Oui avons-nous répondu mais comment en être sûr ? Après quelques hésitations, nous leur avons suggéré de vérifier le tri des

non-graines en les mettant également en terre et en les arrosant (cf. photo 2). Les résultats ont été significatifs et facilement observables : les graines en terre arrosées ont germé tandis que les non-graines en terre arrosées n'ont pas germé. Cette expérimentation a été un support intéressant pour faire comprendre aux élèves comment on distingue ce qui est vivant de ce qui ne l'est pas.

La séance sur le ver de terre aussi a été l'occasion de mettre en œuvre la démarche expérimentale. Comment connaître le rôle du ver de terre dans la terre ? En recréant son univers de manière à pouvoir l'observer (cf. photo 3)

**Photo1** : Tri de graines



Source : cliché de l'auteure, Janvier 2022

**Photo 2** : Mettez en terre !



Source : cliché de l'auteure, Janvier 2022

**Photo 3** : Le terrarium des vers de terre



Source : cliché de l'auteure, Mars 2022

### **3. Présentation du dispositif de recueil de données**

D'une part, les évaluations diagnostic et d'autre part sommative m'ont permis de situer les élèves au tout début de la séquence et en fin de séquence. Cela a permis de mesurer la progressivité des représentations, connaissances et perceptions des élèves sur la nature et les vivants. En effet, tandis que l'évaluation diagnostic m'a permis d'évaluer les représentations initiales et l'état des connaissances des élèves en début de séquence, l'évaluation sommative a quant à elle permis de statuer sur la pertinence de la séquence menée pendant ces dix semaines et sur ce que les élèves en avaient retenu.

Ensuite, l'essentiel du recueil des données a été effectué par le biais de l'observation. J'ai élaboré une grille d'observation (cf. annexe n°3) inspirée fortement de la grille d'analyse du rapport aux vivants de DELL'ANGELO-SAUVAGE M. (cf. annexe 4). Dans cette grille l'accent a été mis sur quatre registres : l'affectif, le cognitif, l'indifférence et autre qui concerne le côté esthétique ainsi que le juridique et le moral. Nous disposions d'une grille d'observation pour chacun des élèves que nous remplissions soit pendant les séances lorsqu'un comportement, une réaction ou une intervention suscitait un intérêt pour le sujet, soit en fin de séance, lors du retour personnel sur la séance. La grille d'observation située ci-après est une synthèse de l'ensemble des seize grilles (cf. Tableau 3)

## 4. Résultats et interprétation

### L'engagement des élèves

En général les enfants ont été de très bons observateurs. J'ai remarqué que les élèves de petite section ont été beaucoup plus investis sur le plan expérimental et du questionnement que les élèves de toute petite section. Le rapport au vivant des élèves a été différent suivant les vivants rencontrés. En effet, les animaux ont plus fasciné les élèves que les végétaux qui sont certainement plus abstraits pour eux dans leur reconnaissance en tant qu'être vivants qui naissent, grandissent, se reproduisent et meurent.

### Ce que nous ont révélé les évaluations diagnostic et sommative

Lors de l'évaluation diagnostic, j'ai voulu connaître les représentations initiales des élèves au sujet des vivants au jardin. A la lumière de la lecture de l'album de ROTSENBARDURY J, nous leur avons demandé si eux aussi aimaient jardiner. Les enfants qui ont répondu à la question étaient pour la plupart des enfants qui jardinaient avec un de leur parent et le plus souvent avec un grand-parent.

Que peut-on trouver comme plante, comme fleurs dans un jardin, était la seconde question. Très peu de réponse sur le nom exact des plantes ou de fleurs. Cependant, certains élèves ont désigné les fleurs par leur couleur. Quels animaux peut-on rencontrer au jardin ? Ce sont les réponses à cette question qui ont le plus attiré mon attention (cf. Photo n°4)

**Photo 4** : Evaluation diagnostic dictée à l'adulte



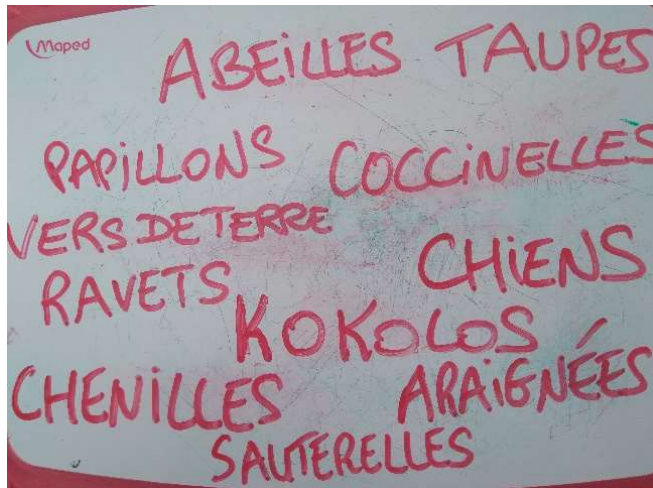
Source : cliché de l'auteure, janvier 2022

De prime abord, les enfants ont énuméré toute une liste d'animaux issus de leur imaginaire fondé soit sur des lectures effectuées antérieurement soit sur le visionnage de dessins animés. Dans les deux cas, les animaux cités n'étaient ni issus du jardin, ni localisés en Martinique.

C'est en recentrant le discours des enfants sur des animaux de Martinique et par le biais de petites devinettes qu'ils ont pu citer deux animaux (ici insectes) que l'on pouvait effectivement trouver dans un jardin. D'ailleurs, une fois nommées, les abeilles et les fourmis ont soulevé chez les enfants des émotions telles que la peur ou bien le dégoût.

L'évaluation sommative a, quant à elle, permis de remarquer que la totalité des élèves de petite section (6/6) et certains élèves de toute petite section (3/10) ont réinvesti le lexique appris durant la séquence. Un élève de petite section a même évoqué d'autres animaux tels que le raves, l'araignée et la sauterelle. Il est important de noter que le singe, l'éléphant, le lion, le loup, la girafe, le koala ne sont pas réapparus dans la liste de mots dictés lors de l'évaluation sommative.

**Photo 5** : Evaluation sommative, dictée à l'adulte



Source : cliché de l'auteur, Avril 2022

### Ce que la grille d'observation nous a révélé

Les élèves se sont exprimés le plus souvent durant la séquence dans le registre de l'affectif. C'est le côté physique, le besoin de toucher et le besoin de jouer qui sont apparus le plus fréquemment dans le comportement des élèves. Les activités de manipulations, notamment celle de la plantation des graines de radis, ont été très

appréciées par eux, à tel point que, même en dehors des séances, ils ont été attirés par l'envie et le besoin de mettre leurs mains dans la terre. Du côté des animaux aussi, les élèves, une fois la peur dépassée, se sont amusés à vouloir les tenir dans leurs mains.

Un élève de toute petite section a manifesté une attitude de rejet lors de la plupart des séances : soit il ne voulait pas mettre sa main dans la terre de peur de se salir, soit il manifestait du dégoût à retrouver les graines dans les fruits, ou refusait de s'approcher trop près du ver de terre. Un autre enfant, une petite fille, cette fois-ci de petite section, a souvent exprimé le fait qu'elle pourrait se salir si elle manipulait la terre.

Il a été intéressant aussi de constater que les élèves qui manifestaient une proximité avec les vivants entretenaient des relations plutôt de domination. L'envie et le besoin d'écraser les vers de terre ou les chenilles qui s'étaient invités dans notre plantation de radis est un comportement que j'ai souvent rencontré chez mes élèves.

D'un point de vue cognitif, c'est le mode observatoire qui a le plus souvent opéré dans l'attitude des élèves. Le plus souvent c'est moi qui exprimais les interrogations de manière à orienter les élèves dans la formulation de réponses en rapport avec le thème de la séance. De la même manière que l'envie et le besoin de toucher se faisait récurrent même en dehors des séances, le besoin et le désir d'observer a été perçu comme naturel chez ces élèves. Observer ce qui se passait dans le bac de plantation était devenu une activité prisée des élèves surtout pendant les temps de récréation. C'est d'ailleurs grâce à ces temps d'observations hors séances que les élèves ont pu me tenir informée de l'invasion de chenilles dans notre plantation de radis.

**Photo 6** : Observation de chenilles sur plantation lors de la récréation



Source : cliché de l'auteure, Avril 2022



J'ai pu noter également durant cette période que l'attention de certains élèves a été davantage dirigée sur les petites bêtes de la cour de récréation. Combien de fois avons-nous entendu les élèves nous appeler pour nous montrer des fourmis ou encore des coccinelles qui se baladaient tranquillement sur le tee-shirt du camarade. Dans ce dernier cas, notre rôle a été de dédramatiser la peur des élèves vis-à-vis de cette petite bête et en replaçant son rôle fondamental dans l'équilibre de la nature. Nous voyions alors le regard des élèves passer de l'angoisse à un regard bienveillant et raisonné sur cette même petite bête.

Notre rôle alors a été un rôle de médiation scientifique, dans le sens où nous leur apportions une information sur le mode de vie de ces insectes ou bien en relevant une de leur qualité dans le cycle de la vie, replaçant ces petites bêtes aussi petites paraissent-elles dans un rapport systémique avec le tout Nature.

La sortie à la P'tite Ferme Eco de Ducos a été l'occasion pour certains élèves de mobiliser les connaissances apprises lors des séances précédentes. Cela a permis aux élèves de se retrouver en situation concrète et de se replacer en position d'observateur.

**Photo 7** : Observation à la loupe d'une fleur et de ses graines



Source : cliché de l'auteure, Avril 2022

Il est à noter que quelques élèves de PS ont manifesté de l'empathie envers les chenilles et les vers de terre en s'exprimant sur un registre moral « Laisse la chenille, ce n'est pas bien de vouloir l'écraser. »

Les élèves d'un naturel agité ont manifesté beaucoup d'intérêt pour ces activités de découverte du monde des vivants. Nous les avons sentis bien dans cette position active et investis dans les responsabilités du jardin (arroser notamment).

**Photo 8** : Récolte de radis



Source : cliché de l'auteure, Avril 2022

**Photo 9** : Lecture pour les albums documentaires sur les petites bêtes du jardin



Source : cliché de l'auteure, Avril 2022



**Tableau 3 : Synthèse des grilles d'observation**

SEANCES		Evaluation diagnostic	1 De la graine à la plante	2 Naissance et croissance d'une graine	3 Où trouve-t-on les graines ?	4 Cultiver son jardin à l'école	5 Le ver de terre Ami du jardinier	6 Visite au jardin La P'tite Ferme Eco	Evaluation sommative
Critères d'observation									
AFFECTIF	Contact physique	Sensation	16		14	15	10	16	
		Jeu	7			15		16	
	Rejet				1	2	12		
	Relation	Echange							
		Protection							
Domination						5			
COGNITIF	Constat		8	10	16		10	7	
	Interrogation								
	Mobilisation de savoirs		4	1			2	5	7
INDIFFERENT									
AUTRE	Esthétique							7	
	juridique et moral						2		

Source : Réalisation de l'auteure, Avril 2022

## TROISIÈME PARTIE

### PARTIE RÉFLEXIVE

Notre expérimentation avait un double objectif : évaluer le rapport de ces jeunes élèves de maternelle à la nature et aux vivants et les y reconnecter.

L'hypothèse que nous nous donnions à vérifier était la suivante : le jardin est une entrée pertinente des apprentissages à la culture scientifique pour reconnecter les élèves dès la maternelle à la nature et aux vivants qui la composent.

Ainsi, dans cette partie, nous nous proposons d'évaluer la pertinence de notre expérimentation au regard de nos résultats mais également d'estimer la pertinence de nos résultats au regard de nos fondements théoriques.

#### **1. L'expérimentation a-t-elle permis de valider ou non notre hypothèse ?**

Pour répondre à cette question, il nous a paru intéressant de nous pencher d'abord sur la qualité de l'engagement des élèves dans la séquence. Loin d'être exhaustive, notre expérimentation a tout de même pu répondre aux attentes des programmes avec une entrée réussie dans la culture scientifique permettant par la même de reconnecter d'une manière objective les élèves à la nature et au vivant.

##### ***1.1. Engagement cognitif des élèves dans la séquence***

Tout d'abord, quel a été l'engagement des élèves dans cette séquence ? Comment ont-ils réagi d'un point de vue cognitif ?

L'intérêt pour cette séquence a été unanime dans la classe qui se compose, rappelons-le, de 10 tout-petits et de 6 petits. Cependant, l'implication selon le niveau et les élèves a été fortement singulière.

Nous avons pu noter une différence d'engagement entre les élèves de toute petite section et les élèves de petite section. La différence s'est fait ressentir d'un point de vue langagier d'abord. En effet, l'écart est grand entre ces enfants d'âge relativement proche. Sur 10 tout-petits, 1 seul enfant a été dans l'interaction langagière avec ses pairs et l'enseignante. Cet élève a d'ailleurs un profil particulier : tout juste trois ans au

moment de l'expérimentation (donc le plus âgé des tout-petits), enfant unique de parents issus de catégorie socio-professionnelle supérieure et dont la mère jardine énormément et implique son enfant dans toutes les tâches quotidiennes, dont le jardin. Du fait de leur faiblesse lexicale, les enfants de toute petite section ont dans leur majorité adopté une posture d'écoute, intervenant peu dans les phases de recherche. Ce sont les phases pratiques et d'institutionnalisation qui ont recueilli le plus de participation de la part de ces très jeunes élèves. Les phases pratiques ont eu en effet beaucoup de succès car elles ont permis de manipuler et de stimuler les facultés sensorielles des élèves de moins de 3 ans. Ainsi, manipuler des fruits pour y observer les graines, planter des graines dans la terre, préparer le sol de plantation, arroser, préparer le terrarium des vers de terre ont été des activités qui ont su mobiliser pleinement ces élèves. Ces phases pratiques ont donc été accueillies positivement avec une grande part de plaisir à les effectuer. Les institutionnalisations ont conforté l'idée selon laquelle les séances de découverte du vivant ont été très utiles à l'acquisition de mots nouveaux. L'enrichissement lexical a été pour les tout-petits le résultat le plus probant et le plus bénéfique à l'issue de cette séquence sur le vivant. D'autre part, le niveau de concentration a été un facteur de différenciation cognitive entre ces deux niveaux de classe. Le niveau d'attention des tout-petits a été bien moindre que celui des petits : 10 minutes maximum pour capter leur attention. Le groupe des petits aussi présente des singularités. Ils sont âgés entre 3 ans 5 mois et 3 ans 8 mois à la fin de l'expérimentation. Sur les 6 petits une élève présente une activité langagière plus timide et le plus souvent une entrée dans les apprentissages réfrénée. Le groupe des petits a su s'exprimer de façon régulière tout au long de la séquence. De leur côté aussi, c'est l'enrichissement lexical qui aura constitué l'impact le plus significatif.

Le pouvoir de la graine les a fortement intéressés et les albums lus en amont et pendant la séquence leur a permis de faire du lien entre les lectures et les situations pratiques mises en œuvre pendant la séquence.

### **1.2. Une réponse aux attentes des programmes**

La séquence menée intègre le domaine « explorer le monde du vivant, des objets et de la matière ». Le sous-domaine associé est celui de la « découverte du monde du vivant ». L'objectif principal en rapport avec les programmes scolaires a donc été atteint : observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale. Et le

jardin a occasionné de multiples rencontres. En effet, les élèves ont été amenés par les plantations effectuées à observer de près le cycle de la vie végétale et animale. La graine a été le point de départ de cette observation.

Malgré cette constatation il me semble que nous avons voulu mener plus loin la réflexion sur le sujet et engager ces très jeunes élèves vers une approche systémique du vivant en considérant le jardin comme un système dans son ensemble avec des liens, des interrelations et des interdépendances entre toutes ses composantes. Aussi, cette approche a-t-elle été véritablement adaptée au niveau cognitif de ces très jeunes élèves ? N'y a-t-il pas dans tous ces liens trop d'abstraction ? Ont-ils véritablement compris le fait que le ver de terre joue un rôle dans le sol qu'il occupe ? Et que la germination de la graine et l'enracinement de la plante y sont ainsi favorisés par la seule présence de ces petites bêtes ? Cette approche demande aux élèves de réaliser des passages du concret à l'abstrait, car elle nécessite de construire une représentation de la réalité. Cette approche est possible en maternelle à condition d'être très simplifiée.

Le second objectif visé par les programmes est celui d'une initiation à la protection de l'environnement. Une première sensibilisation a été impulsée à la lumière d'une lecture d'album en parallèle à la conduite de la séquence. *Le jardin en chantier* d'Aurélie Grandin a permis aux élèves de s'interroger sur les conduites respectueuses de l'environnement et sur celles qui ne le sont pas.

### **1.3. Une entrée réussie dans la culture scientifique ?**

L'entrée dans la culture scientifique est apparue comme une tâche difficile car il a fallu que les jeunes élèves se détachent de leur conception personnelle, de leur opinion pour construire une conception scientifique, raisonnée de la nature. Pour ces très jeunes élèves, c'est une opération de décentrage qui leur a été nécessaire pour accéder à cette entrée scientifique. Comprendre que le ver de terre, au-delà de son aspect peu attirant, est un formidable allié du jardinier, a nécessité de la part de ces jeunes élèves un véritable travail de prise de recul. Le phénomène d'imitation des très jeunes enfants a été un atout dans cette séquence pour qu'ils puissent dépasser certains de leurs préjugés. Par exemple, c'est lorsque nous avons tenu dans notre main un ver de terre que l'ensemble des élèves et même les plus réticents ont voulu le tenir à leur tour. Lors de la séquence nous n'avons pas vu les enfants se questionner

et adopter un regard critique. Notre rôle a été d'ailleurs de les guider en leur posant des questions.

Découvrir, observer et comprendre les vivants de la nature ont été les trois formes d'activités récurrentes impulsées chez les élèves. La découverte et l'observation ont été des activités menées avec aisance. Et c'est de ces nouvelles activités qu'ont pu émerger la construction de savoirs scientifiques relatifs au vivant et d'un autre rapport au vivant que celui de la vie de tous les jours.

#### **1.4. L'objectif par l'entrée scientifique a-t-il été atteint ?**

Les enfants ont-ils été reconnectés à la nature et aux vivants qui la composent par cette entrée scientifique ?

L'observation du monde vivant au jardin a permis aux élèves d'augmenter leurs connaissances en regardant avec un œil scientifique. Cela leur a permis de dépasser le lien émotionnel qu'ils entretenaient avec le vivant et de tisser une relation plus raisonnée. Aussi la graine n'est plus un simple objet dépourvu de sens puisque les enfants savent maintenant qu'elle dispose d'un formidable pouvoir et lorsqu'on la met en terre, la graine germe et donne de nouveau une plante.

Que manque-t-il à notre approche ? Cette reconnexion sera-t-elle durable ? Ces élèves se souviendront-ils des mots appris pendant cette séquence dans 3 mois, si ces derniers ne sont pas remobilisés ? Le cahier d'expérience aurait été l'occasion de pouvoir inscrire dans le temps ces connaissances. Ce support aurait pu faire du lien entre les séances et les moments d'institutionnalisation en sacralisant une trace écrite. Le cahier d'expérience, tout comme leur cahier de réussite des puzzles ou leur carnet de dessin, leur aurait permis de revenir de manière autonome sur les notions abordées au cours des séances et de partager avec leurs parents ce qu'ils ont appris en classe. C'est une piste certaine qu'il faudra mettre en pratique *a fortiori*.

## **2. Mise en œuvre de l'expérimentation : lumières et freins ?**

Au-delà de vérifier notre hypothèse de départ, cette expérimentation a permis de lever le voile sur les conditions de sa mise en œuvre.

## **2.1. Le jardin à l'école de Morne Pitault B : des espaces vécus et des espaces perçus**

La mise en place du jardin à l'école n'a pas été évidente. Quels ont été les défis à relever lors de la mise en place du jardin ?

La première difficulté à laquelle nous nous sommes heurtés a été celle de trouver l'emplacement de notre espace jardin. En effet, l'école présente bien des zones enherbées mais ces dernières sont en pente forte dans des zones qui n'assurent pas une totale sécurité pour les jeunes élèves. Une seconde possibilité s'est offerte à nous, plus sécuritaire et plus accessible pour notre public avec l'inconvénient cette fois que ces espaces étaient déjà occupés. En effet, un petit jardin de plantes médicinales est en place depuis plusieurs années maintenant et entretenu par un agent de la municipalité travaillant à l'école. Après plusieurs tentatives de discussion sur un éventuel partage des carreaux de terre avec l'agent concerné, nous avons senti que le compromis n'était pas possible dans cette situation. D'autant plus que la direction de l'établissement n'a pas souhaité que les élèves jardinent en pleine terre car trop de contraintes réglementaires apparaissaient pour elle autour de ces pratiques (port des gants obligatoires pour chaque enfant notamment). D'un côté, le jardin faisait peur soulevant contraintes et insécurité, d'un autre côté le jardin était un espace conquis, réservé, uniquement à contempler. Finalement j'ai opté pour un bac sur pied rempli de terre végétale, de terreau et de compost acheté dans le commerce. Avec le recul, d'autres possibilités auraient été tout aussi accessibles. Construire un mur végétal à partir de matériau de récupération aurait été intéressant car cela nous aurait permis de combiner la création d'un espace jardin avec la notion de recyclage notamment pour impulser une dynamique d'éducation au développement durable.

Impliquer et obtenir la participation de la communauté au projet aurait pu être un élément déterminant pour la réalisation du jardin. Les contraintes en termes de périodes et de temps ont limité les possibilités d'étendre le projet aux autres classes de l'école. Le jardin est bien inscrit dans la progression de la collègue chargée de la classe des moyens et des grands de maternelle mais intervient en période 5, bien après la période possible d'expérimentation. D'autre part, nous n'avons pas pris le temps d'organiser la continuité pédagogique autour du jardin avec l'enseignante avec qui nous partageons la classe et qui intervient les lundis et mardis. Aussi les missions d'arrosage et de surveillance de l'élevage de vers de terres se faisait essentiellement sur les deux jours qui m'étaient attribués. Il est important de souligner que les

arrosages pendant mon absence étaient assurés essentiellement soit par l'ATSEM de la classe, soit par un autre agent municipal. C'est d'ailleurs la même personne qui a planté son jardin de plantes médicinales à l'école. Sa contribution implicite a d'ailleurs favorisé la bonne mise en œuvre du projet.

## ***2.2. Des partenaires nécessaires et indispensables***

S'entourer de partenaires est aussi important pour atteindre les objectifs d'un tel projet. Dans cette expérimentation, la collaboration avec des acteurs du territoire a d'ailleurs contribué fortement à sa bonne mise en œuvre.

Permettre aux enfants de sortir des murs de l'école pour remobiliser des connaissances et des savoirs, voir et observer le jardin à plus petite échelle dans un autre environnement, voilà les objectifs que nous nous donnions à atteindre pour finaliser cette séquence. Faire intervenir des partenaires dans notre projet nous a permis aussi de lui donner du sens. Malgré tout, il est important de noter que trouver le partenariat avec la CAESM a été le fruit de la chance et de discussions opportunes.

## ***2.3. L'engagement de l'enseignant***

Garder la motivation, continuer à croire à ce projet et au bien-fondé de sa nécessité malgré les contraintes rencontrées a été un défi auquel nous avons dû faire face. La difficulté à mobiliser explicitement autour du projet, le peu de matériel, l'espace à jardiner en constante négociation, l'auto-financement du bac à planter et de la matière première ont occasionné plus d'une fois un sentiment de solitude. D'autant que le sujet, autant d'actualité soit-il, a dû faire sa place face aux domaines considérés comme fondamentaux. Par ailleurs, comme nous avons eu, dans notre vie professionnelle antérieure, à former des adultes sur la thématique du développement durable et sur les défis d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement, anticiper les besoins d'enfants de moins de 4 ans sur la question a été particulièrement difficile, d'autant plus que c'était la première fois que nous étions confrontés à ce très jeune public.

## **3. Retour sur l'analyse de la grille d'observation**

La grille d'observation a été une méthode en adéquation avec le public concerné. Les enfants de toute petite et de petite section parlent peu et font leurs premières expériences de langage à l'école. Cette grille d'observation et les occurrences à

observer ont été significatives dans les résultats à prendre en compte dans notre expérimentation.

### **3.1. Importance du registre de l'affectif et du sensible**

Les résultats de la grille d'observation ont été significatifs dans la manière dont les enfants, très jeunes élèves, ont appréhendé leur rapport aux vivants durant cette séquence.

L'analyse des résultats a montré que le registre de l'affectif était beaucoup plus prononcé que le registre cognitif. Aussi, les enfants ont su développer des interactions sensorielles très fortes avec le vivant et un lien fort qui les a réunis autour du jeu. Aurait-on pu proposer des jeux structurés afin de développer davantage la culture scientifique chez ces très jeunes élèves ?

L'approche sensorielle et le jeu ne sont-elles pas des entrées plus pertinentes à ce niveau de scolarisation pour les apprentissages et pour la reconnexion à la nature et aux vivants ?

L'approche sensorielle est fondée sur la découverte des phénomènes par les sens : l'ouïe, le toucher, la vue, l'odorat, le goût. Ainsi ne permet-elle pas mieux de comprendre la nature et les enjeux qui l'entourent par leur émerveillement ? Partir de situations concrètes en adoptant une approche sensorielle permettrait certainement aux très jeunes élèves de créer du lien entre leurs capacités cognitives et la compréhension de phénomènes plus complexes. Atteindre les objectifs de l'EDD par l'approche sensorielle serait alors une piste sérieuse dont le jardin pourrait servir de support pédagogique.

### **3.2. Des pistes d'amélioration pour l'après-expérimentation**

Après l'expérimentation, nous nous sommes demandé à partir de quel âge les enfants de maternelle peuvent intégrer la culture scientifique d'un point de vue cognitif de manière à assurer une connexion à la nature et aux vivants de façon totalement raisonnée ? Ce questionnement nous amène à nous demander si cette grille d'observation n'est pas à même de mesurer cette demande. L'appliquer à des élèves de moyenne section et de grande section nous permettrait certainement d'évaluer leur rapport aux vivants et le registre qui est le plus utilisé pour faire du lien.

Décloisonner les domaines pour ouvrir la réflexion sur l'EDD de manière transdisciplinaire, en ce sens qu'elle serait définie par des apprentissages entre les



domaines, à travers les différents domaines et au-delà de tous les domaines est une seconde piste d'amélioration.

Mener une séquence sur le plastique par exemple serait à envisager et d'autant plus abordable avec de très jeunes élèves. Cette séquence s'étendrait aux domaines Explorer le monde (avec les sous-domaines Explorer le monde de la matière et Utiliser, fabriquer, manipuler des objets) et Agir, s'exprimer et comprendre à travers les activités artistiques. Il aurait été intéressant de faire s'interroger les jeunes élèves sur la matière plastique et la notion de recyclage. Recycler le plastique en réutilisant les bouteilles par exemple, en les transformant en pot à planter pour augmenter la surface cultivable du jardin hors sol. Ou encore récupérer les bouteilles plastiques en revalorisant leur utilisation par le biais de la création artistique, comme fabriquer des moulins à vents avec les bouteilles de plastique. L'objectif de cette séquence, en liant avec la séquence du monde des vivants au jardin, serait de superposer une dimension artistique à visée environnementale à la dimension scientifique de reconnexion aux vivants déjà posée.

Par une approche sensorielle et créative le jardin devient alors support pédagogique de différents domaines avec une visée commune : un prérequis à l'EDD.

#### **4. Réflexion théorique**

Cette partie nous permettra de faire un retour sur la partie théorique initiée en partie une et de la mettre en lumière au regard des résultats de notre expérimentation. Nous mettrons en avant ici trois thématiques. La première est relative à l'engagement d'une EDD dans de nouveaux rapports au vivant, relevant de l'humain et du non-humain. La seconde replace le jardin et plus particulièrement le jardin créole au centre d'une « écologie décoloniale », particulièrement pertinente en territoire martiniquais. La troisième renvoie au projet global de jardin partagé qui permet de recouvrir l'intégralité des deux thématiques précédemment citées, véritable tremplin pour une entrée dans la culture scientifique et dans le développement des compétences sociales.

##### ***4.1. De « l'habiter colonial » au « Faire monde » : un changement de civilisation possible par l'EDD***

Notre question de départ était de savoir de quelle manière reconnecter les élèves de maternelle à la nature pour qu'ils soient en mesure de la protéger. L'hypothèse émise pour répondre à cette question a été vérifiée de manière didactique et le fait de savoir

si le jardin contribue à reconnecter les élèves à la nature par une entrée des apprentissages dans la culture scientifique a été fort intéressant. Oui le jardin contribue à reconnecter les élèves dès leur plus jeune âge par une entrée des apprentissages dans la culture scientifique dans le sens où il est un bon support pour passer du mode affectif au mode raisonné. Toutefois, la question de départ remise dans son contexte géographique nous amène à nous demander comment penser les enjeux d'une reconnexion à la nature et au vivant à partir de la Martinique, c'est à dire à partir d'histoires, des cosmogonies, des contextes sociaux politiques martiniquais et en l'occurrence à partir de l'histoire coloniale et esclavagiste de cette île ? Tout comme Malcom Ferdinand l'a fait remarquer avec le concept d' « écologie décoloniale », notre société mondiale subit une double fracture de la modernité : d'une part celle issue de l'héritage colonial et d'autre part celle issue de l'écologie. L'écologie décoloniale consiste à engager une discussion entre ces deux fractures de manière à réintégrer les représentations et les pratiques des populations dites minoritaires dans les représentations internationales et gouvernementales. C'est aussi pouvoir reconnaître que la relation coloniale ne se réduit pas à un rapport entre groupe d'humains. Elle comprend des rapports spécifiques aux non-humains, aux paysages et aux terres à travers l'habiter colonial de la Terre. Parallèlement, la tradition des pensées écologistes est d'origine occidentale et ne prend pas en considération les positions des populations colonisées qui se sont souvent opposées à la destruction de leur corps et de la Terre (FERDINAND M.,2019). Aussi les espaces abordant les questions environnementales et de durabilité doivent être des espaces pouvant accueillir les histoires, les problématiques des peuples colonisés. Dans cette perspective, l'EDD peut jouer un rôle important dans ce processus d'écologie décoloniale et à l'EDD pourrait se substituer l'éducation à l'écologie décoloniale (EED). De la même manière que l'école est un acteur important dans la socialisation primaire des individus, elle apparaît tout aussi importante dans les changements de valeurs et de pratiques de notre société.

#### **4.2. Le jardin créole à l'école : l'expression d'une écologie décoloniale**

Le jardin est l'un des outils utilisés par le corps enseignant à travers le monde et les compétences qu'il permet de travailler et d'acquérir sont certaines. Toutefois remis dans son contexte géographique et culturel, le jardin peut, en plus d'être un bon outil d'EDD, représenter une partie de l'écologie des oubliés (entendre par là des colonisés).

Le jardin créole permet de repenser la manière d'habiter la Terre en permettant de mettre sur le devant de la scène les pratiques culturelles des peuples dominés, qui de tout temps ont lutté pour l'équilibre de la biodiversité. Plus qu'une simple défense de peuples opprimés c'est une réelle prise de conscience sur la sagesse des pratiques permettant le maintien de la richesse et de la diversité du vivant, de la préservation des ressources et de la sécurité alimentaire. Si le jardin créole s'inscrit dans une tension passé-présent-future c'est qu'il est une composante multifonctionnelle du patrimoine de la Martinique et un élément incontournable du paysage socioculturel local dont la transmission reste pertinente, nécessaire et vitale. Le jardin créole c'est la reconnaissance et la valorisation des savoirs *vié-neg* (ADÈLE M.,2016). Ainsi, le jardin créole représente « un socle de savoirs et de savoir-faire laissé par les anciens et qui témoigne de leur ingéniosité. » (ADÈLE M.,2016, p 305).

Le jardin créole c'est aussi et surtout un mode de vie, une « manière d'habiter la terre », une façon particulière de se connecter à la nature, au vivant, aux humains et aux non-humains. C'est l'entraide et la solidarité autour des travaux agricoles, la pratique du coup de main et du *lasoté*. Autant de compétences sociales que l'on demande aux enseignants de transmettre à leurs élèves.

Le *jaden* est donc plus que jamais, « un repère scientifique, technique et culturel sur lequel il faut désormais compter. » (DEGRAS L.,2016)

#### **4.3. Le jardin partagé : un « projet d'éducation forte »**

On assiste aujourd'hui à une revalorisation du jardin créole. Ce regain d'intérêt a été impulsé par différents facteurs dont notamment celui d'une prise de conscience sur les limites des méthodes de productions intensives portant atteinte à l'environnement, à la santé des hommes, des végétaux et des animaux.

Les jardins partagés constituent de nouvelles formes de jardins créoles mêlant à la fois agroécologie, permaculture intégrant des savoirs et des savoirs faire des peuples anciennement colonisés aux résultats de recherches techniques et empiriques contemporaines, plus protectrices des équilibres des écosystèmes et répondant à des besoins alimentaires vitaux.

La mission STE2D (Sciences Technologie Education au Développement Durable) de l'académie Martinique s'inscrit progressivement dans cette démarche et des partenariats se mettent en place avec des associations locales dont l'objectif est, d'une part de former le corps enseignant à l'EDD et d'autre part d'impulser des projets de jardins partagés à l'intérieur des établissements scolaires. En effet, ce qui apparaît important aujourd'hui c'est de pouvoir impulser « des projets d'éducation forte pour lequel le développement durable est un principe mobilisateur qui vise à donner à l'humanité la maîtrise de son propre développement. » (LANGE J.M.,2014, p.3)

## Conclusion

Le jardin a été un outil pédagogique particulièrement attractif pour nos très jeunes élèves. Espace de liberté de mouvement hors les murs de la classe, il a été un lieu de rencontre entre l'humain et le non humain, entre les élèves et le vivant. Les activités autour du jardin ont permis d'activer les sens des élèves et de développer leur capacité d'observation, nécessaire dans le cadre d'une démarche scientifique d'investigation. Ainsi, Le jardin leur a permis de se reconnecter à la nature et d'assurer le passage d'un mode affectif à un mode raisonné indispensable dans la mise en œuvre d'une EDD. Notre expérimentation a bien montré que semer une graine, la voir germer et donner des fruits sont des plaisirs simples à transmettre aux élèves, aussi jeunes soient-ils. Cela leur a permis de comprendre le cycle de la vie, les a incités davantage à respecter le monde vivant et leur environnement pour mieux le protéger. En se connectant à la terre, les élèves ont appris à construire un nouveau rapport au vivant, à leur environnement et à eux-même.

Notre expérimentation, par le biais de notre grille d'observation, a permis de mettre en lumière l'importance du registre affectif et sensoriel chez les très jeunes élèves. Aussi la reconnexion des jeunes élèves à la nature et au vivant a pu se faire par le jardin support des apprentissages, lesquels ont pu s'ancrer dans la culture scientifique par le registre sensori-moteur et affectif. Ce qui porte toute son importance pour une mise en œuvre plus efficiente des actions pédagogiques. Les résultats de cette recherche vont alimenter ma manière d'enseigner l'EDD chez les plus jeunes élèves et il serait intéressant d'expérimenter à nouveau une séquence de reconnexion à la nature et au vivant en passant par les arts plastiques par exemple ou par une éducation au goût ou encore par un parcours moteur à travers le jardin ou en forêt. De cette manière les thématiques abordées simultanément en lien avec le développement durable (biodiversité, pollution, recyclage) pourrait être accueillies de manière optimale.

Enfin, cette recherche nous a révélé que l'EDD implique une idée d' « agir sociétal » dans lequel l'engagement des enseignants, des personnels de l'éducation nationale et de l'ensemble des acteurs pour le bien-être communautaire reste une des conditions nécessaires pour le plein aboutissement d'un projet de reconnexion à la Terre-Mère. Le jardin doit être « un projet d'éducation forte » porté par tous et pour tous. Pour en assurer sa pérennité, le jardin doit s'inscrire impérativement dans les projets d'établissement des écoles.

Vouloir reconnecter les élèves dès le plus jeune âge à la nature et au vivant en Martinique suppose de s'interroger sur la manière de s'y prendre et sur les enjeux qui gravitent autour de cette question d'EDD en contexte postcolonial. Dans cette perspective, le jardin, pour toutes les raisons évoquées précédemment, reste un outil pédagogique pertinent sur le territoire martiniquais.

## **ANNEXES**

- **ANNEXE 1** : Tableau de récurrence des termes liés à la nature et au vivant dans les programmes scolaires français
- **ANNEXE 2** : Le projet Défi famille de la CAESM
- **ANNEXE 3** : Grille d'observation vierge
- **ANNEXE 4** : grille d'analyse du rapport au vivant des élèves utilisée dans la recherche de DELL' ANGELO SAUVAGE

**ANNEXE 1** : Tableau de récurrence des termes liés à la nature et au vivant dans les programmes scolaires français

Termes liés à la nature et au vivant	<b>Nature Dont dérivés (naturel)</b>	<b>Vivant</b>	<b>Protection</b>	<b>Environnement dont dérivés (environnemental)</b>	<b>Développement durable</b>	<b>Biodiversité</b>
Cycle						
1	11	12	2	14	0	0
2	17	34	4	47	3	5
3	42	52	3	90	18	17

Source : Réalisation de l'auteure selon une méthode de recherche par mot clé.



## ANNEXE 2 : Le projet Défi famille de la CAESM

### Présentation du projet pour la section « **Ti manmay** »

#### Intitulé du projet

#### **Défi Familles – Consommons local : de la terre à l'assiette**

#### Présentation synthétique du projet (contexte du projet, pilotage, objectifs, cibles, actions)

Dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat (PCAET), la CAESM accompagne ses administrés vers un changement de comportement : consommation de produits locaux organiques et biologiques, par le biais d'ateliers pratiques pédagogiques, de concours culinaires, de formations en ligne.

**Pilotage :** CAESM (Direction de l'Écologie, service Restauration scolaire, Cabinet), les partenaires (SOGES, artisans, exploitations agricoles organiques et biologiques, naturopathes, animateurs culinaires ...)

**Objectifs :** Mobiliser 20 familles-groupes par an/ Atteindre 60% de consommation locale dans la consommation globale des familles / Réduire de 50% les émissions de GES liées aux repas des familles / Réduire de 10 % le gaspillage alimentaire dans les différents restaurants scolaires du Sud

**Cibles :** administrés de la CAESM (grand public, scolaires, petite enfance, gestionnaires de cantine)

**Actions :** guides pratiques, MOOC, vidéos/émissions télé, ateliers en ligne et en présentiel, village du Défi.

#### Contexte du Projet

La Communauté d'Agglomération de L'Espace Sud Martinique (CAESM) en tant qu'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) a pour ambition de devenir une collectivité éco-exemplaire dans ses projets, éco-exemplaire dans son fonctionnement, éco-exemplaire dans les valeurs qui l'animent.

La CAESM est composée des communes suivantes : Sainte-Luce, les Anses d'Arlet, le Diamant, Ducos, le François, le Marin, Rivière-Pilote, Rivière-Salée, Sainte-Anne, Saint-Esprit, Trois-Ilets et le Vaudouin.

#### Historique de la situation /Contribution à une dynamique de territoire et/ou à une démarche collective

Conformément à son contrat de mandature, l'Espace Sud développe des projets dans le domaine de la «Protection, la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie ».

A cet effet, La CAESM a souhaité conduire une politique Energie-Climat ambitieuse à l'échelle de son territoire. L'un des axes forts de sa politique est la réalisation d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), dont l'objectif principal est de poser un cadre pour valoriser, quantifier notre impact sur l'environnement et réduire notre empreinte sur le changement climatique. Parmi les actions phares, nous notons :

- Action T5 : « Créer et mettre en œuvre un Défi Familles à consommation locale »

#### Actions déjà mises en œuvre sur la thématique

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'action T5 du Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET) « Créer et mettre en œuvre un Défi Familles à consommation locale », l'Espace Sud a répondu à l'Appel à projet régional, PNA 2018 « Alimentation durable ». Nous sommes lauréats de cet appel à projet.

L'objectif du « Défi Familles à Consommation Locale » est d'accompagner 20 familles/groupes volontaires par édition, de les encourager à consommer d'avantage « local »; des produits issus de l'agriculture biologique et organique, à réduire l'impact carbone lié à l'achat des produits alimentaires importés. La finalité du défi était d'amener les familles vers une autoconsommation : création d'un jardin créole. Par ailleurs par le biais d'ateliers thématiques mensuels, les familles ont été accompagnées et évaluées pas à pas vers un changement de comportement durable.

- Lieu de résidence : l'une des 12 communes du territoire de l'Espace Sud ;

- o 15 « familles » : 4 personnes maximum par famille (adultes et enfants compris).
- o 3 écoles
- o 1 crèche ou MAM (Maison d'Assistantes Maternelles)
- o 1 groupe « gestionnaires de cantine/ restaurants scolaires »
- Atteindre 60% de consommation locale dans la consommation globale des familles
- Réduire de 50% les émissions liées aux repas des familles participant à l'opération (concours culinaires, réalisation des recettes du livrets, atelier de cuisine, jardin partagé...)
- Réduire de 10% le gaspillage alimentaire dans les différents restaurants scolaires du Sud

N.B : Le terme famille doit être compris au sens large (cercle familial ou groupe constitué de personnes sans lien familial : voisins, amis, collègues...).

#### Actions prévues

#### Présentation du programme

##### MOOC/ateliers en ligne

Thématique générale	Sous-thèmes
« Ti manmay » (enfants en créole),	<p>MOOC et/ou vidéos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jardinage : bouturage, compostage, permaculture, soin des animaux...</li> <li>- Semaine du goût en collaboration avec les gestionnaires de cantine</li> <li>- Diversification alimentaire (bébés) : découverte des fruits locaux – privilégier les fruits locaux organiques et biologiques (recettes et astuces)</li> <li>- Découverte de nos fruits et légumes</li> <li>- Idées et astuces pour organiser un goûter, une fête d'anniversaire</li> <li>- A faire en classe : atelier à reproduire en classe, jeux et activités, livret pédagogique</li> </ul> <p>Public : groupes/familles du Défi → 3 écoles par et 1 crèche/MAM, parents-enfants, professionnels de la petite enfance, pédiatres sensibilisés à ces questions</p>
Gestionnaires de cantine, caisse des écoles	BD à consulter en ligne: « Gaspipa » – Bande dessinée « lutte contre le gaspillage alimentaire + livret pédagogique

##### Ateliers (en présentiel) : ateliers pratiques

Thématique générale	Sous-thèmes
« Ti manmay »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animations en classe avec une naturopathe et les équipes pédagogiques sur l'importance de manger équilibré,</li> <li>• Atelier culinaire</li> <li>• Visites d'exploitations/jardins</li> <li>• Atelier jardinage</li> </ul> <p>Animations lors du temps périscolaire pour une prise de conscience du gaspillage alimentaire dans sa globalité (conte musical – Association AMES ARTS TINIK).</p> <p>Atelier recettes faciles et gouteuses (Tatie Maryse)</p> <p>Visite à la ferme : soin des animaux, jardinage, récolte, compostage (La P'tite ferme Éco)</p> <p>Alimentation et santé : découverte des fruits et légumes par nos 5 sens (Naturopathe : Karrelle MOGADE)</p> <p>Public : groupes/familles du Défi → 3 écoles par et 1 crèche/MAM</p>

**Bande dessinée « Gaspipa » et son livret pédagogique :** les courtes histoires de la BD illustreront les actions réalisées lors des différentes animations : pesée dans les réfectoires, visites des exploitations, visite des cuisines et du personnel de production, animations en classes, l'équilibre alimentaire, ... GASPIPA (la fourmi) est un chef cuisinier qui prodiguera des conseils sur l'équilibre alimentaire, le gaspillage alimentaire, mais aussi sur le tri des déchets afin de conscientiser les enfants et le personnel des réfectoires. Le livret pédagogique pourra être utilisé lors des animations et en classe.

**Autres ressources :** jeu de 7 familles

5-8 : Calendrier synthétique du projet (remplir le tableau ci-dessous) :

Dates	Etapes-clef
<b>Année 1</b>	<b>Février 2022- novembre 2022</b>
	Lancement de la première saison Mise à disposition du livret de recettes du Défi Ateliers mensuels thématiques : culinaire, visite d'exploitations... Pesée des repas au sein des restaurants scolaires + animations Lancement des émissions (10 numéros) + rédaction de la BD « Gaspipa » Poursuite des ateliers thématiques et MOOC + ateliers restauration scolaire Mooc : naturopathie, / livret anti gaspillage alimentaire / annuaire DD Village du Défi Concours culinaire de clôture
<b>Année 2</b>	<b>Février 2023- novembre 2023</b>
	Lancement de la deuxième saison et promotion de la Bande dessinée Gaspipa Mise à disposition des livrets/guides et de MOOC Ateliers mensuels thématiques : culinaire, visites d'exploitations... Pesée des repas au sein des restaurants scolaires + animations + ateliers restauration scolaire Lancement des émissions (10 numéros) Mooc : naturopathie, Ti moun, jardinage, ... Village du Défi Concours culinaire de clôture

**8- Actions de valorisation du projet (maximum 1/2 page)**

- Campagne de communication : création d'une page (site, réseaux sociaux) dédié au programme.
- Émissions Tv (4numéros /an)
- MOOC, livrets/guide, bande dessinée
- Village annuel du Défi

Source : document CAESM, Avril 2022

**ANNEXE 3 : Grille d'observation vierge**

SEANCES		Evaluation diagnostic	1 De la graine à la plante	2 Naissance et croissance d'une graine	3 Où trouve-t-on les graines ?	4 Cultiver son jardin à l'école	5 Le ver de terre Ami du jardinier	6 Visite au jardin La P'tite Ferme Eco	Evaluation sommative
Critères d'observation									
AFFECTIF	Contact physique	Sensation							
		Jeu							
	Rejet								
	Relation	Echange							
		Protection							
		Domination							
COGNITIF	Constat								
	Interrogation								
	Mobilisation de savoirs								
INDIFFERENT									
AUTRE	Esthétique								
	juridique et moral								

Source : Réalisation de l'auteure, Janvier 2022



**ANNEXE 4** : grille d'analyse du rapport au vivant des élèves utilisée dans la recherche de DELL' ANGELO SAUVAGE

Registres	Dimensions		Exemples d'indicateurs	Codage
Affectif	contact physique	sensations	caresse, prend, décrit ses sensations	A p s
		jeu	Voudrait jouer avec	A p j
	rejet		Ne prend pas, a peur, n'aime pas	A R
	relation	échanger	Aime bien. Aimerais lui parler	A r é
		protéger	Veut s'occuper de l'animal. S'inquiète	A r p
		dominer	Souhaite l'appivoiser, faire des tours	A r d
Pratique		Souligne les difficultés matérielles, l'utilité	P	
Cognitif	constat		Regarde, décrit, cherche à voir ce qui est directement accessible, trouve intéressant.	C c
	interrogation		S'interroge, cherche à voir, pense à des expériences, dissèque	C i
	mobilisation de savoir		Déduit, expose ce qu'il sait ou croit savoir.	C s
Indifférent			Dit que rien ne l'attire,	I
Autre	esthétique		Souligne la beauté, parle des couleurs.	A
	juridique et moral		Parle du droit, du bien et du mal.	

Source : DELL'ANGELO-SAUVAGE M.,2008, p.12

## LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

- **Tableau 1.** Avantages des jardins pédagogiques
- **Tableau 2 :** Grille de séquence Le monde du vivant au jardin
- **Tableau 3 :** Synthèse des grilles d'observation
  
- **Figure 1 :** Carte conceptuelle du jardin
- **Figure n°2 :** Les albums utilisés pendant la séquence
- **Figure n°3 :** Les domaines mis en œuvre pendant la séquence

## LISTE DES PHOTOS

- **Photo1 :** Tri de graines
- **Photo 2 :** Mettez en terre
- **Photo 3 :** Le terrarium des vers de terre
- **Photo 4 :** Evaluation diagnostic dictée à l'adulte
- **Photo 5 :** Evaluation sommative, dictée à l'adulte
- **Photo 6 :** Observation de chenilles sur plantation lors de la récréation
- **Photo 7 :** Observation à la loupe d'une fleur et de ses graines
- **Photo 8 :** Récolte de radis
- **Photo 9 :** Lecture pour les albums documentaires sur les petites bêtes du jardin

## Bibliographie

- ADÈLE M. (2016). *Le jaden*, une approche historique et anthropologique d'un objet culturel au cœur des enjeux de développement économique, patrimonial et écologique dans la Martinique d'aujourd'hui, Thèse pour le Doctorat en Langues et Cultures Régionales, Université des Antilles, Faculté de Lettres et Sciences humaines École doctorale pluridisciplinaire
- ALVAREZ C. (2016). *Les lois naturelles de l'enfants*, Les Arènes.
- BARTH B.M., (2019). Jérôme Bruner. L'enfant en quête de sens, Les grands psychologues de l'enfant, Développement, raisonnement, comportements, émotions, que nous ont-ils appris ? *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, N° 54, Page 26, Éditions Sciences Humaines
- BOELEN V. (2017). Le développement d'une pensée réflexive du rapport à la nature par le biais d'ateliers artistiques, chez l'enfant, Éducation relative à l'environnement. *Regards - Recherches – Réflexions Volume 14*, <https://doi.org/10.4000/ere.2333>
- BOISVERT V. VIVIEN F-D. (2010). Gestion et appropriation de la nature entre le nord et le sud, *Revue Tiers Monde n° 202*, pages 15 à 32, <https://doi.org/10.3917/rtm.202.0015>
- CHARLES F. (2015). Les rencontres des enfants avec le vivant à l'école maternelle, *SHS web of conferences, Vol.21* <https://doi.org/10.1051/shsconf/20152103003>
- CHAVEZ M. (2003). Au-delà du développement durable, une éducation à la compétence éthique dans la diversité et la complexité des cultures,

<http://journals.openedition.org/ere/5501>

DARGENT G., DARGENT O. (2015). Science, technologie, nature et humain ont rendez-vous au jardin Les enjeux sur la didactique d'une pédagogie autour d'un jardin expérimental et ses implications rapport au vivant des élèves, *SHS Web of Conferences, Volume 21*, <https://doi.org/10.1051/shsconf/20152103009>

DEGRAS L. (2016). *Le jardin créole : repères culturels, scientifiques et techniques*. Editions Jasor, Archipel des sciences

DELL'ANGELO-SAUVAGE M. (2008). Éléments de caractérisation du rapport au vivant chez des élèves de 10-12 ans, *Didaskalia, n°33*, p.7 – 32

DESCOLA Ph. (2015). *Par-delà nature et culture*. Gallimard.

DEUNFF J. (1977). La sensibilisation précoce des enfants aux problèmes de l'environnement, *Aménagement et Nature, N°45*, p. 5-7

FABRE D. (1996). L'apparentement, un mode de relation au monde humain et non humain que pourrait développer l'enseignement de la biologie, *Tréma, N°9/10* p.45-52 <https://doi.org/10.4000/trema.2001>

FERDINAND M. (2019). *Une écologie décoloniale. Penser l'écologie depuis le monde caribéen*, Seuil.

GARDNER, H. (2001). *Les intelligences multiples. Pour changer l'école : la prise en compte des différentes formes d'intelligence*. Retz.

GIRAULT Y., ZWANG A., JEZIORSKI A. (2014). Finalités et valeurs de différentes politiques d'éducation à la soutenabilité, *Education relative à l'environnement, Vol 11*, <https://doi.org/10.4000/ere.698>

GRANCHER C., LHOSTE Y. et SCHNEEBERGER P. (2015). Construire une conception scientifique du vivant avec des élèves de 5-7 ans : approche



- didactique pour mieux comprendre les processus d'apprentissage et les enjeux développementaux, *SHS Web of Conferences*, Vol. 21  
<https://doi.org/10.1051/shsconf/20152103004>
- HUYGHUES BELROSE V. (2010). *Le jardin créole à la Martinique*. Parc Naturel Régional de la Martinique
- LANGE J-M. (2014). Curriculum possible de l'Éducation au développement durable : entre actions de participation et investigations pluriréférentielles d'enjeux, *Education relative à l'environnement* n° 11. <https://doi.org/10.4000/ere.691>
- LANGE J-M. (2018). Éducatrices à : penser l'articulation des savoirs et des valeurs au service de l'agir sociétal L'exemple révélateur de l'éducation au développement durable, *Éducation et socialisation, Les cahiers du CERFEE*, n°48. <https://doi.org/10.4000/edso.2957>
- LEMOIGNE N. (2016). Le jardin créole de Martinique, re-con-naissance d'un système cultural marginalisé ? *Les Cahiers d'Outre-Mer*, n° 273, p. 287-294 <https://doi.org/10.4000/com.7772>
- MAGDA D., DOUSSAN I. (2018). Quelle(s) éthique(s) pour les relations hommes-biodiversité ? *Natures Sciences Sociétés*, n° 26, p 60-p66 <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01830308>
- MAHUZIES Ph. (2009). Valeurs jardini'ERE ! Le jardin dans une perspective d'éducation relative à l'environnement, *Éducation relative à l'environnement, Volume 8*, 2009, <http://journals.openedition.org/ere/2007>
- MEN (2004). Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD). Bulletin officiel n°28, 15 juillet 2004 - MENE0700821C

- MEN (2007). Education au développement durable : Seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable (EDD). Bulletin officiel n°14, 5 avril 2007 – MENE0700821C
- MEN (2011). Education au développement durable : Troisième phase de généralisation. Bulletin officiel n°41, 10 novembre 2011 – MENE1128575C.
- MEN (2015). Instruction relative au déploiement de l'éducation au développement durable dans l'ensemble des écoles et établissements scolaires pour la période 2015-2018. Bulletin officiel n°6, 05 février 2015 – MENE1501684C.
- MEN (2019). Nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable, EDD 2030. Bulletin officiel n°31, 29 août 2019 – MENE1924799C
- MEN (2020). Renforcement de l'éducation au développement durable. Bulletin officiel n°36, 24 septembre 2020 – MENE2025449C
- MEN (2021). Programme d'enseignement de l'école maternelle. Bulletin officiel n°25, 24 juin 2021- MENE 2116550A
- MORIN F. (2013). Les droits de la Terre-Mère et le bien vivre, ou les apports des peuples autochtones face à la détérioration de la planète, "*Revue du MAUSS*" n° 42. Pages 321 à 338 <https://doi.org/10.3917/rdm.042.0321>
- PACHOD A. (2019). De l'école sanctuaire à l'école sans mur, *Recherches en éducation*, N°36. <https://doi.org/10.4000/ree.946>
- PHILIPPOT V. (2009). Des actions en faveur de la nature dans les cours d'école : un levier pertinent pour mieux vivre ensemble dans une démarche d'établissement « vers un développement durable », *Vivre ensemble, sur Terre Volume 37, numéro 2*. <https://doi.org/10.7202/038817ar>
- PIAGET J., INHELDER B. (1980). La genèse des structures logiques élémentaires, éditions Delachaux et Niestlé.

SAUVÉ L., VILLEMAGNE C., ORELLANA I. (2003). Éléments d'une pédagogie de l'éducation relative à l'environnement, Module 4, Programme d'études supérieures – Formation en éducation relative à l'environnement – Francophonie internationale, Montréal, *Les Publications ERE-UQAM, Université du Québec à Montréal — Collectif ERE-Francophonie.*

SEARLES (1986). *L'environnement non humain*. Gallimard.

UNESCO (2017). L'éducation en vue des objectifs de développement durable : Objectifs d'apprentissages. Paris, édition UNESCO

### Films documentaires

GILMAN, S., DE LESTRADE, T (2015), Vers un monde altruiste ? 91 minutes, production ARTE France, Via Découverte.

### Sitographie

<https://www.education.gouv.fr/loi-ndeg2013-595-du-8-juillet-2013-d-orientation-et-de-programmation-pour-la-refondation-de-l-ecole-5618>

<https://ufdc.ufl.edu/manioc1223/00001>

<http://www.manioc.org/fichiers/V13175>

[https://site.ac-martinique.fr/edd/?page\\_id=227](https://site.ac-martinique.fr/edd/?page_id=227)

Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio 1992  
Nations Unies

Stratégie nationale de développement durable | Ministère de la Transition écologique  
([ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr))

Publication du nouveau rapport du GIEC (28 février 2022) - Représentation permanente de la France ([delegfrance.org](http://delegfrance.org))