

Approche disciplinaire et partenariale de l'Éducation au Développement Durable dans des établissements cibles du Programme éco-école dans la région de Kaolack au Sénégal

Disciplinary approach and partnership of Education for Sustainable Development in target institutions of the Eco-school Program in the Kaolack region of Senegal

Aminata Diop

Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Résumé

L'Éducation Relative à l'Environnement (ERE), et plus tard l'Éducation au Développement Durable (EDD), sont des préconisations qui reposent entre autres sur des valeurs dont le soubassement reste une connaissance approfondie des mécanismes de fonctionnement de l'environnement et de la conscience d'appartenir et d'agir sur un système complexe et vulnérable (NU, 1976). Cela pose la nécessité de décloisonner les savoirs, de co-construire les enseignements entre les disciplines, et d'initier à l'esprit critique. Face à cette recommandation internationale, l'objectif de cette recherche est d'analyser des expériences de mise en œuvre de l'EDD dans des écoles. Elle repose sur une approche qualitative avec des entretiens avec les différents acteurs, une observation d'activités menées dans le cadre du programme éco-école, et l'analyse du corpus constitué par les outils du programme éco-école. Les résultats ont montré qu'il y a une rupture entre le cycle élémentaire et le moyen et le secondaire dans la mise en œuvre de l'EDD. Dans les cours de géographie et éducation civique des collèges et lycées, l'approche est essentiellement théorique contrairement aux SVT. Il y a aussi l'importance du volet environnement dans la mise en œuvre de l'EDD et celle du partenariat dans le comportement des élèves et l'aménagement des établissements scolaires.

Mots-clés : Éducation au Développement Durable, Éducation Relative à l'Environnement, Géographie, partenariat, écocitoyen.

Abstract

Environmental Education (EE) and Education for Sustainable Development (ESD) are founded on values rooted in a deep understanding of the environment and the acknowledgement of our place in a complex and delicate system (UN, 1976). This necessitates the breaking down of disciplinary barriers, collaboration in teaching across subject areas, and the development of critical thinking skills. This study aims to analyse the experiences of implementing Education for Sustainable Development (ESD) in schools, aligned with the international recommendation. A qualitative method was used, involving interviews with different stakeholders, observations of eco-school programme activities, and corpus analysis of eco-school programme tools. The study reveals a disparity in the implementation of ESD between the elementary cycle and the middle and secondary cycles. In lower and upper secondary schools, geography and civics classes tend to adopt a mainly theoretical approach, in contrast to science and technology classes. Furthermore, the implementation of ESD highlights the crucial role of the environment, as well as the importance of partnerships in both pupils' behaviour and school design.

Keywords: Education for Sustainable Development (ESD), Environmental Education (EE), Geography, Partnership, and Ecocitizenship

Introduction

Un sentiment d'inquiétude généralisé sur l'équilibre de la planète et la pérennité de la vie est né de la crise environnementale engendrée par la course effrénée vers les ressources, la croissance des rejets nocifs et le changement climatique. Ainsi, en réponse à cette situation, plusieurs initiatives sont prises à l'échelle mondiale, régionale et locale. Le secteur de l'éducation, névralgique dans la construction de l'avenir, est une voie sûre pour implémenter chez la jeune génération une conscience attentive et respectueuse de l'environnement et soucieuse de la prise en compte du futur. « L'école peut bien être le meilleur laboratoire, le meilleur espace d'expérimentation et de formation pour entraîner ce changement social. » (Enrique Leff Zimmerman, 2005, p.64). L'émergence des « éducations à » est liée à des temporalités parce qu'elles répondent à une demande sociale, d'où leur multiplicité (Barthes et Alpe, 2018).

L'éducation à l'environnement et plus tard, l'Éducation au Développement Durable, sont des injonctions internationales qui reposent sur des valeurs (responsabilité, solidarité, engagement...) dont le soubassement reste fondamentalement la conscience d'appartenir et d'agir sur un système complexe et vulnérable (NU, 1976). Rio de Janeiro 1992 a affirmé la nécessité de réorienter l'éducation vers la viabilité (UNESCO, 2002). L'éducation à l'environnement et au Développement Durable permet d'établir un lien entre l'individu et la nature pour briser cette indifférence croissante entre l'humain et le naturel (Collectif Paris-éducation, 2015).

L'objet de la recherche en Éducation Relative à l'Environnement est selon Sauvé (2004), d'analyser « le processus d'harmonisation de la relation entre les personnes, les groupes sociaux et l'environnement ». La compréhension des relations entre la société et l'environnement requiert la mobilisation et l'intégration d'un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être afin d'appréhender et de mettre en synergie la complexité de l'environnement et la diversité humaine. Sauvé (2014) insiste sur la nécessité de décloisonner les savoirs et de co-construire les enseignements de manière transdisciplinaire pour mettre en œuvre l'Éducation à l'environnement. La co-construction étant une nécessité, il est opportun de s'interroger sur la manière d'établir des passerelles entre les disciplines enseignées, c'est-à-dire les relations horizontales entre les disciplines et leurs implications sur le plan didactique. Lange (2014), parlant du curriculum de l'EDD, souligne les enjeux liés à l'altérité (vivre ensemble) et les enjeux environnementaux, et rappelle la dimension politique du projet éducatif qui la sous-tend. Il identifie trois stratégies éducatives possibles : « l'enseignement de savoirs nouveaux », « une éducation à visée comportementale réduite à l'apprentissage d'écogestes » et « les activités pédagogiques pensées sous forme de participation à des actions de développement durable ».

Selon l'UNESCO, les principaux axes de L'EDD visent la complexité, l'esprit critique et l'engagement. Elle « transcende les cloisons disciplinaires » (Girault et Sauvé, 2005 ; Barthes et Alpe, 2018). Ainsi, l'EDD, aussi bien dans sa dimension recherche que dans celle liée à sa mise en œuvre dans le système scolaire, relève de la complexité ; et son objet ne saurait être appréhendé que dans une approche holistique et systémique même s'il repose sur des piliers pouvant être abordés chacun de manière analytique.

Au Sénégal, l'éducation pour un développement durable est l'axe stratégique 1 de la stratégie Nationale du Développement Durable : « *L'Éducation au Développement Durable est un outil social de promotion des faits et gestes positifs encourageant ainsi l'acquisition d'une éthique comportementale* ». (MEDD, 2015, p.31). Il faut toutefois souligner que l'EDD n'est pas évoquée dans la loi d'orientation de l'éducation de 1991 (modifiée en 2004), et qu'il n'existe pas de curriculum EDD dans le moyen et le secondaire. Toutefois, les différentes dimensions du DD y sont prises en compte de manière implicite.

Face à cette recommandation internationale et prenant en compte la loi d'orientation de l'éducation qui renvoie à une éducation basée sur des valeurs et sur la « *formation d'un citoyen responsable et capable de transformer positivement son milieu* », l'environnement et le développement durable sont pris en

compte dans les programmes de certaines disciplines, notamment en SVT et en Géographie au collège et au lycée, ainsi que dans le module « vivre dans son milieu », à l'école primaire.

La géographie est essentielle dans cette éducation en ce sens qu'elle permet d'étudier les modes d'organisation et de gestion des espaces, la dynamique des écosystèmes et des espaces humanisés. La géographie scolaire permet, par conséquent, de former des écocitoyens grâce à un enseignement adapté à la réalité du monde (Elamé, 2002).

L'EDD sort de plus en plus du cadre de l'éducation formelle et est aussi prise en charge par des acteurs communautaires de l'éducation non-formelle par immixtion des associations dans l'espace scolaire. Ainsi, dans la région de Kaolack, le réseau national des écocitoyens, en partenariat avec l'inspection d'académie, a initié le programme éco-école qui vise la mise en œuvre d'une Éducation au Développement Durable dans plusieurs écoles dans les deux cycles (fondamental et secondaire). Il est ainsi important d'analyser dans le cadre d'une éducation formelle et d'une éducation non-formelle, les expériences de mise en œuvre de l'EDD et leurs impacts dans le comportement des élèves et dans l'organisation des établissements ciblés.

Dans le cadre de cette recherche, la question principale est : comment l'Éducation au Développement Durable est-elle mise en œuvre dans les écoles ciblées par le programme éco-école pour faire des élèves des acteurs engagés ? Deux axes seront ciblés dans cette recherche, à savoir : la prise en compte dans le déroulement des enseignements en géographie, éducation civique et en SVT ; et les actions menées dans le cadre du partenariat avec les acteurs non-étatiques.

Méthodologie

Le travail de recherche se déroule dans la région de Kaolack avec comme principales cibles l'inspection d'académie et six établissements dans lesquels intervient le programme éco-école. Ce programme est le fruit d'un partenariat entre le réseau national des écocitoyens et l'inspection d'académie de Kaolack. L'étude a porté sur le cycle fondamental (deux écoles du primaire et deux collèges) et sur le cycle secondaire (deux lycées).

Le choix méthodologique est essentiellement qualitatif avec d'abord l'analyse du corpus documentaire fourni par le programme éco-école et les clubs d'environnement, l'observation, et les entretiens avec les différents acteurs.

Les ressources documentaires sont constituées par :

- La fiche de diagnostic situationnel de l'état de l'environnement dans les établissements scolaires de la région de Kaolack ;
- La fiche d'installation des clubs d'environnement des écoles ;
- La fiche d'activité du programme ;
- Le plan d'action et le plan de suivi-évaluation ;
- Le document de planification et d'organisation des « génies de l'environnement » ;
- Deux éditions du journal éco-école ;
- Deux journaux d'activités des élèves du collège de Ngaane Alassane.
- Un extrait du plan d'action réalisé par le club environnement du lycée franco-arabe.

L'observation s'est déroulée dans six établissements : les écoles primaires de Gandiaye et de Sing-sing, les CEM de Gandiaye et de Ngaane Alassane, le lycée franco-arabe et le lycée de Gandiaye. La grille d'observation, élaborée à partir des axes d'intervention du programme éco-école, comporte trois principales rubriques que sont : les aménagements paysagers, la gestion de la salubrité, et les comportements des apprenants. Elle a aussi porté sur une activité de nettoyage et de reboisement menée par le club environnement du lycée Franco-arabe. L'objectif était d'apprécier le niveau d'engagement des apprenants et leur capacité d'organisation.

Les entretiens

Les entretiens ont été menés avec les différents acteurs (21) pour d'abord, recueillir leur perception concernant le Développement Durable, l'Éducation Relative à l'Environnement et l'Éducation au Développement Durable, ensuite, apprécier leur maîtrise des concepts liés à ces thématiques, et enfin, analyser la mise en œuvre des axes qu'ils ciblent dans l'EDD. Les participants peuvent être regroupés en trois catégories :

Le personnel administratif :

- Un enseignant-chercheur formateur des inspecteurs ;
- Le responsable du bureau environnement de l'Inspection d'académie de Kaolack qui est en même temps coordonnateur du Réseau national des Écocitoyens du Sénégal et coordonnateur du Programme éco-école ;
- La responsable du bureau environnement de l'Inspection départementale ;
- Six chefs d'établissement des écoles ciblées.

Les enseignants :

- Trois professeurs d'histoire et géographie qui dispensent en même temps les cours d'éducation civique, dont les deux sont aussi encadreurs du club environnement,
- Deux professeurs de SVT encadreurs du club environnement et membres du réseau partenaire
- Un professeur d'Éducation physique sportive et encadreur du club.

Les entretiens ont porté sur leur compréhension de l'Éducation au Développement Durable et sa prise en compte dans leurs pratiques de classe et les contenus enseignés. Les enseignants encadreurs ont aussi été interrogés sur leurs activités au sein du club environnement.

Les élèves leaders :

- Quatre « ministres de l'environnement des gouvernements scolaires » (lycées et CEM) en même temps responsables des clubs environnement de leur établissement. L'entretien visait la vérification de la maîtrise de connaissance mais surtout la matérialisation de leur engagement et leur relation avec les autres acteurs.

Les différentes données collectées ont été traitées manuellement, et les idées ont été classées pour faire ressortir des catégories d'analyse :

- Les notes d'observation portant sur les aménagements et les photos des espaces ont fait l'objet d'analyse de paysage en identifiant les éléments constitutifs du paysage : espaces verts (plantations dans les cours et jardins, pots de fleurs en pneus réutilisés), dispositions des poubelles (en bidons de plastiques réutilisés, propreté, bancs (en pneus réutilisés, construits en ciments), décoration des murs (dessin de sensibilisation thématique).
- Les notes d'observations sur les comportements des élèves lors de l'activité organisée par le club (répartition des tâches, mobilisation).
- Les données collectées par entretiens ont fait l'objet d'un traitement manuel par une analyse de contenu à travers une approche lexicale et sémantique des discours des participants. La récurrence des mots utilisés et le sens ont donné certains mots clés de la recherche.

Présentation du cadre spatial

La région de Kaolack est située au centre du Sénégal, entre 14°30 mn et 16°30 mn de longitude ouest et 13°30 mn et 14°30 mn de latitude nord. Elle se situe ainsi entre la zone sahélienne sud et la zone soudanienne nord avec des températures élevées d'avril à juillet (35°- 40°C). Elle couvre une superficie de 5 357 km², soit environ 2,8 % du territoire national, et constitue le cœur du bassin arachidier. La région de Kaolack est, depuis le début des indépendances, un grand centre éducatif, elle compte aujourd'hui 729 écoles primaires, 145 collèges et 24 lycées (ANSD, 2019).

Résultats

I. Appropriation des savoirs : une maîtrise des connaissances déclaratives mitigée

Ces résultats émanent de la question portant sur la compréhension que les acteurs ont du développement durable et de l'Éducation au Développement Durable.

Les chefs d'établissement interrogés ont globalement une compréhension approximative de l'EDD : « *tout ce qui concourt à la protection de l'environnement pour espérer un avenir meilleur* », selon un directeur d'école. Les réponses évoquent toutes les aspects de dégradation du cadre de vie. La préoccupation environnementale et le souci de former pour protéger face à la dégradation croissante sont prépondérants dans leur réponse. La notion de responsabilité est aussi revenue dans certaines définitions : « *réduire la responsabilité de l'homme dans la dégradation de l'environnement* ». Un des chefs d'établissement interrogé, a déclaré n'avoir aucune idée de l'EDD.

Parallèlement, dans la définition de l'environnement, l'accent est mis sur trois aspects : le cadre de vie, la végétation et la salubrité.

Concernant la compréhension du personnel enseignant, sur six enseignants interrogés, deux ne maîtrisent pas les concepts EDD et ERE, et trois ont certes donné des définitions, mais pensent qu'il n'y a pas de différence entre les deux types d'éducation : « *EDD c'est montrer aux élèves comment améliorer et préserver les ressources et la gestion des ordures, comment faire le recyclage* », « *EDD c'est pérennisation des actions liées à l'environnement, ce qui en fait un acteur de l'environnement : sensibiliser, reboiser* ».

Un professeur HG les a différenciés : « *l'ERE permet aux élèves du moyen et du secondaire d'acquérir des éléments pour un mieux-être, des connaissances théoriques sur tout ce qui nous entoure et de pouvoir appliquer ces connaissances dans leurs vécus dans leurs maisons et les quartiers* ». Il insiste sur les connaissances et leurs réinvestissements en dehors de l'espace scolaire alors que « *l'EDD permet de mettre en place des connaissances nécessaires pour se développer et éviter de nuire au milieu, d'éviter les pollutions. Dans le monde d'aujourd'hui avec le développement des technologies et de l'énergie, il y a des conséquences non souhaitées* ». Le focus est mis sur la contextualisation et les relations d'activités anthropiques et de dégradation.

La nécessité d'acquérir des savoirs et des savoir-faire est mise en exergue pour une meilleure traduction dans les comportements par rapport à l'environnement. L'idée de protection est aussi récurrente.

Globalement, pour les enseignants interrogés, il s'agit pour les élèves d'avoir des connaissances théoriques sur l'environnement et certains phénomènes globaux, et de maîtriser les connaissances pour préparer à l'action. Leurs réponses portent sur des actions précises à mener pour protéger l'environnement : sensibiliser, éveiller, gérer les ordures, recycler, préserver les ressources. L'une des finalités est leur engagement dans la transformation de leur milieu.

Les ministres de l'environnement des gouvernements scolaires, par ailleurs responsables des clubs environnement, sont des élèves leaders mais ont une faible appropriation des aspects politiques et institutionnels du développement durable. Ils ont par contre, capitalisé des savoirs procéduraux liés à

l'environnement : « *planter des arbres et nettoyer pour embellir notre école* ». Cette conception comporte trois niveaux d'analyse : la première est corrélée au besoin, c'est-à-dire à un souci d'amélioration du cadre d'apprentissage situé dans une zone de canicule ; le deuxième implique la responsabilisation et l'engagement des élèves ; et enfin, le troisième niveau permet d'établir le lien entre le local et les phénomènes globaux : « *il faut planter des arbres pour lutter contre le changement climatique* » (une ministre de l'environnement de lycée). Ils maîtrisent aussi les causes des pollutions et des changements climatiques et comprennent les corrélations qui existent entre activité économique, dynamisme démographique et changements globaux négatifs de la planète. Les élèves leaders comprennent à travers l'apprentissage, la préparation de l'acteur de demain « *Si nous l'apprenons aujourd'hui, demain nous pourrions bien prendre en charge notre environnement* ».

Globalement, sur le plan épistémique, la compréhension du DD à travers la genèse, les ODD et les principes est relativement faible. Seuls deux participants (un directeur d'école et un professeur de SVT) ont une bonne appropriation du cadre de référence du DD. Pour les acteurs interrogés, le concept de Développement Durable est centré sur l'environnement. Les deux autres piliers du DD que sont le social et l'économie sont peu mentionnés dans les réponses.

II. Les actions initiées dans le cadre de l'EDD

Deux axes sont ciblés : les enseignements dans les deux disciplines ciblées et les actions transversales initiées dans le cadre du partenariat avec le programme éco-école par les clubs environnement.

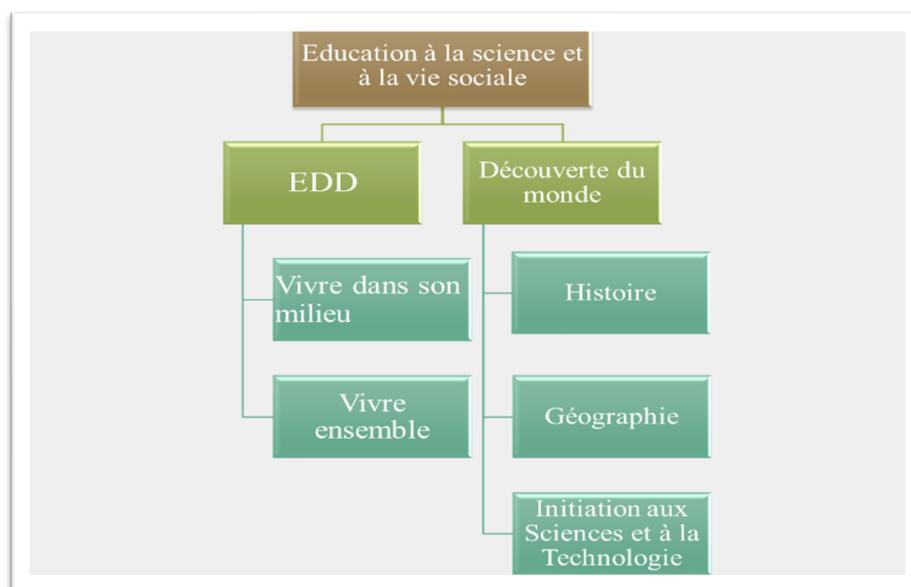
A. Pratiques enseignantes

Elles reposent sur le curriculum et programmes des disciplines ciblées qui dictent les contenus enseignés, la définition des objectifs, et des stratégies.

1. Dans le cycle élémentaire

L'EDD est présente dans le curriculum et est enseignée dans une approche par compétence à travers deux modules : vivre ensemble et vivre dans son milieu.

Figure 1. Prise en charge de l'EDD dans le curriculum du cycle élémentaire



Le module « vivre ensemble » aborde entre autres les aspects de la vie politique et les organisations sous-régionales, les aspects de solidarité nationale et internationale. Les cours théoriques sont complétés par des productions artistiques à des fins de sensibilisation.

Le module « vivre dans son milieu » aborde les formes de dégradation de l'environnement et des techniques de restauration surtout dans le milieu proche. Les thèmes abordés, de manière inductive, partent de situations concrètes et les solutions proposées sont aussi appliquées sur l'espace. C'est le cas de l'école de Sing-Sing. Concernant l'item déchets plastiques, l'identification du problème est faite dans les alentours de l'école et la réutilisation des sachets, des pneus et des bouteilles se déroule dans l'école en mobilisant les connaissances en mathématiques et les connaissances en football pour réaliser un terrain de football avec les déchets plastiques (lignes remarquables, délimitation du terrain, etc.).

Photo 1. Terrain de football réalisé à partir de déchets plastiques (crédit photo Aminata Diop)



2. Dans le cycle moyen et le secondaire

L'analyse porte sur la lecture et les pratiques que les enseignants ont du programme par rapport à l'EDD et sur les contenus enseignés. L'entretien cible les cours de géographie, d'éducation civique et de SVT.

a. En Géographie

Pour les professeurs d'HG, l'EDD n'est certes pas exprimée de façon explicite dans les programmes de géographie, mais des chapitres pouvant servir de socles ou de ressources à l'EDD sont identifiés. Le développement durable aussi n'est évoqué qu'une seule fois dans le programme de la classe de première « développement humain durable », mais les enseignants interrogés ont souligné qu'ils abordent les questions environnementales dans plusieurs leçons du programme. Il s'agit de l'étude de certains écosystèmes en classe de sixième et le programme de la classe de troisième, notamment la partie intitulée « la terre une planète menacée ». Cependant, les aspects sociaux ne sont pas relevés par les enseignants. Ceci confirme l'ancrage spécifiquement environnemental qu'ils donnent au concept de DD. Un seul professeur a évoqué la possibilité de parler de déséquilibre pouvant découler de la croissance démographique et des ressources à travers le programme de la classe de première portant sur la géographie humaine. « *En classe de seconde première et terminale, les leçons de géographie physique (sur le climat, l'atmosphère, les eaux marines), il y a aussi quelques leçons de géographie humaine (accroissement de la population mondiale) qui ont une préoccupation environnementale* » (professeur d'HG). La contextualisation de ces grandes problématiques à l'échelle locale fait défaut selon les enseignants.

Ainsi, en géographie, il est plus question de maîtrise des connaissances déclaratives avec la compréhension du déséquilibre entre milieu et hommes, des aspects de surexploitation et de pollution par les activités humaines. En classe de troisième, la thématique n'est étudiée qu'à l'échelle planétaire. Cette orientation cognitive et non contextualisée est essentiellement guidée par le programme. En effet, une question aussi actuelle et vive que le changement climatique, n'est pas approfondie parce qu'elle ne constitue pas de chapitre ou de leçon explicitement libellée dans le programme de géographie. Un professeur a toutefois souligné qu'il parle du changement climatique en illustrant ses conséquences sur les côtes sénégalaises.

b. En Éducation civique

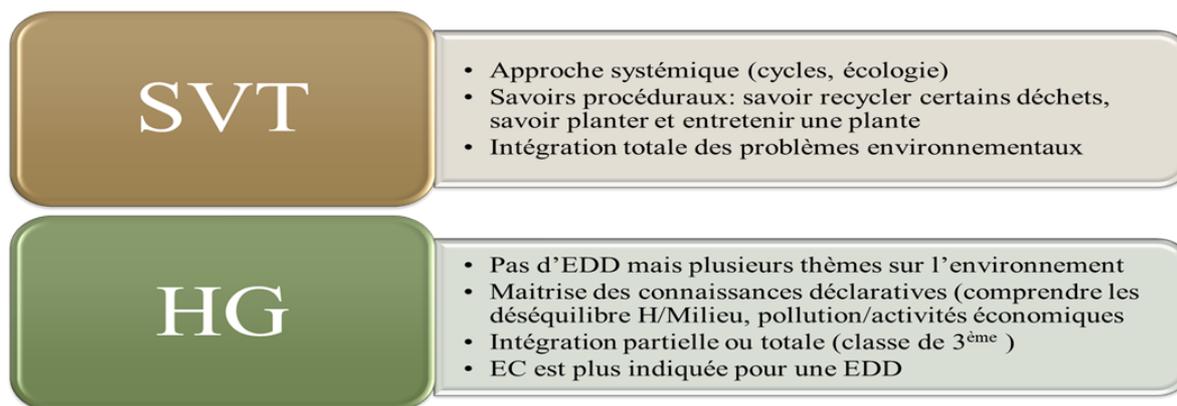
Ce cours est dispensé par les professeurs d'histoire-géographie. Le programme d'EC est celui qui prend le mieux en charge les préoccupations liées à l'environnement et au développement durable selon les enseignants interrogés. « *Le programme de la classe de troisième par exemple porte sur l'environnement et le patrimoine, vivre ensemble et les défis à relever (pauvreté, maladie et toxicomanie)* » (professeur HG). Les aspects liés à la protection de l'environnement et à l'engagement sont étudiés dans le chapitre sur la citoyenneté et la vie sociale. La solidarité internationale et le développement durable (problématique et enjeux) sont aussi étudiés. Ils sont abordés sous forme de cours magistraux ou d'activités de consolidation (exposés d'élèves). Les enseignants ont cependant souligné qu'en plus de la faiblesse du crédit horaire (une heure par semaine), les emplois du temps de beaucoup d'établissements sont délestés d'EC à cause du déficit de salle ou des problèmes de planification.

c. Les Sciences de la vie et de la terre

En SVT, les enseignements sont basés sur les compétences. Dans le choix de curriculum prescrit, l'accent est mis sur l'approche globale et systémique en insistant sur les interactions et sur les savoirs procéduraux comme « comment recycler certains déchets ».

Selon les professeurs de SVT, plusieurs leçons portent sur l'environnement, le cadre de vie, la pollution atmosphérique, et la gestion durable des ressources. Le chapitre portant sur l'écologie est un prétexte pour sensibiliser sur l'importance de la biodiversité et les interactions entre l'homme et son milieu : « *les élèves voulaient chasser un varan des tables-bancs inoccupés d'un coin de la classe, il était là depuis assez longtemps ; j'en ai profité pour enseigner le concept d'estivation. Cette situation a induit un changement de comportement chez les élèves qui ont décidé de respecter ce moment biologique* ».

L'enseignement de l'importance du carbone dans le cycle de la plante est aussi abordé et mis en relation avec les perturbations du climat. Il permet ainsi d'asseoir des concepts clés à la compréhension des changements climatiques (séquestration et libération du carbone dans les phénomènes climatiques). Concernant l'étude de la croissance de la plante, un professeur enseignant à la fois les mathématiques et les SVT, utilise des méthodes très actives permettant aux élèves d'acquérir des connaissances déclaratives et procédurales à partir d'une méthode inductive de collecte et d'interprétation de données. En début d'année, chaque apprenant sème une graine et les cours portant sur la germination, la croissance de la plante, etc. Ils utilisent ces plantes comme support physique avec élaboration et interprétation des courbes de croissance.

Figure 2. Approche disciplinaire de mise en œuvre

Les différentes approches mises en œuvre par les enseignants (Fig.2) sont tirées des entretiens menés par les enseignants dans les deux disciplines. La méthode inductive en SVT est facilitée par l'observation directe lors des sorties pédagogiques et la manipulation de ressources matérielles pour appréhender les interactions dans le cours d'écologie (jardins scolaires). L'apprentissage et le rapport au milieu sont ainsi plus pragmatiques.

Les géographes pensent que l'aspect transversal de leur discipline permet une prise en charge optimale de certaines questions. Cependant, les méthodes d'enseignement utilisées sont magistrales et ne mettent pas toujours les apprenants dans une perspective constructiviste de l'appropriation des savoirs.

Selon les enseignants encadreurs des clubs d'environnement, les recherches effectuées dans le cadre de la préparation des cours et de l'encadrement des élèves dans la préparation des « génies de l'environnement » ont permis de mieux les outiller pour l'enseignement des questions environnementales. Toutefois, la question de la formation des professeurs et de son adaptation à la thématique du DD est soulignée.

Parallèlement aux enseignements disciplinaires, dont certains contenus sont le fruit d'une transposition didactique effectuée par l'enseignant tenant compte du programme, d'autres types d'enseignement moins disciplinaires et moins formels, sont menés à l'échelle de l'école et faisant interagir plusieurs acteurs dans le cadre d'un partenariat.

B. Actions réalisées au niveau école par les clubs environnement (éducation non-formelle)

Ces résultats sont issus de l'examen des corpus formés par les outils d'intervention du programme, par les entretiens, par les productions des élèves leaders, et l'observation d'activités organisées par le club environnement.

Les clubs environnement sont mis en place par le programme éco-école et constituent la cheville ouvrière de ces actions qui visent la promotion de l'écocitoyenneté à l'école pour un développement durable.

Les actions initiées dans le cadre du partenariat avec le programme éco-école dépassent les cloisons disciplinaires et n'ont pas de soubassements didactiques spécifiques. Elles promeuvent l'interdisciplinarité et la participation à la gouvernance par la mise en place des clubs d'environnement qui élaborent un plan d'action et assurent le plaidoyer auprès de l'administration. Ces actions découlent d'un important partenariat mettant en synergie différents acteurs que sont : l'Inspection d'académie, le Service des eaux et forêts, le Réseau national des Écocitoyens administrations scolaires, les enseignants, et les élèves. Quatre axes sont ainsi ciblés : développement, aménagement, salubrité, comportements.

Développement des connaissances dans les domaines de l'environnement et du développement durable (génie de l'environnement, production d'écrits)

L'organisation des « génies de l'environnement » est une occasion pour un renforcement des savoirs dans les grandes problématiques liées à l'environnement (pollution, changement climatique, épuisement des ressources, etc.). La compétition permet aussi aux professeurs encadreurs d'améliorer leurs connaissances de ces thèmes grâce au partage de ressources (professeur de SVT). Cependant, elle est assez sélective parce qu'elle ne touche que les membres du club environnement. Les ressources ne sont pas toujours adaptées au contexte de la localité.

Aménagements paysagers (bois d'école)

Les reboisements dans les écoles ciblées par le programme sont des activités phares qui mobilisent presque tous les élèves des établissements. Cet engagement se justifie dans une certaine mesure par le contexte climatique de la région de Kaolack (température entre 35 et 40°C) « *il nous faut nécessairement mettre des arbres dans l'école à cause de la chaleur excessive et de la journée continue* » (proviseur de lycée). Le reboisement comprend des espèces ombragées et des arbres fruitiers. Les activités sont réalisées en collaboration avec le service des eaux et forêts. Certaines écoles ont cependant leur pépinière (CEM Gandiaye) qui en plus, permet de réutiliser les bouteilles en plastique pour les semis. Deux des CEM visités ont réalisé des jardins scolaires. Le concept d'école verte trouve tout son sens dans ces écoles visitées.

Salubrité (nettoyage collectif, recyclage)

La prise en charge de la salubrité de l'école revêt deux aspects : l'aspect paysage de l'établissement, mais aussi l'organisation sociale (répartition des tâches, responsabilisation par la mise en place de brigade de salubrité). Ainsi, dans tous les établissements visités, les élèves ont mis en place une organisation en relation avec l'administration pour prendre en charge la salubrité : commissions, brigade, planification des activités. Cette organisation confère un certain pouvoir aux élèves leaders et leur permet de trouver des passerelles de collaboration aussi bien avec l'administration qu'avec les autres apprenants. « *Nous avons mis en place des commissions (reboisement, balayage, nettoyage des bancs) et des brigades chargées de veiller à l'application des règles d'hygiène et des amendes. Les activités sont planifiées dès le début de l'année : certains jours réservés au nettoyage général, d'autres au reboisement* ».

Comportement des apprenants (écogestes, engagement et participation)

Les clubs d'environnement ont élaboré des plans d'action dont certains aspects sont extraits de leur programme de campagne lors des élections et d'autres de la discussion sur les problèmes auxquels les écoles sont confrontées. Les activités sont multidimensionnelles (environnementale, sociale et politique). Il est ensuite soumis à l'administration. Le plan d'action reflète la capacité d'organisation des apprenants (collecte de fonds, planification, etc.), le niveau d'engagement des apprenants et leur capacité à réinvestir les connaissances apprises pour la promotion des écogestes et globalement le changement de comportements. La dimension prise en charge d'un problème environnemental est aussi présente dans certains établissements (Fig. 3). Plusieurs actions de sensibilisation sont ainsi mises en œuvre :

- Plaidoyer sur la citoyenneté et la protection de l'espace scolaire et d'initiation à la rédaction et au débat ;
- Campagne d'affichage sur les grandes thématiques environnementales de la région (salinisation des terres, déchets plastiques, érosion) ;
- Pièces de théâtre lors de la journée de l'environnement.

Figure 3. Plan d'action d'un club environnement**Discussion**

Les résultats de cette recherche montrent que dans le système scolaire sénégalais il y a une rupture entre le cycle élémentaire et le moyen alors qu'ils sont regroupés dans un même cycle : le cycle fondamental. Le moyen et le secondaire ne prennent en compte l'EDD que de façon implicite. Il n'y a pas dans les documents de référence une injonction clairement exprimée comme c'est le cas dans le primaire. Ainsi, malgré la présence du programme éco-école, dont les actions sont parrainées par l'inspection d'académie, il n'y a pas de mise en œuvre effective d'EDD pensée et planifiée dans le moyen secondaire. Cette situation explique entre autres le problème d'appropriation conceptuelle du développement durable à travers sa genèse, ses objectifs, et principes.

La conception du personnel administratif orientée vers le changement de comportement et la responsabilité pour la préservation, épouse les finalités de l'éducation, à savoir, former des acteurs capables de mener des actions de protection et de remédiation.

Dans les pratiques enseignantes en géographie, l'initiation à la complexité ne transparait pas dans les entretiens. Les études de cas, permettant d'intégrer plusieurs aspects d'un problème, ne sont pas mis en pratique en géographie. Aussi, les méthodes pédagogiques sont transmissives et ne permettent pas de développer l'esprit critique des apprenants concernant les questions de durabilité. Il y a aussi une faible contextualisation des problèmes environnementaux à l'échelle régionale. Ces difficultés posent le problème de la formation des enseignants et la difficulté d'aborder certaines questions socialement vives. Ces enseignants sont certes impliqués dans un partenariat dont la vocation est de faire de l'EDD, et ont des ressources (programme scolaire) qui devraient leur permettre, mais ils ne sont pas formés pour mettre en œuvre des « éducation à » qui, dans leur essence sont complexes, et ont une forte connotation comportementale et constructiviste. Les résultats ont cependant montré l'efficacité du partenariat dans l'espace scolaire avec l'implication des associations dans le cadre du programme éco-école et l'adaptation des actions menées au contexte environnemental. Les résultats confirment que l'école peut bel est bien impulser un changement social (Leef Zimmerman Enrique, 2005) par la responsabilisation des apprenants et leur formation au leadership, par la participation à la gouvernance scolaire, et par l'engagement des élèves dans la promotion des écogestes.

L'EDD initiée par le programme éco-école a permis de mener des activités qui transcendent les cloisons disciplinaires (Girault et Sauvé, 2005 ; Barthes et Alpe, 2018) avec notamment la co-construction en SVT et HG, et même éducation sportive, dans le déroulement du plan d'action du club environnement. Le volet environnement constitue la pierre angulaire de toute action et pratiques menées tant au niveau disciplinaire qu'au niveau associatif.

Quelques limites sont à signaler dans le cadre de cette recherche. En effet, tous les établissements visités sont impliqués dans le partenariat avec le Réseau des écocitoyens dans le cadre du programme éco-école. Il n'y a donc pas de comparaison avec d'autres écoles. Concernant les enseignants, l'étude s'est basée sur les pratiques évoquées pas sur les pratiques observées (à l'exception d'un seul professeur).

Conclusion

La prise en compte du développement durable est devenue un enjeu de taille dans l'éducation tout au long de la vie. La recommandation de son implémentation dans le système scolaire est stratégique car elle permet la prise de conscience précoce et efficace de la frange la plus importante de la population et sa dissémination dans les sphères hors scolaires grâce à la conscientisation et l'engagement des apprenants. Cette préconisation n'est cependant pas opérationnalisée de manière planifiée et structurée dans les collèges et lycées par un curriculum EDD dans le moyen et le secondaire. Ainsi, elle relève d'orientation disciplinaire, notamment la géographie et les SVT, considérées par beaucoup d'enseignants comme des disciplines dédiées à l'enseignement de l'environnement parce qu'étudiant la terre. Le défaut de formation des enseignants et des acteurs administratifs freine sa mise en œuvre optimale. L'ouverture de l'école au partenariat peut aussi être gage d'efficacité et permet de mieux connecter le pôle de construction de savoir au besoin de la société. Le partenariat piloté par l'Inspection d'académie mettant en relation l'école et le milieu associatif joue un rôle important dans la mise en œuvre de l'EDD et dans l'engagement des apprenants.

Prenant en compte ces considérations, il est nécessaire d'envisager l'adaptation des préconisations de l'Unesco concernant les objectifs d'enseignement-apprentissages EDD, aux programmes existants pour l'initiation à la complexité, à l'esprit critique sur le plan cognitif, et aux compétences pour préparer le futur citoyen à l'engagement. Il pourra ainsi être un acteur de transformation positive tel que préconisée par la loi d'orientation de l'éducation nationale de 2014. Ce dernier élément pourrait apporter une réponse à la question de l'utilité sociale de cette « éducation à... » dans un contexte en pleine mutation face à la multiplicité des risques et des incertitudes.

Références

- Barthes, A., Alpe, Y. (2018). Les « éducations à », une remise en cause de la forme scolaire ? *Carrefours de l'éducation*, 45(1), 23–37. [En ligne] <https://doi.org/10.3917/cdle.045.0023>
- Collectif Paris-Éducation 2015 (2015). *Manifeste pour une éducation à la citoyenneté planétaire. Pour vivre ensemble à 10 milliards, changeons l'éducation*. Edition les Amis de Circée.
- Elamé, E. (2002). *Géographie du développement durable. Plaidoyer*. Paris : Gallimard.
- Girault, Y. et Sauvé, L. (2008). L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable : croisements, enjeux et mouvances. *L'éducation à l'environnement ou au développement durable* (pp. 7–30). *Essay* : Institut National de Recherche Pédagogique.
- Lange, J. M. (2014). Curriculum possible de l'Education au Développement Durable : entre actions de participation et investigations multiréférentielles d'enjeux. *Éducation Relative à l'Environnement*, 11. [En ligne] <http://journals.openedition.org/ere/691>

Leff Zimmerman, E. (2005). Savoir environnemental : épistémologie, rationalité et dialogue des savoirs. Enjeux et défis pour l'éducation. *Éducation et environnement. Un croisement de savoirs. Les Cahiers scientifiques de l'Acfas (Association francophone pour le savoir)*, 104, 49-65.

Nations Unies (NU) (1976). *Yearbook of the United Nations 1976*. UN iLibrary.

Sauvé, L. (2004). Diversidad, pertinencia y coherencia : criterios para la investigación en educación ambiental. In De Alba, Alicia y Bravo, Teresa (dir.). *Estudio : Avances en el campo de la investigación en la educación ambiental en México*. Collection Mayor. Centro de Estudios sobre la universidad. Universidad Autónoma de México

Sauvé, L. (2014). Au cœur des questions socio-écologiques : des savoirs à construire, des compétences à développer. *Éducation relative à l'environnement. Regards, Recherches, Réflexions*, 11. [En ligne] <https://doi.org/10.4000/ere.662>

UNESCO (2002). *Rapport annuel 2002*. Institut de l'UNESCO pour l'Éducation (IUE).