

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

\*\*\*\*\*

FACULTE DES SCIENCES DE  
L'ÉDUCATION

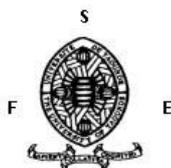
\*\*\*\*\*

CENTRE DE RECHERCHE ET DE  
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES  
HUMAINES, SOCIALES ET ÉDUCATIVES »

\*\*\*\*\*

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE  
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES  
DE L'ÉDUCATION ET INGÉNIEURIE  
ÉDUCATIVE

\*\*\*\*\*



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

THE FACULTY OF EDUCATION

\*\*\*\*\*

POSTGRADUATE SCHOOL FOR  
SOCIAL AND EDUCATIONAL  
SCIENCES

\*\*\*\*\*

DOCTORAL UNIT OF RESEARCH AND  
TRAINING IN SCIENCES OF  
EDUCATION AND EDUCATIONAL  
ENGINEERING

\*\*\*\*\*

**ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT EN GÉOGRAPHIE DANS LES  
CLASSES DE TROISIÈME AU LYCÉE GENERAL LECLERC DE YAOUNDÉ: UNE  
ENQUÊTE SUR LA TRANSPOSITION DIDACTIQUE POUR L'ENSEIGNEMENT D'UN  
NOUVEAU REGARD SUR LE MONDE**

**Mémoire rédigé et présenté pour évaluation partielle en vue de  
l'obtention du Diplôme de Master en Didactiques des disciplines**

**Spécialité : Didactiques de la Géographie**

**Par**

**Miradouce MEKWAGO**

Titulaire d'une Licence en Géographie

Université de Yaoundé I

Matricule : 20V3521

**Sous la codirection de**

**Louis Bernard TCHUIKOUA**

Maitre de conférences

**Aubin KISITO Bessala**

Maitre de conférences



**Juin 2023**

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>I</b>
<b>DEDICACE.....</b>	<b>II</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS .....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>V</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VIII</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE :CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE L’ETUDE.....</b>	<b>13</b>
<b>CHAPITRE 1 :EDUCATION RELATIVE A L’ENVIRONNEMENT (ERE) DANS LA GEOGRAPHIE : INTEGRATION, ENJEUX ET DEFIS .....</b>	<b>14</b>
<b>CHAPITRE 2 : TRANSPOSITION DIDACTIQUE .....</b>	<b>34</b>
<b>DEUXIEME PARTIE:CADRE METHODOLOGIQUE ET EMPIRIQUE .....</b>	<b>50</b>
<b>CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>51</b>
<b>CHAPITRE 4 : PRESENTATION DES RESULTATS .....</b>	<b>69</b>
<b>CHAPITRE 5 : DISCUSSION .....</b>	<b>95</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>110</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>127</b>

**DEDICACE**

A mes Jumeaux **Priscile Adrielle CHYADJE** et **Hans Divine NANMEGNE**

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les personnes qui nous ont soutenues, encouragées, conseillées et aidées à réaliser ce mémoire.

Nos remerciements vont en premier lieu à notre comité de recherche. Un meilleur encadrement, nous le devons au Professeur Louis Bernard Tchuikoua, directeur de mémoire et enseignant au Département de géographie à l'Ecole normale supérieure de l'Université de Yaoundé I. Avec doigté et délicatesse, il a été toujours vigilant et nous a fait abandonner l'idée de vouloir tout embrasser. Ses précieux commentaires, son sens critique et son dévouement à voir ce mémoire complété tombent comme une motivation. Sa contribution à notre formation dépasse largement cette rédaction. Nos discussions relatives à cette étude ont toujours été importantes et marquantes dans mon cheminement.

Professeur Aubin Kisito Bessala, codirecteur de la recherche et professeur au Département des sciences de l'éducation à l'Ecole normale supérieure de l'Université de Yaoundé, formateur, conseiller, lecteur infatigable et prompt, les nombreuses rencontres qu'il nous a accordées ont été déterminantes pour la réalisation des différentes étapes de cette recherche. Merci à vous deux d'avoir cru en moi et de m'avoir aidé à restructurer cette recherche.

Nous tenons également à remercier sincèrement les enseignants qui nous ont permis de documenter cette réalité entourant la formation des citoyens responsables et éclairés au premier cycle du secondaire au Cameroun. En nous ouvrant la porte de leur classe et en nous accordant un droit de regard inconditionnel sur leurs pratiques enseignantes, ils nous ont permis d'accéder à une compréhension des pratiques en développement, en éducation relative à l'environnement.

Nos profondes gratitude s'adressent également à tous les autres, nos amis, nos collègues, nos camarades et notre petite famille qui nous ont soutenus et encouragés à réaliser cette belle aventure.

## LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>APA</b>	American Psychological Association
<b>BEPC</b>	Brevet d'Etude du Premier Cycle
<b>DSSE</b>	Document de Stratégie Sectorielle de l'Éducation
<b>DSCE</b>	Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
<b>ENS</b>	École Normale Supérieure
<b>ERE</b>	Education Relative à l'Environnement
<b>FSE</b>	Faculté des Sciences de l'Éducation
<b>IGE</b>	Inspection Générale des Enseignements
<b>MINFOF</b>	Ministère des Forêts et de Faune
<b>MINEDUB</b>	Ministère de l'Éducation de Base
<b>MINEDUC</b>	Ministère de l'Éducation Nationale
<b>MINEPDED</b>	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
<b>MINESEC</b>	Ministère des Enseignements Secondaires
<b>MINESUP</b>	Ministère de l'Enseignement Supérieur
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>ONU</b>	Organisation des Nations Unies
<b>PASEC</b>	Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs des Pays de la CONFEMEN.
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>RESEN</b>	Rapport d'État du Système Éducatif National Du Cameroun
<b>UNESCO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
<b>UNICEF</b>	United Nations International Children's Emergency Fund

## LISTE DES TABLEAUX

<b>TABLEAU 1 : DOMAINE DE VIE ET FAMILLE DE SITUATION TRAITEES .....</b>	<b>5</b>
<b>TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DES ELEMENTS DE LA PROBLEMATIQUE DE LA THESE .....</b>	<b>12</b>
<b>TABLEAU 3 : LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES TROIS CATEGORIES D'APPROCHES D'ERE .....</b>	<b>23</b>
<b>TABLEAU 4: SYNTHESE DES PRINCIPALES CONFERENCES INTERNATIONALES.....</b>	<b>29</b>
<b>TABLEAU 5 : CLASSES SELECTIONNEE POUR L'ENQUETE .....</b>	<b>53</b>
<b>TABLEAU 6 : REPARTITION DES FREQUENCES DE CATEGORIES DE VISEES EDUCATIVES ASSOCIEES A L'EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>70</b>
<b>TABLEAU 7 : LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES RETENUES PAR LES ENSEIGNANTS POUR DEFINIR L'ERE.....</b>	<b>74</b>
<b>TABLEAU 8 : CONTENUS DE L'EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT DECLARES ENSEIGNES EN GEOGRAPHIE 3E.....</b>	<b>77</b>
<b>TABLEAU 9: SITUATIONS DECLAREES POUR LA PREPARATION A L'ACTIVITE D'APPRENTISSAGE DE L'ERE EN GEOGRAPHIE .....</b>	<b>79</b>
<b>TABLEAU 10: TACHES DES ENSEIGNANTS POUR LE MOMENT DE LA PREPARATION A L'ACTIVITE D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE SELON LES PARTICIPANTS .....</b>	<b>82</b>
<b>TABLEAU 11 : TACHES DES ELEVES AU MOMENT DE PREPARATION A L'ACTIVITE D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE SELON LES REPONDANTS. ....</b>	<b>82</b>
<b>TABLEAU 12 : DIFFICULTES ASSOCIEES A L'ENSEIGNEMENT DE L'ERE SELON LES ENSEIGNANTS DE DE GEOGRAPHIE.....</b>	<b>93</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>FIGURE 1 : CARTE CONCEPTUELLE DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>17</b>
<b>FIGURE 2 : CARTE CONCEPTUELLE DE L'ERE .....</b>	<b>24</b>
<b>FIGURE 3 : ETAPE DE LA TRANSPOSITION DIDACTIQUE .....</b>	<b>37</b>
<b>FIGURE 4 : FACTEURS DE TRANSPOSITION DIDACTIQUE .....</b>	<b>44</b>

## RESUME

Cette étude s'intéresse au processus de la transposition didactique du concept de l'environnement en enseignement de Géographie en classe de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé. L'exploration et la réflexion de ce cheminement s'inscrivent dans le contexte du renouveau pédagogique en vigueur au Cameroun où l'on a choisi d'arrimer l'éducation à l'environnement aux disciplines porteuses en l'occurrence la Géographie. Ce projet se base sur le postulat que la Géographie est un terrain fertile pour l'éducation relative à l'environnement. Ainsi, il revient prioritairement aux enseignants de Géographie la tâche d'éduquer formellement à l'environnement. Cependant, les prescriptions du programme ne sont pas très claires quant aux dimensions de l'environnement à considérer et à la nature des liens à établir entre les contenus géographiques et l'éducation à l'environnement. Les enseignants ont alors à sélectionner, à choisir et à décider des activités à proposer aux apprenants. Cette recherche soulève la question de cet arrimage afin d'explorer les pratiques en développement dans ce domaine. D'où la question de recherche : comment le concept de l'environnement est-il transposé dans la pratique par des enseignants de Géographie en classe de troisième au Lycée général Leclerc ? Notre cadre conceptuel sur les pratiques des enseignants de géographie est une analyse des éléments constitutifs et cohérents de l'identité disciplinaire, particulièrement lors de l'ancrage de l'éducation relative à l'environnement(ERE). Ce cadre s'appuie principalement sur trois axes caractérisant les pratiques d'enseignement : 1) les finalités et les justifications de l'enseignement-apprentissage de l'ERE en Géographie; 2) les fondements de l'ERE et les contenus d'enseignement qui ont été planifiés et introduits dans les situations d'enseignement-apprentissage; 3) les modalités de mise en œuvre de l'enseignement-apprentissage dans les pratiques d'enseignement en classe, incluant les tâches des enseignants et celles de leurs élèves. La méthodologie repose sur l'étude de cas multiples. Elle repose sur l'analyse de contenu de type catégoriel du discours des enseignants sur leurs propres pratiques en ERE, à partir d'une entrevue semi-structurée. Le *verbatim* d'entrevue a été analysé à l'aide d'une grille catégorielle mixte dont une partie des catégories ressort du cadre de référence tandis qu'une autre partie des catégories émerge de l'analyse du corpus de données. Les résultats obtenus ont permis de clarifier les trois dimensions à l'étude. Selon les propos des enseignants, les justifications de l'ERE en géographie font référence à une formation de base à tous les élèves pour les aider à comprendre les modalités d'actions à entreprendre. La conception sur l'ERE est d'abord d'enseigner les contenus relatifs à la protection de l'environnement. Par ailleurs, il apparaît que les modalités concernant l'enseignement-apprentissage engagent les élèves, du côté de savoirs, dans des activités guidées par l'enseignant suscitant peu de réinvestissement et de transfert des apprentissages. Du côté des comportements et des habitudes de vie à la fin du cours, les enseignants déclarent que leurs pratiques se caractérisent par une marge de manœuvre laissée à leurs élèves. Les savoirs enseignés ont été appliqués dans des situations qui permettent l'évaluation des conséquences des comportements et des habitudes de vie à risque, l'expression d'opinions et la justification de prises de position et des actions à entreprendre par les élèves.

**Mots clés :** Éducation à l'environnement (ERE), transposition didactique, décision didactique, pratiques enseignantes, Géographie.

## ABSTRACT

This study is interested in the process of the didactic transposition of the concept of the environment in the teaching of Geography in the third grade at the Government High school Leclerc in Yaoundé. The exploration and reflection of this process are part of the context of the pedagogical renewal in force in Cameroon, where the choice has been made to link environmental education to the carrier disciplines, in this case Geography. This project is based on the assumption that Geography is a fertile ground for environmental education. Thus, it is primarily the task of geography teachers to formally educate about the environment. However, the curriculum is not very clear about the dimensions of the environment to be considered and the nature of the links to be established between geographic content and environmental education. Teachers then have to select, choose and decide which activities to offer to learners. This research raises the question of this linkage in order to explore developing practices in this field. Hence the research question: how is the concept of the environment transposed into practice by Geography teachers in the third grade at the Government High school Leclerc? Our conceptual framework on the practices of geography teachers is an analysis of the constitutive and coherent elements of disciplinary identity, particularly when anchoring environmental education. This framework is based mainly on three axes characterizing teaching practices: 1) the purposes and justifications of teaching-learning EE in Geography; 2) the foundations of EE and the teaching contents that have been planned and introduced in teaching-learning situations; 3) the modalities of implementation of teaching-learning in classroom teaching practices, including teachers' tasks and those of their students. The methodology is based on multiple case studies. It is based on a categorical content analysis of the teachers' discourse on their own practices in EE, using a semi-structured interview. The interview verbatim was analyzed using a mixed categorical grid, with part of the categories emerging from the frame of reference and another part of the categories emerging from the analysis of the corpus of data. The results obtained clarified the three dimensions under study. According to the teachers' statements, the justifications for EE in geography refer to a basic training for all students to help them understand how to take action. The conception of EE is first to teach contents related to environmental protection. Furthermore, it appears that the teaching-learning methods engage students, on the knowledge side, in teacher-guided activities that do not encourage reinvestment and transfer of learning. On the behavioural and life habits side at the end of the course, the teachers state that their practices are characterized by a margin of manoeuvre left to their students. The knowledge taught was applied in situations that allowed for the evaluation of the consequences of risky behaviours and lifestyle habits, the expression of opinions and the justification of positions and actions to be taken by the students.

**Keys words:** Human Rights Education (HRE), curriculum transposition, CIPP evaluation model, social sciences curriculum.

## INTRODUCTION GENERALE

Le présent travail tente d'explorer les pratiques en développement d'Education Relative à l'Environnement (ERE) en Géographie. Les enseignants ont la charge d'instruire les jeunes, à les socialiser et à les qualifier pour qu'ils soient aptes à s'intégrer harmonieusement dans la société camerounaise avec une vigilance éclairée et responsable. Cette partie permet d'exposer la problématique de la recherche et d'en spécifier l'objet. Dans un premier temps, nous exposons le projet camerounais d'éducation à l'environnement, le contexte ainsi que les grandes lignes du programme de formation. De plus, quelques défis liés à son opérationnalisation sont soulignés. Ainsi, le problème de recherche est formulé, ainsi que les questions de recherches, les objectifs et le plan général du travail.

### 1. Contexte général et justification de la recherche

Depuis quelques décennies, l'environnement est devenu une préoccupation internationale importante. Il attire l'attention sur une problématique contemporaine pour l'ensemble de la planète dont une destruction accélérée menace son équilibre écologique. Il se dégage dès lors une nouvelle perception, qui préconise le développement des valeurs sociales qui tiennent compte de l'importance de cet espace vital (environnement) pour l'humanité (Roumégous, 2002). La mauvaise utilisation des ressources naturelles et la pollution provoquent de sérieuses préoccupations. L'acuité des problèmes environnementaux à l'échelle planétaire interpelle les acteurs de toutes les institutions militant dans le domaine de l'environnement. La population mondiale qui dépasse les huit milliards ne cesse d'augmenter. Cette augmentation n'est pas sans conséquence sur l'environnement vu qu'elle entraîne une surproduction de déchets et absorbe du même coup plus de ressources et de services (Marquis, 2001). Les efforts consentis en matière de préservation de l'environnement se révèlent d'autant plus insuffisants qu'on assiste de nos jours à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre (Legardez et Simmoneaux, 2006). La couche d'ozone s'amincit du fait de la pollution et les risques de maladies cardiovasculaires deviennent de plus en plus évidents (PNUE, 2002).

L'ampleur de la détérioration de l'environnement de la planète suscite la tenue en 1972 de la conférence de Stockholm au cours de laquelle on reconnaît le rôle de l'éducation relative à l'environnement comme « un outil indispensable de lutte à la dégradation du milieu de vie. » Pour faire suite à cette manifestation organisée sous la direction de l'ONU, un premier colloque a eu lieu à Belgrade en 1975 où ces six (6) objectifs de l'ERE ont été identifiés :

- la prise de conscience,

- l'acquisition de connaissances à l'égard de l'environnement et de ses problèmes,
- le développement d'attitudes, de valeurs et de comportements respectueux envers l'environnement
- l'acquisition de compétences pour la résolution de problèmes ;
- le développement de capacités d'évaluation de la situation ;
- la participation individuelle et collective dans la mise en œuvre des solutions aux problèmes environnementaux.

Ces objectifs sont renforcés par la déclaration de Tbilissi qui recommande aux États membres de « définir des principes de base pour l'élaboration de prototypes de manuels et de textes de lecture relatifs à tous les niveaux dans l'enseignement scolaire et non scolaire » (UNESCO-PNUE, 1977). En 1980, sous l'égide de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), en partenariat avec d'autres institutions internationales militant dans le domaine de l'environnement, une stratégie mondiale à la conservation est formulée dans le but de poursuivre des objectifs suivants: le maintien des processus écologiques et des systèmes qui entretiennent la vie, la préservation de la diversité générique et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes (Sauvé, 2002). La réalisation de ces objectifs passe indubitablement par une éducation à l'environnement qui constitue un outil de changements dans le comportement des individus (Fauteux et Orella, 2000 ; Sauvé, 2002, 2005, 2007).

La stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement, formulée au congrès de Moscou en 1987, confère à l'ERE le rôle de « définir les valeurs et les motivations favorisant les comportements et les mesures qui contribuent à la préservation et à l'amélioration du milieu environnant ». De tel rôle découle du fait que « les comportements ne pourront véritablement changer tant que la majorité des membres d'une société n'aura, librement et consciemment, intériorisé des valeurs plus positives à l'égard de l'environnement. » (UNESCO-PNUE, 1987).

Le rapport de la Commission sur l'environnement et le développement intitulé « Notre avenir à tous » et communément appelé « Rapport Brundtland » reconnaissant l'incapacité de la communauté internationale à contrecarrer les problèmes socio-environnementaux fait donc appel à l'éducation relative à l'environnement. Dans ses recommandations, il stipule qu'un « enseignement devrait porter sur l'environnement et être intégré aux autres disciplines du programme officiel à tous les niveaux en vue de développer un sentiment de responsabilité à l'égard de l'environnement et d'enseigner aux étudiants comment le surveiller, le protéger et l'améliorer » (Brundtland, 1987).

Le Cameroun regorge d'importantes ressources naturelles et ses multiples zones écologiques renferment une diversité d'espèces, tant végétales que fauniques, reconnues dans le monde entier. En effet, le Cameroun compte près de 42 zones écologiques particulières regroupées en 10 Grandes régions écologiques réparties dans les unités géographiques du pays. Chacune des 04 Unités régionales géographiques sus énoncées présente des problèmes spécifiques face à la problématique de la gestion de l'environnement. Ces zones sont :

**La zone Soudano sahélienne** est marquée par une menace permanente de désertification, la déforestation et la rareté de l'eau. Un des facteurs aggravant de cette menace est l'action anthropique dont les manifestations sont : la pression démographique élevée, la gestion déficiente des terroirs villageois, la dégradation des sols due à la diminution du couvert végétal, l'exploitation irrationnelle des ressources en eau, la gestion déficiente des aires protégées et l'exploitation irrationnelle des ressources halieutiques.

**La zone des Savanes** est marquée par la dégradation progressive des ressources agrosylvo-pastorales, l'exploitation abusive des ressources forestières et l'exploitation irrationnelle des ressources minières, le braconnage intensif.

**La zone côtière et maritime** est marquée par la dégradation progressive des écosystèmes marins et côtiers du fait de la surexploitation des ressources halieutiques, de l'érosion côtière, des pollutions diverses du fait de l'industrialisation de plus en plus développée dans ses proximités.

**La zone des forêts tropicales** qui connaît une occupation anarchique de l'espace forestier conséquence de la domination des intérêts économiques et d'une mauvaise planification et organisation de l'exploitation forestière en ce qui concerne notamment la filière bois ; on note en plus des activités agro-pastorales intensives, le braconnage.

La reconnaissance des dites richesses a amené certaines organisations non gouvernementales (ONG) internationales à venir s'installer au Cameroun depuis plus de (02) deux décennies pour y entreprendre des recherches et mener des actions liées à l'environnement. Ces organismes arrivent pour appuyer l'action des autres arrivés plus tôt. Ils se déploient davantage dans le domaine de la protection environnementale et de la biodiversité, de la gestion durable des ressources naturelles en milieu tant rural qu'urbain. Les actions menées se situent généralement dans le cadre de projets divers installés dans des zones rurales et urbaines sélectionnées en fonction soit de leurs richesses écologiques soit en fonction des problèmes spécifiques liés à la gestion de l'environnement. Face à cette problématique sans cesse prégnante

et préoccupante, les pouvoirs publics camerounais, s'étant initialement contentés pendant plusieurs années à la simple supervision de l'exploitation des ressources forestières, minières, énergétiques, hydrauliques..., de suivre et d'appuyer les actions des ONG, se sont, depuis 1992 avec la création du Ministère de l'Environnement et des Forêts (MINFOF), puis du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), d'élaborer une vigoureuse politique nationale de gestion de l'environnement et de coordination de toutes les actions y afférant.

C'est ici qu'on remarque l'entrée en jeu de l'Education Relative à l'Environnement (ERE). Les concertations et coordinations se poursuivent en s'intensifiant entre pouvoirs publics et privés, ONG, société civile et partenaires internationaux. Ceux-ci mettent sur pied au niveau national, une politique et des stratégies pour sa promotion reconnaissant son importance pour assurer la protection de l'environnement par et pour les populations. Toutefois et en attendant la mise en place de toutes les structures nationales de promotion de l'ERE, les ONG et Associations socioprofessionnelles implantées de façon formelle ou informelle poursuivent leurs activités de promotion de l'ERE dans le cadre de certains projets de conservation et protection de la biodiversité, de l'environnement, de lutte contre la déforestation... en cours d'exécution dans diverses localités du pays. Ces œuvres étant limitées, l'option a été prise pour sa généralisation dans l'éducation formelle afin de toucher un nombre considérable de jeune.

Dans cette perspective, il convient de se réjouir de la concrétisation, de la volonté déjà manifestée lors des états généraux de l'éducation nationale et énoncé dans la Loi n°98/004 du 4 avril 1998 d'orientation de l'éducation au Cameroun. au niveau du Ministère des Enseignements Secondaires (MINESEC), un important projet se réalise déjà depuis quelque temps dans le sens de l'introduction de l'ERE dans le système scolaire formel. Ceci se fait en collaboration avec des ONG telles le Fonds Mondial pour la Nature (WWF-CNEEP), Living Earth, Foundation Education Cameroon Programme et ce, même si aucun texte officiel n'a encore été rédigé, définissant les modalités d'intégration de l'ERE dans le cursus et les évaluations scolaires. Les nouveaux programmes en vigueur dans l'enseignement secondaire au Cameroun tournent autour de cinq (5) domaines de vie comme l'indique le tableau 1. Plus encore La Géographie doit « étudier l'organisation de l'espace terrestre et les interactions réciproques entre les sociétés humaines et les milieux de vie. Elle contribue à une meilleure connaissance du milieu et à la bonne gestion des ressources » (MINESEC. 2014b. p.10). Après une myriade de recherches sur le sujet, force est de constater qu'il y a encore aujourd'hui une importante fracture au niveau des enseignements liés à l'ERE, notamment entre les attentes véhiculées par le programme

d'enseignement et la réalité observée en milieu scolaire (Charland, 2006-2007; Rooney, 2001 ; Sauvé, 1997; Thésée, 2008). Une façon d'évaluer les paramètres négligés de l'ERE auprès des enseignants est de mettre en lumière les transpositions didactiques menées par les enseignants de géographie des classes de troisième.

**Tableau 1 : domaine de vie et famille de situation traitées**

<b>Domaines de vie</b>	<b>Familles de situations traitées au 1 er cycle</b>
<b>1) Vie familiale et sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participation à la vie familiale</li> <li>▪ Maintien de saines relations professionnelles</li> <li>▪ Intégration sociale.</li> </ul>
<b>2) Vie économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Découverte des activités génératrices de revenu</li> <li>▪ Découverte du monde du travail, des rôles sociaux, des métiers et des professions ;</li> <li>▪ Confiance en soi, de ses aspirations, de ses talents, de son potentiel</li> <li>▪ Exercice de saines habitudes de consommation</li> </ul>
<b>3) Environnement, bien-être et santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Préservation de l'environnement ;</li> <li>▪ Recherche d'un meilleur équilibre de vie ;</li> <li>▪ Choix et observation de saines habitudes de vie</li> </ul>
<b>4) Citoyenneté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissance des règles de fonctionnement de la société camerounaise ;</li> <li>▪ Découverte des valeurs et traits culturels de la société camerounaise</li> </ul>
<b>5) Média et Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Découverte du monde des médias ;</li> <li>▪ Découverte des technologies de l'information et de la communication</li> </ul>

Reproduit de «Arrêté n  419/14/MINESEC/IGE du 9 décembre 2014 portant définition des programmes d'étude des classes de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>-Sous cycle d'orientation. », ParMINESEC (2014b).

## **2. Problème de recherche**

Il convient de rappeler que dans le domaine de l'éducation en général et de l'éducation relative à l'environnement en particulier, les spécialistes sont unanimes sur le fait que les aménagements administratifs et techniques ainsi que les mesures juridiques de sanctions ne suffisent pas, à eux seuls, à convaincre les individus afin d'adopter un comportement en faveur de l'environnement. C'est ainsi que Sauvé et al. (2003) précisent que :

Depuis qu'on a commencé à se préoccuper des problèmes environnementaux, on a constaté que les meilleurs instruments économiques et juridiques ainsi que les aménagements techniques et administratifs, ne suffisent pas à la résolution des enjeux environnementaux. Face à ces problèmes, le facteur humain est très important (p.185)

Certains des critères cités ci-dessus rappellent exactement ceux déployés par l'approche nationale en matière de gestion environnementale. Autrement dit, il ne suffit pas de créer des Départements ministériels de l'environnement, d'envisager des stratégies nationales de gestion environnementale ou de mettre en place un arsenal de mesures juridiques permettant d'imposer aux citoyens camerounais un respect de l'environnement (sorte de dressage humain envers la nature) ; mais puisqu'il s'agit de comportement humain de tous les jours, l'approche nationale doit être, à notre avis, repensée dans le but d'y intégrer concrètement l'aspect éducatif. En effet, l'éducation étant considérée comme le moteur efficace qui fait évoluer les comportements et les mentalités des gens, donc à côté des aspects administratifs et techniques, l'approche nationale doit promouvoir un apprentissage régulier de l'environnement, afin d'inculquer à nos apprenants, futurs citoyens et responsables du pays, une culture éco responsable. C'est dire que le rôle du système éducatif dans la préservation de l'environnement est stratégique et incontournable, surtout dans un pays comme le Cameroun où le développement est étroitement lié aux ressources naturelles (agriculture, pêche, forêts, etc.) et aux questions environnementales comme la sécheresse, les inondations et la pluviométrie.

La démarche nationale en matière d'environnement qui s'est inscrite, depuis le Sommet de Rio en 1992 jusqu'à nos jours, dans la perspective du *courant positiviste* doit, à notre avis, changer de paradigme et se baser sur une approche pédagogique active centrée sur les apprenants, afin de les outiller (et via eux, leurs parents et proches) d'une éducation environnementale leur permettant de sauvegarder leur prestigieux patrimoine naturel et culturel. Autant dire que nos écoles, collèges, lycées et universités doivent représenter des espaces éducatifs de choix pour l'apprentissage et l'épanouissement de comportements respectueux de l'environnement. Dans cette logique, il faut rappeler que l'instance internationale fondatrice de l'ERE (ONU), a souvent appelé l'École à contribuer pour relever les grands défis environnementaux, aussi bien à l'échelle locale qu'à l'échelle mondiale. En réponse aux appels onusiens, dès l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle, plusieurs pays du monde (France, Belgique...) ont entrepris des réformes de leur système éducatif formel, de manière à faire intégrer l'environnement et l'ERE dans leurs pratiques scolaires. Pendant cette même période, le Cameroun a entrepris (en l'an 2014) une réforme scolaire de grande envergure, réalisée à la lumière des orientations de la loi portant orientation de l'éducation nationale qui préconise, que « *L'éducation a pour mission générale la formation de l'enfant en vue de son épanouissement intellectuel, physique, civique et moral et de son insertion harmonieuse dans la société, en prenant en compte les facteurs économiques, socioculturels, politiques et moraux* » (article 4). L'arrivée de cette réforme éducative au cœur de la mouvance mondiale des réformes scolaires suscite un questionnement,

quant à l'intégration de l'environnement, préoccupation actuelle de la communauté internationale, dans les pratiques enseignantes au sein des établissements scolaires.

L'éducation relative à l'environnement est une des thématiques centrales des programmes d'étude de Géographie des classes de troisième de l'enseignement secondaire général au Cameroun. A l'entame d'une séquence didactique en géographie, on remarque rapidement chez les élèves, la difficulté d'apprentissage et chez les enseignants, la difficulté dans la transposition didactique du concept environnement (Barthes et Alpe 2013). La définition retenue par les programmes est une définition qui s'inspire largement de celle donnée par le rapport Brundtland de 1987. Toutefois, ce n'est pas la définition qui pose la plus grande difficulté pour les élèves, mais surtout la dimension plurielle, incertaine et complexe de ce concept. La scène vécue pendant l'observation participante, témoigne des représentations initiales des élèves, mais le cours du début de l'année consacré à la définition théorique de l'environnement n'a pas suffi à complètement surmonter ces représentations. Alors que l'ERE repose sur une approche capable de croiser les dimensions politique, sociale, économique, et culturelle les élèves peinent à sortir des regards centrés sur des phénomènes liés à la nature et des considérations disciplinaires. Le défi de faire sortir les élèves de ces représentations sera au cœur de cette réflexion sur la transposition didactique

Un autre aspect qui s'avère être problématique pour les élèves est celui de la démarche voulue par les programmes. En effet, selon MINESEC (2014b), la démarche environnementale doit permettre aux élèves d'acquérir une méthode systémique fondée sur la prise en compte de la complexité et la hiérarchie des facteurs, la diversité des situations et des acteurs. Cependant, du côté des élèves, l'acquisition de cette démarche systémique, avec ce regard global et critique sur l'environnement, s'avère être extrêmement compliqué. Pour eux, l'environnement a une dimension plurielle et incertaine, parfois lointaine et n'offre pas ou peu de savoirs extrêmement concrets auxquels ils sont habitués.

En constatant les obstacles auxquels se heurtent les élèves dans l'apprentissage de l'environnement, il semble important de s'interroger sur les pratiques enseignantes mises en place dans le cadre du processus enseignement / apprentissage de ce concept. Ceci nécessite une exploration des projets pédagogiques et des manuels des classes de troisièmes afin de cerner la place, la fréquence, les approches pédagogiques, les matériels didactiques mobilisés dans le cadre de la transposition didactique de l'ERE.

En s'inspirant de la complexité et les exigences du programme concernant l'environnement, l'approche classique utilisée par les enseignants de géographie, basée sur la transmission d'un savoir adapté aux élèves, semble être insuffisante (Berthelot 2007). D'après

les premières observations, il s'est avéré qu'on pouvait faire acquérir aux élèves une démarche systémique et critique de l'environnement uniquement grâce au travail sur documents et à la transmission de nouvelles connaissances sous forme magistrale. Si l'environnement doit être un nouveau regard sur le monde, ou « une autre façon de lire le monde, de le penser et de le gérer », il faut alors, sûrement, une approche didactique nouvelle qui sort des cadres classiques, qui appelle les élèves à pousser plus loin leur réflexion, à adopter un véritable regard critique

### **3. Questions de recherche**

#### **3.1. Questions principales**

Dans la perspective tracée par Chervel (1988), reprise par Audigier (1993,1997) en didactique des sciences humaines, la géographie scolaire est considérée comme une discipline scolaire. Tenter d'en saisir la transposition de l'éducation relative à l'environnement dans l'enseignement secondaire, conduit à analyser les changements de ses différents constituants (Chervel, 1988), de la géographie à enseigner à la géographie enseignée telle que l'on peut la saisir à partir de l'étude des pratiques d'enseignement. Dans ce contexte, la question est alors de savoir **comment l'ERE est-elle transposée dans la pratique par des enseignants de Géographie des classes de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé ?**

#### **3.2. Questions spécifiques**

**QS1 :** Quelles sont les visées et les significations attribuées à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie

**QS2 :** Quels sont les contenus d'apprentissage associés à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie ?

**QS 3:** Quelles sont les situations et les démarches d'enseignement-apprentissage entreprises pour accéder aux contenus de l'éducation relative à l'environnement énoncées par des enseignants de géographie?

## 4. Objectifs de la recherche

### 4.1. Objectif principal

L'objectif principal du présent travail consiste à **explorer les pratiques enseignantes en développement dans le cadre du programme de géographie des classes de troisième afin de décrire comment le concept de l'environnement est transposé**. Dans l'ensemble, cette recherche vise à décrire et à documenter, par un processus qualitative/interprétative, les pratiques des enseignants en Géographie du point de vue de la transposition didactique du concept d'ERE. En plus d'explorer le processus de la transposition didactique chez un enseignant par l'examen de son processus décisionnel, ses arguments didactiques pour choisir le contenu d'enseignement, l'exploration des pratiques vise également à s'informer des contraintes associées à l'opérationnalisation de cette mission d'éduquer à l'environnement. Ces dimensions du cadre nous ont conduits à formuler les objectifs spécifiques suivants :

### 4.2. Objectifs spécifiques

Cette recherche poursuit plus particulièrement les trois objectifs suivants :

- OS 1 :** Identifier les visées et les significations attribuées à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie;
- OS 2 :** Identifier les contenus d'apprentissage associés à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie ;
- OS 3 :** Décrire les situations et les démarches d'enseignement-apprentissage entreprises pour accéder aux contenus de l'éducation relative à l'environnement énoncées par des enseignants de géographie.

## 5. Pertinence de l'étude

Compte tenu de l'importance de la recherche pour promouvoir l'avancement des connaissances et la participation au progrès social dans un environnement donné, la pertinence de cette étude est présentée sur les plans scientifiques et sociaux.

### 5.1. Pertinence Scientifique

L'éducation relative l'environnement étant un domaine touffu parce qu' instable tel que le démontre Orellana (2002). Il semble important de tenter l'identification de quelques éléments pouvant servir de piliers à sa construction théorique et pratique. L'étude se propose d'amorcer une dynamique de critique évolutive des pratiques en géographie en vue de produire des savoirs stratégiques (Van der Maren, 1996) utiles en matière d'arrimage entre les savoirs scientifiques et

la praxis. Il s'agit particulièrement de s'informer sur les arguments didactiques des choix des enseignants sur le contenu à transmettre et d'analyser si les caractéristiques du programme et des contenus d'enseignement géographique conditionnent leur transposition didactique du savoir à enseigner.

## **5.2. Pertinence sociale**

Cette recherche permet ainsi de mettre en évidence l'application du projet d'éducation relative à l'environnement par des enseignants de géographie dans le cadre de leurs interventions en classe de troisième. Il s'agit de s'informer sur les facteurs de transposition et d'examiner si les convictions et la vision de l'environnement dont ils sont les porteurs influencent les choix didactiques des enseignants. Les résultats de cette recherche devraient aider à mieux comprendre la nature et l'ampleur des réalités qui accompagnent la mise en œuvre de ce projet éducatif. La présente recherche contribue également à explorer et à décrire les pratiques enseignantes déployées en Géographie et à dégager les principaux motifs de leurs choix didactiques. Cette recherche pourra avoir des répercussions sur la formation initiale et continue des enseignants en Géographie. Elle documente les pratiques enseignantes, ce qui peut inspirer les formateurs et les concepteurs de programme en Géographie. Un réinvestissement des résultats dans d'autres recherches est aussi possible, surtout pour ceux qui sont soucieux des modalités pratiques de cette discipline et de l'amélioration de son programme.

## **6. Présentation du travail**

Ce travail se divise en deux grandes parties subdivisées en quatre chapitres et se termine par une conclusion générale.

À l'entame, nous avons une introduction générale qui pose les balises de la problématique à l'origine de la présente recherche. Il analyse les enjeux et le contexte du déploiement de l'Éducation Relative à l'Environnement (ERE) dans les systèmes scolaires. Il analyse par ailleurs le problème scientifique, la question de recherche, les objectifs ainsi que la pertinence qui sous-tendent cette recherche.

Les chapitres un(1) et deux (2) traités dans la première partie, sont consacrés à l'étude des champs théoriques et du cadre référence dans lesquels s'inscrit la présente étude. Ils sont consacrés à la recherche des éléments conceptuels pouvant fournir une réponse théorique à la question de recherche. Ils permettent de clarifier les concepts et les construits majeurs de notre étude. Dans le chapitre un, nous présenterons les principaux concepts sous-jacents à la mise en œuvre de l'éducation relative à l'environnement dans les systèmes scolaires. Il s'agit d'une étude épistémologique de l'évolution des concepts de l'environnement, de l'éducation relative à

l'environnement et des programmes de géographie. Cette section permet d'une part d'appréhender la mission conférée à l'école de promouvoir la protection de dans la communauté éducative et par ricochet la société toute entière, et de mieux comprendre les enjeux actuels de cette forme d'éducation d'autre part.

Le deuxième chapitre quant à lui, s'appesantira sur le cadre théorique de la transposition didactique et par ricochet de la transposition didactique de l'ERE. Il est consacré à l'étude des modèles théoriques en didactique applicables à l'ERE. Il présente de ce fait une démarche d'analyse conceptuelle applicable aux concepts reliés à la transposition didactique du concept d'ERE en enseignement de Géographie. Il s'agira plus de la transposition didactique, décision didactique et pratiques enseignantes.

Le chapitre trois (3) présente les outils et la démarche méthodologique permettant de répondre aux objectifs de recherche. Il analyse les approches épistémologiques et paradigmatiques de la recherche. Il en découle que cette recherche est de type exploratoire. Elle s'appuie sur une posture paradigmatique interprétative inductive. Ainsi, nous avons adopté une approche qualitative dans le souci de modéliser la complexité du réel. Plus encore, il présente le devis de recherche en décrivant la population ciblée ainsi que l'échantillon prévu, les instruments de collecte de données suivis de la procédure et de la stratégie d'analyse des données.

Le chapitre quatre (5) analyse et présente les résultats de la recherche. Il se centre sur le phénomène de la transposition didactique du concept de l'ERE en offrant un aperçu des résultats obtenus. La description de chaque cas permet de comprendre le contexte dans lequel chaque enseignant évolue et les éléments qui entrent en jeu lorsqu'il a à choisir les objets d'enseignement. La description de ce qui se fait touche également les arguments didactiques des choix et les activités proposées aux élèves. Bref, un portrait de la transposition didactique réalisée par chaque enseignant est dressé.

Le chapitre Cinq est consacré à la discussion complète de ce tableau. Il analyse les éléments qui ont été développés à partir des réponses fournies par les résultats de recherche. Le processus de transposition du concept de l'ERE en contenus Géographiques effectivement enseignés est discuté sous deux angles. En premier lieu, il s'agit d'explorer comment l'action d'éduquer à la l'environnement se fait opérationnellement (pratique enseignante) et en deuxième lieu, de se renseigner sur ce qui intervient dans ce processus (facteurs de transposition).

La conclusion revient sur la démarche générale du processus de recherche et présente une synthèse des principaux éléments qui ressortent de la recherche. Nous attirons l'attention sur ce qui se fait déjà et ce qui serait souhaitable pour soutenir les enseignants de Géographie dans leur mission d'éducation à l'environnement. Les enseignants qui ont accepté de participer à la recherche présentent des arguments didactiques qui justifient leurs choix ainsi que les convictions personnelles qui les motivent dans leurs actions au quotidien.

Tableau 2 : récapitulatif des éléments de la problématique du mémoire

thème	Questions de recherche de l'étude	Objectifs de l'étude	Stratégies de collecte des données
Éducation relative à l'environnement en géographie dans les classes de troisième au Lycée Général Leclerc de Yaoundé: une enquête sur la transposition didactique pour l'enseignement d'un nouveau regard sur le monde	<p><b>Question principale :</b> comment l'ERE est-elle transposée dans la pratique par des enseignants de Géographie des classes de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé ?</p>	<p><b>Objectif général :</b> Explorer les pratiques enseignantes en développement dans le cadre du programme de géographie des classes de troisième afin de décrire comment le concept de l'environnement est transposé</p>	<p>Analyse documentaire Entretiens semi-directifs</p>
	<p><b>Question spécifique 1 :</b> Quelles sont les visées et les significations attribuées à l'éducation relative à l'environnement énoncé par des enseignants de géographie</p>	<p><b>Objectif spécifique 1 :</b> Identifier les visées et les significations attribuées à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie</p>	<p>Analyse documentaire Entretiens semi-directifs</p>
	<p><b>Question spécifique 2:</b> Quels sont les contenus d'apprentissage associés à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie ?</p>	<p><b>Objectif spécifique 2</b> Identifier les contenus d'apprentissage associés à l'éducation relative à l'environnement énoncés par des enseignants de géographie</p>	<p>Analyse documentaire Entretiens semi-directifs</p>
	<p><b>Question spécifique 3 :</b> Quelles sont les situations et les démarches d'enseignement-apprentissage entreprises pour accéder aux contenus de l'éducation relative à l'environnement énoncées par des enseignants de géographie?</p>	<p><b>Objectif spécifique 3 :</b> Décrire les situations et les démarches d'enseignement-apprentissage entreprises pour accéder aux contenus de l'éducation relative à l'environnement énoncées par des enseignants de géographie.</p>	<p>Entretiens semi-directifs</p>

Réalisation personnelle à partir des éléments de la problématique

## **PREMIERE PARTIE : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE L'ETUDE**

L'analyse du cadre conceptuel et théorique de cette étude exige l'analyse des concepts, la revue de la littérature et l'exploration de la théorie explicative de l'étude. Ceci a conduit à la structuration de cette partie en deux chapitres notamment les enjeux liés à l'intégration de l'éducation relative à l'environnement en géographie (Chapitre 1) et notamment la transposition didactique au service de L'ERE en géographie.

## **CHAPITRE 1 : EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT (ERE) DANS LA GEOGRAPHIE : INTEGRATION, ENJEUX ET DEFIS**

L'ERE est une question incontournable dans l'enseignement secondaire du fait de la place importante qu'elle occupe. Cette expression a été progressivement intégrée dans les programmes scolaires. Cependant, la mise en œuvre pratique de l'enseignement et de l'éducation ne s'est pas faite sans poser un certain nombre de défis et d'obstacles pour les enseignants.

### **L'éducation relative à l'environnement : précision conceptuelle et cheminement historique**

#### **1.1.1. L'environnement : un concept ambigu et complexe**

Avant de présenter l'ERE, il convient pour nous, de définir le mot « environnement ». Selon Goffing (2001) le mot environnement est particulièrement difficile à cerner, tant son extension est grande depuis vingt-cinq ans. Il a donné lieu à des confusions, des amalgames et des ambiguïtés. Sauvé (1992) quand elle pense que « la notion d'environnement ne fait pas consensus chez les auteurs » (p.50). Pour elle, ce concept est flou et ambiguë et que « la majorité des définitions proposées sont imprécises ». Pour illustrer cette imprécision, elle cite, une définition où l'environnement est défini comme « une réalité globale et complexe. ». L'environnement peut se présenter comme le « milieu naturel où interagissent les êtres vivants », « l'ensemble des éléments biophysiques, naturels ». Cependant, sur un double aspect, il peut être défini, d'une part, comme étant le monde qui nous entoure et d'autre part, un système complexe dont l'homme fait partie intégrante, si bien que son destin est inextricablement lié à celui du milieu où il vit. L'environnement possède donc à la fois une valeur « utilitaire » et une valeur « symbolique » (OCDE, 1991). La définition de ce concept ne peut se faire sans tenir compte de ses trois aspects qui sont : l'étude des milieux naturels, les impacts de l'homme sur l'environnement et les actions engagées pour les réduire. Pour Oyewale (2015), l'environnement est « as the whole set of natural and social systems in which people and other organisms live and from which they draw their sustenance ». Du point de vu de Mbalisi and Ugwu (2012), l'environnement est « a wide and all-inclusive term representing everything that supports the existence of humankind such as air, water, soil and light ». D'un autre point de vue « L'environnement est un objet de connaissance et d'appropriation, mais c'est aussi un projet collectif car : nos environnements sont à construire et à reconstruire ensemble, à la jonction entre nature et culture, en fonction des valeurs qu'on choisit d'adopter » (Sauvé, 2008).

### 1.1.2. Environnement : Une diversité de représentation

Une exploration sommaire de la littérature révèle une pluralité de représentations de l'environnement. Une telle diversité témoigne de la complexité du concept d'« environnement », mais aussi de la diversité des approches et des modes de relation à ce dernier. Sauvé (2002) présente sept (7) représentation du concept environnement notamment :

**L'environnement - nature** (  apprécier, à respecter, à préserver).   l'origine des problèmes socio-environnementaux actuels, il y a cette rupture fondamentale entre l'humain et la nature, qu'il importe de colmater. Il faut reconstruire notre lien d'appartenance à la nature, ce flux de vie auquel nous participons. L' ducation relative à l'environnement invite également à explorer les liens étroits entre identité, culture et nature, à prendre conscience qu'à travers la nature, c'est une partie de notre propre identité humaine que l'on retrouve, de notre identité de vivant parmi les vivants. Il importe aussi de reconnaître les liens entre la diversité biologique et la diversité culturelle, et d'apprécier cette diversité « bioculturelle ».

**L'environnement - ressource** (  gérer, à partager). Il n'y a pas de vie sans cycle des ressources: matière et énergie. L'ERE implique une éducation à la conservation, à la consommation responsable et à la solidarité dans le partage équitable au sein des sociétés, entre celles-ci, et entre les sociétés actuelles et celles de demain. Il s'agit de gérer les systèmes de production et d'utilisation des ressources communes, de même que les systèmes de traitement des déchets et rejets. L'ERE intègre une véritable éducation économique: ce n'est pas de « gestion de l'environnement » dont il est question, mais de plutôt de la « gestion » de nos propres entreprises et conduites individuelles et collectives à l'égard des ressources vitales puisées dans l'environnement

**L'environnement - problème** (  prévenir,   résoudre) fait appel au développement d'habilités d'investigation critique des réalités du milieu de vie et de diagnostic des problèmes qui s'y posent. Il s'agit d'abord de prendre conscience que les problèmes environnementaux sont essentiellement associés à des questions socio-environnementales liées à des jeux d'intérêt et de pouvoir, et à des choix de valeurs. Et puis, l'ERE invite à l'exercice de la résolution de problèmes réels et à la mise en œuvre de projets visant à les prévenir. Le développement de compétences en ce domaine serait de nature à renforcer le sentiment de pouvoir-faire quelque chose, qui peut stimuler à son tour l'émergence d'un vouloir-faire

**L'environnement - système** (  comprendre, pour mieux décider) peut être appréhendé par l'exercice de la pensée systémique: par l'analyse des composantes et des relations de cet « co socio- système» qu'est l'environnement (selon l'expression de Goffin, 1999), on peut accéder à une compréhension d'ensemble des réalités environnementales et disposer ainsi des intrants

nécessaires à une prise de décision judicieuse. C'est ici qu'intervient fondamentalement l'éducation écologique: apprendre à connaître sa « maison de vie » dans toute sa diversité, sa richesse, sa complexité, apprendre à définir sa « niche » humaine dans l'écosystème global et apprendre enfin à la combler adéquatement. Dans une perspective systémique, l'ERE invite aussi à reconnaître les liens entre l'ici et ailleurs, entre le passé, le présent et l'avenir, entre le local et le global, entre les sphères politique, économique et environnementale, entre les modes de vie, la santé et l'environnement, etc.

**L'environnement - milieu de vie** (à connaître, à aménager) est celui de la vie quotidienne, à l'école, à la maison, au travail, dans les transports, etc. Une première étape d'éducation relative à l'environnement consiste à explorer et redécouvrir son propre milieu de vie, explorer l'« ici et maintenant » des réalités quotidiennes avec un regard neuf, appréciatif et critique à la fois, il s'agit aussi de se redéfinir soi-même et de définir son groupe social au regard des relations que nous entretenons avec le milieu de vie. Des projets d'aménagement peuvent émerger, de façon à favoriser la convivialité, le confort, la sécurité, la santé, ou encore l'aspect esthétique des lieux. A travers l'exploration du milieu et la mise en œuvre de projets, l'ERE vise ici à développer un sentiment d'appartenance, à favoriser l'enracinement. Le milieu de vie est le premier creuset du développement d'une responsabilité environnementale, ou l'on apprend à devenir des gardiens, utilisateurs et constructeurs responsables d'Oïkos, notre maison de vie partagée.

**L'environnement - biosphère** (où vivre ensemble et à long terme) nous amène à prendre en compte l'interdépendance des réalités socio environnementales à l'échelle de cette planète, que James Lovelock invite à considérer comme un macro-organisme (Gaïa), en rééquilibrage constant. C'est le lieu de la conscience planétaire, voire cosmique: la Terre comme une matrice de vie, ce jardin partagé qui nourrit l'univers symbolique de nombreux peuples autochtones. C'est le lieu de la solidarité internationale qui s'ancre dans une réflexion en profondeur sur les modes de développement des sociétés d'ici et d'ailleurs. On y trouve un contexte privilégié pour mettre à profit l'interface entre l'ERE et l'éducation au développement.

**L'environnement - projet communautaire** (où s'engager) est un lieu de coopération et de partenariat pour réaliser les changements souhaités au sein d'une collectivité. Il importe d'apprendre à vivre et à travailler ensemble, en « communautés d'apprentissage et de pratique ». L'environnement est un objet partagé, essentiellement complexe: seule une approche collaborative favorise une meilleure compréhension et une intervention plus efficace. Il faut apprendre à discuter, écouter, argumenter, convaincre... en somme, à communiquer efficacement à travers un dialogue de savoirs de divers types: savoirs scientifiques, savoirs d'expérience,

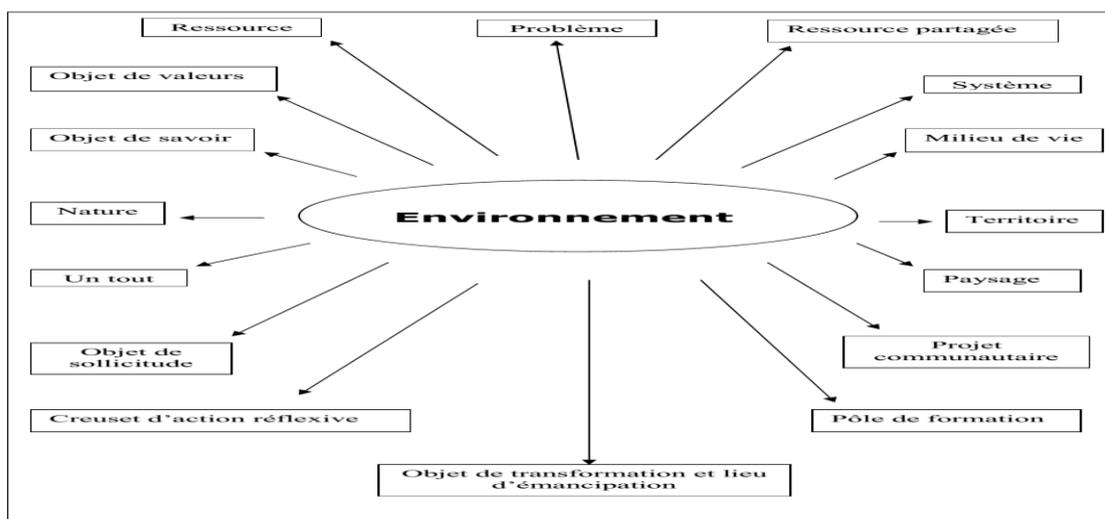
savoirs traditionnels, etc. L'ERE introduit ici l'idée de praxis: l'action est associée à un constant processus de réflexion critique. L'éducation à la démocratie, pivot de l'éducation à la citoyenneté, devient essentielle. Les aspects politiques des réalités socio-environnementales sont mis en évidence.

En clair, la typologie de Sauvé (2002) convient comme élément du cadre théorique de cette recherche, car elle témoigne des diverses facettes du concept « environnement » et de la relation à ce dernier. Dans le cadre de cette étude, et ce conformément aux présupposés théoriques adoptés dans cette recherche, c'est la définition de Sauvé (1997: 46) qui sera retenue:

L'environnement est une réalité essentiellement contextuelle qui ne peut être défini qu'en fonction du contexte où il est envisagé. Dans le contexte de l'éducation relative à l'environnement, l'environnement correspond à l'ensemble des éléments biophysiques du milieu de vie qui interagissent avec les êtres vivants de ce milieu. Cet environnement concerne toutefois particulièrement l'être humain parce que celui-ci est à l'origine de la plupart des problèmes environnementaux actuels et que ces derniers lui portent ou lui porteront atteinte de façon dramatique. De plus, l'être humain est le plus souvent responsable de ces problèmes et il détient un pouvoir-faire relatif à leur résolution. Cet environnement est donc en étroite interrelation avec toutes les autres dimensions de l'environnement humain global environnement politique, économique, culturel, technologique.

Comme synthèse au paragraphe pr c dent, la figure 1 retrace les liaisons qui existent entre l'environnement et de nombreux autres concepts apparentés, traduisant chacun l'angle sous lequel on envisage l'environnement dans les pratiques d'éducation relative à l'environnement.

**Figure 1** carte conceptuelle de l'environnement



Source : Reproduit de « Pour une éducation relative à l'environnement », par Sauvé, L. (1997), p. 23.

## **Qu'est-ce l'éducation**

L'expression éducation est une composante importante dans l'expression Education relative à l'environnement. L'UNESCO (2004)) définit l'éducation « comme un droit fondamental de chaque enfant qui doit avoir la possibilité d'acquérir et de conserver un niveau de connaissances acceptable ». Elle est « le moyen par excellence de promouvoir les valeurs humaines universelles, le développement qualitatif des ressources humaines et le respect de la diversité culturelle ». Elle demeure « une responsabilité sociétale, qui concerne, au même titre, les pouvoirs publics, les familles, les collectivités et les organisations non gouvernementales ; elle implique l'engagement et la participation de tous, unis dans une vaste alliance qui transcende les différences d'opinion et les clivages politiques ». (Unesco, 2004).

Pour Sauvé (2001) l'éducation est

« Un processus continu d'apprentissage et de développement de l'être humain qui ne se limite pas à l'acquisition de notions, de théories, et à la réalisation d'exercices ou de devoirs. Elle vise le développement des jeunes en demande de savoir et qui auront la curiosité d'en savoir davantage. Étant un maillon non négligeable, elle détient d'énormes responsabilités dans la formation des citoyens qui doivent contribuer à la protection de l'environnement, dans leurs actions individuelles et collectives » (p.36). Toutes ces définitions confèrent à l'éducation non seulement la mission de former et d'orienter les enfants, mais aussi de leur transmettre des connaissances les habilitant à devenir de vrais acteurs qui participent activement à la transformation de la société. Considérée comme un facteur d'intégration sociale, l'éducation sert de porte-étendard et contribue à l'élaboration de la personnalité de l'individu. Le milieu éducatif devient l'un des lieux où cette personnalité peut être façonnée, et c'est là aussi qu'on doit inculquer à l'enfant le sens du devoir et du respect total de son espace vital.

## **L'éducation relative à l'environnement : fondement, composantes et approches**

### **1.1.3. Origine du concept**

Le premier usage connu de l'expression, éducation relative à l'environnement, remonte à 1948, lors d'une conférence de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles à Paris. Ceci, lorsque Thomas Pritchard, directeur du « *Conservatoire de la Nature* » du pays de Galles, identifia le besoin d'une approche éducative pour faire une synthèse des Sciences de la nature et des Sciences sociales. Il suggéra qu'une telle entité devrait être nommée : éducation relative à l'environnement (Disinger, 1984).

### 1.3.2. Précision conceptuelle

Au cours de son histoire, l'appellation du concept d'ERE a été sujette à plusieurs modifications. Selon Harvey (1976), l'un des pionniers de l'éducation relative à l'environnement, l'expression anglophone « *environmental education* » était en réalité une fausse appellation de la dimension de l'éducation qu'elle voulait désigner. Harvey proposa ensuite l'expression « *Man Environment-Relationship-Education* » ou (MERE). Il voulait ainsi mettre en évidence l'objet fondamental de l'ERE, non pas l'environnement en soi, mais la relation de l'être humain avec son environnement. On lui fit remarquer le caractère sexiste du mot « Man » et Harvey opta finalement pour l'expression : « *Person-Environment-Relationship-Education* » ou (PERE). Par ailleurs, l'acronyme français ERE à l'avantage de nous rappeler le message de Harvey, c'est-à-dire que l'ERE correspond à l'expression : *éducation à la relation à l'environnement*. Il ne s'agit pas en effet d'éduquer à propos d'un objet indépendant et isolé de nous, mais de nous éduquer à établir une relation harmonieuse avec notre environnement. L'acronyme ERE a donc deux principaux avantages :

- Il nous rappelle la signification fondamentale de l'éducation relative à l'environnement : c'est une **É**ducation à la **R**elation à l'**E**nvironnement.
- Il a la vertu d'être bilingue : ERE = **E**nvironnemental **R**elationship **E**ducation ou (éducation relative à l'environnement)

Dans la littérature spécialisée en éducation relative à l'environnement, des experts dans le domaine ont dégagé des définitions dans lesquelles l'ERE est présentée comme «un processus permanent dans lequel les individus et la collectivité prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir, individuellement et collectivement, pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement» (UNESCO-PNUE, 1988 p. 7).

La pertinence de cette définition est démontrée en 1993, lorsque l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) l'a reprise dans un rapport sur l'éducation relative à l'environnement. La PNUE, l'OCDE et l'UNESCO s'accordent pour reconnaître « l'ERE comme un moyen privilégié pour améliorer la pertinence et la fonctionnalité de l'enseignement. [...] » Elle est aussi considérée comme un processus d'apprentissage dans lequel la société toute entière doit s'investir d'une manière ou d'une autre. (OCDE, 1993, p.13). Sauv   d  montre aussi ce que « l'ERE n'est pas » et « ce qu'elle est ». Elle affirme que l'ERE n'est pas une « forme » d'  ducation parmi une pluralit   d'autres qui se juxtaposent : elle n'est pas qu'un « outil » de r  solution de probl  mes ou de gestion environnementale. Elle est une dimension essentielle de l'  ducation fondamentale qui concerne une sph  re d'interactions    la base du d  veloppement

personnel et social : celle de la relation au milieu de vie, à cette « maison de vie » partagée. L'éducation relative à l'environnement vise à induire des dynamiques sociales, d'abord à l'échelle des communautés, puis à celle de réseaux de solidarité élargis, favorisant l'approche collaborative et critique des réalités socio environnementales et une prise en charge autonome et créative des problèmes qui se posent et des projets qui émergent (Sauvé 2002).

Certains auteurs abondent dans le même sens. Goffin présente l'ERE comme « un processus global et durable qui concerne toutes les dimensions de la personne : physique, biologique, affective, intellectuelle, spirituelle, motrice, agissante, créatrice, etc. Il vise également à favoriser sa participation active à la vie publique, dans le but de promouvoir un environnement de qualité, base du développement durable » ; (Goffin, 2004, p.1). Pour Villemagne, «L'ERE est un processus qui induit la construction et/ou la consolidation des communautés elles-mêmes et présentant en effet un contexte favorable au développement d'un processus d'«empowerment» de leurs membres et particulièrement des adultes leur permettant de (re)bâtir les fondements d'une société moins aliénante pour les humains et moins destructrice pour le vivant, en se réappropriant ses territoires de vie, en inventant de nouvelles façons, plus justes, et plus écologiques, de les habiter et de les vivre»; (Villemagne, 2005, p.2).

La Charte de Belgrade (1975) soutient qu'elle est une forme d'éducation dont le but est de développer des connaissances et des compétences, des valeurs et des attitudes nouvelles ; éléments essentiels d'un mouvement vers une meilleure qualité de l'environnement et, en fait, vers une plus belle qualité de la vie des générations contemporaines et futures, vivant dans cet environnement. L'éducation relative à l'environnement est le processus de reconnaissance des valeurs et de clarification de concepts qui développent les compétences et les attitudes nécessaires pour comprendre et apprécier les relations entre les personnes, leur culture et leurs contextes biologiques et physiques. (IUCN, 1971). Elle est écrite comme « une dimension intégrante du développement des personnes et groupes sociaux ». Ce processus permanent a pour objectif global de développer chez la personne et le groupe social auquel elle se rattache, un savoir-être qui favorise l'optimalisation de leur relation au milieu de vie, de même qu'un savoir et un vouloir agir qui permettent de s'engager dans des actions de nature à préserver, à restaurer ou à améliorer la qualité du patrimoine commun nécessaire à la vie et à la qualité de vie. (Sauvé, 1994, p.52). Elle est aussi « un processus qui vise à construire une « identité environnementale », à « induire des dynamiques sociales favorisant l'approche collaborative et critique des réalités socio- écologiques » ; elle est « d'ordre fondamental ». Le rapport de l'individu avec son milieu devient « un projet personnel et social de construction de soi-même en même temps que de reconstruction du monde par la signification et l'agir. » (Sauvé., 2009, p.2). Cette même auteure

souscrit l'ERE à la confluence des trois perspectives essentiellement complémentaires (perspective environnementale, où elle doit être perçue comme un outil de résolution de problèmes, perspective éducative ; où elle devient fondamentale dans l'éducation totale ; perspective pédagogique, où elle est perçue comme un mouvement éducationnel) (Sauvé, 1994, p.19-25).

Cette dernière perspective rejoint la position de Greenall Gough (1993) qui acquiesce que « l'éducation relative à l'environnement doit faire appel au développement d'un curriculum de nature à stimuler la pratique d'un processus de décision juste, impliquant la participation et la collaboration, ainsi que l'analyse critique de la nature, des formes, de la genèse des structures sociales en général ; et des relations de pouvoir au sein de la société.

Il importe de signaler que dans tout ce texte, nous adoptons aussi cette appellation : « éducation relative à l'environnement » ou ERE. Dans le cadre de cette étude, nous retenons la définition originale proposée par l'UNESCO-PNUE (1990), p.3).

### **1.3.3. Catégorisation de l'éducation relative à l'environnement**

Vu la grande complexité du concept d'ERE, il serait difficile de la cerner dans une seule proposition pédagogique. La multiplicité des regards, des discours et pratiques complémentaires apparaît fort utile pour l'appréhender dans sa globalité (Sauvé, 2000). L'ERE comme l'environnement, ne peut exister que dans et par sa diversité (Sauvé, 2002). Dans cette perspective, plusieurs typologies d'ERE ont été proposées. Nous présentons ici la catégorisation d'ERE qui a été proposée par Lucas (1980-1981) et reprise par Sauvé (1997), qui envisage l'ERE selon trois approches complémentaires. Il s'agit d'éduquer :

- *au sujet de l'environnement,*
- *pour l'environnement, et*
- *dans / par l'environnement.*

#### **Éducation au sujet de l'environnement**

L'éducation au sujet de l'environnement est axée sur les contenus : il s'agit de l'acquisition de connaissances relatives à l'environnement et les habiletés requises pour acquérir ces connaissances. L'environnement est l'objet d'apprentissage. Pour ce courant centré sur les connaissances, la crise environnementale est une affaire de connaissance et de compétence ; les individus informés seront plus aptes à être respectueux de leur environnement.

### **Éducation pour l'environnement**

L'éducation pour l'environnement, selon laquelle on apprend à résoudre et à prévenir les problèmes environnementaux, de même qu'à gérer les ressources collectives. L'environnement devient un but. Cette approche éducative peut être envisagée selon deux postures épistémologiques bien différentes:

- (1) Le *paradigme positiviste* où il s'agit de faire adopter les comportements et les gestes qui semblent le plus favorables à l'environnement et qui sont dictés par les experts et les politiques.
- (2) Le *paradigme du changement social* qui invite les apprenants à faire leurs propres choix sociaux à partir d'investigations menées par rapport à des problèmes qui les concernent directement. Il s'agit ici de s'interroger collectivement sur les pratiques sociales que l'on cherche éventuellement à faire évoluer ou transformer. On voit bien que ces deux courants sont en faveur de l'environnement dont on cherche à résoudre les problèmes, mais la manière de faire est tout à fait différente.

### **Éducation par et dans l'environnement**

Pour ce qui est de l'éducation dans l'environnement (ou éducation par l'environnement) : il s'agit d'apprendre au contact de l'environnement. Cette forme d'éducation peut s'apparenter à une éducation au sujet de l'environnement qui se ferait dans l'environnement. Pour bien les distinguer on fait appel à la typologie de Robottom et Hart (1993) : Il s'agit bien d'apprendre au contact de l'environnement mais l'objectif visé n'est pas d'acquérir des connaissances (éducation au sujet de l'environnement) ni de changer de comportement ou de pratiques sociales (éducation pour l'environnement), mais bien davantage de créer un lien entre la personne et son environnement et de développer des valeurs, une empathie, une envie de s'engager (paradigme interprétativiste). Ce courant pédagogique estime que la crise environnementale provient de la rupture des liens entre les personnes/la société et la nature. L'éducation par et dans l'environnement est donc centrée sur les liens entre la personne et son environnement : lien d'appartenance, lien identitaire etc. C'est une approche éducative de l'appartenance de l'Homme à la nature, participant à la construction d'une personne respectueuse de ce qui l'entoure (Bachelard 2006, dans Girault et Fortin-Debart, 2006). Le tableau 3 résume les principales caractéristiques des trois catégories d'approches d'ERE.

**Tableau 3 : les principales caractéristiques des trois catégories d'approches d'ERE**

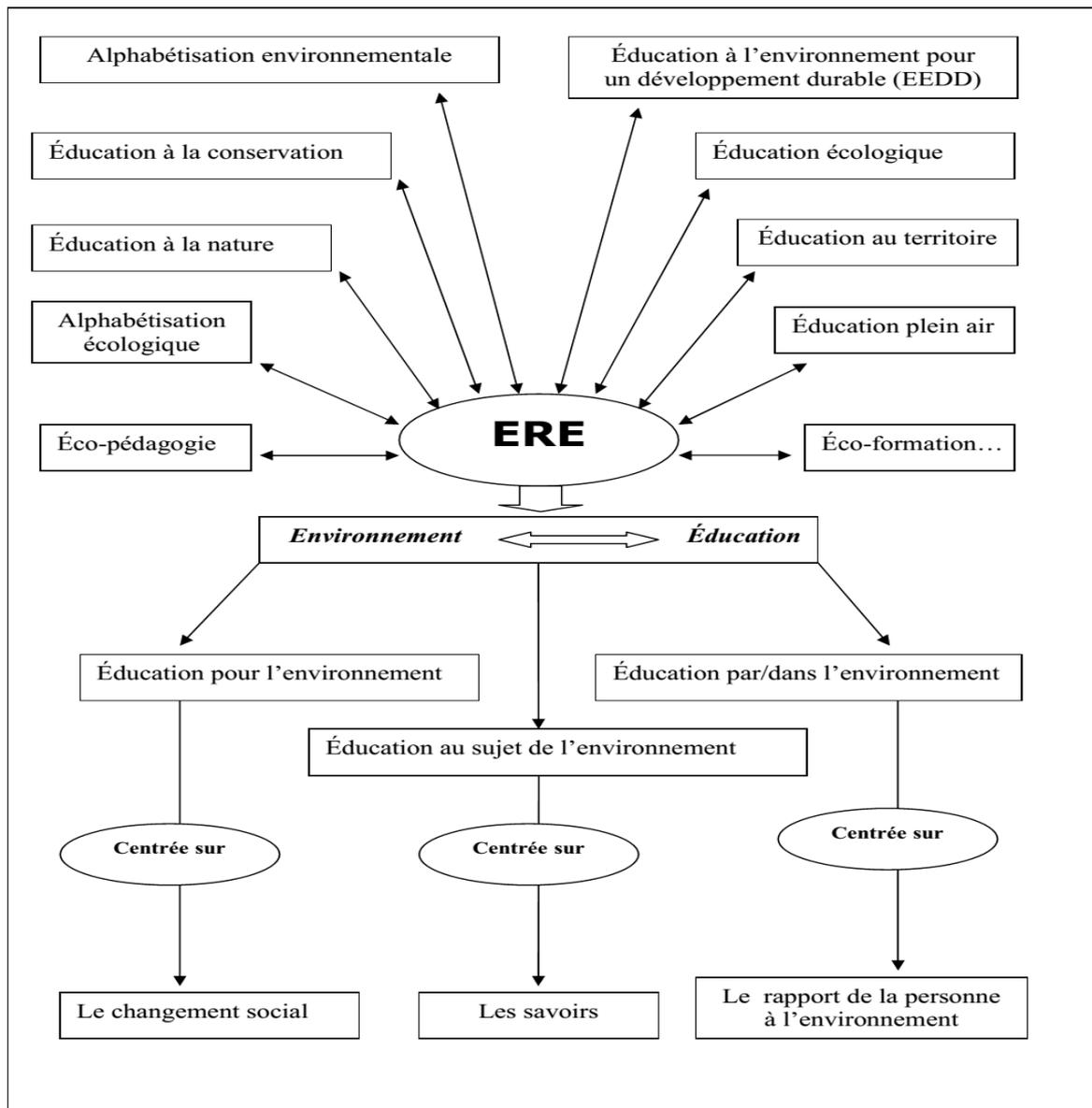
Catégories d'ERE	Objectifs visés	Centrée sur
<i>Éducation au sujet de l'Environnement</i>	Acquérir des connaissances	Les savoirs
<i>Éducation pour l'Environnement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire changer des comportements, adopter des gestes favorables à l'environnement (Positivisme)</li> <li>• Transformer les pratiques sociales à partir d'investigation des apprenants sur les problématiques environnementales locales (socioconstructivisme)</li> </ul>	Le changement social
<i>Éducation par et dans l'Environnement</i>	Construire un lien solide entre la personne et son environnement, développer des valeurs, favoriser l'empathie (interprétativisme)	La personne et son rapport à l'environnement

Source : Reproduit de «*L'Éducation relative à l'environnement: La représentation sociale d'éducatrices et d'éducateurs*», par Rooney, E. (2001), p. 32.

#### **1.3.4. Carte conceptuelle de l'ERE**

Le champ de l'éducation relative à l'environnement peut se chevaucher avec une multitude d'autres domaines correspondant aux différentes dimensions de l'éducation générale qui se préoccupent, entre autre, de la relation des personnes avec leur milieu de vie. Afin de cerner une vision globale et diversifiée du champ hypercomplexe de l'éducation relative à l'environnement, le schéma de la figure 2 représente une carte conceptuelle simplifiée montrant les différents concepts apparentés ainsi que sa plus ancienne typologie, celle qui a été proposée par Lucas (1980-1981).

**Figure 2 : Carte conceptuelle de l'ERE**



So

urce : Reproduit de «*Pour une éducation relative à l'environnement* », par Sauvé, L. (1997), p. 58.

### 1.1.5. Principales rencontres onusiennes fondatrices de l'ERE

#### 1.1.5.1. La Conférence de Stockholm (1972)

La Conférence de Stockholm, premier repère historique de l'ERE La Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain (Stockholm, 1972) représente le premier repère historique officiel de l'ERE à l'échelle internationale. C'était l'occasion pour l'Organisation des Nations Unies (ONU) d'exprimer très clairement la nécessité d'un cadre international pour le développement d'une approche environnementale permettant de lutter contre la dégradation de la nature. Après avoir identifié trois principales causes de la crise écologique de la

planète à savoir: 1) Le mal développement de l'Homme, 2) L'expansion urbaine galopante et 3) Les inégalités sociales croissantes, la déclaration onusienne, dans sa recommandation 96, reconnaît le rôle de l'éducation relative à l'environnement comme outil de lutte contre la crise planétaire et lance un appel pour qu'elle soit promue dans tous les pays. Il importe de signaler que la Conférence historique de Stockholm s'est tenue deux ans après la première célébration du « Jour de la Terre » aux États-Unis et « l'Année de protection de la nature » en Europe.

### **1.1.5.2. Charte de Belgrade, un acte de naissance de l'ERE**

Le premier Colloque international sur l'ERE de Belgrade (Serbie) en 1975, avait pour objet de donner suite à la recommandation de la Conférence de Stockholm, en créant le « Programme International de l'Éducation en matière d'Environnement » ou (PIEE) pour la période 1975-1995. Géré par l'UNESCO et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), le PIEE identifie cinq catégories d'objectifs généraux assignés à l'ERE :

- 1) Prise de conscience : Aider les groupes sociaux et les individus à prendre conscience de l'environnement global et des problèmes annexes, les aider à se sensibiliser à ces questions.
- 2) Connaissances : Aider les groupes sociaux et les individus à acquérir une expérience variée ainsi qu'une connaissance fondamentale de l'environnement et des problèmes connexes.
- 3) État d'esprit : Aider les groupes sociaux et les individus à acquérir un sens des valeurs, des sentiments d'intérêt pour l'environnement et la motivation requise pour vouloir participer activement à l'amélioration et à la protection de l'environnement.
- 4) Compétence : Aider les groupes sociaux et les individus à acquérir les compétences nécessaires à l'identification et à la solution des problèmes de l'environnement.
- 5) Participation : Donner aux groupes et aux individus la possibilité de contribuer activement à tous les niveaux à la solution des problèmes de l'environnement.

Ces différents niveaux d'objectifs généraux constituent en quelque sorte les différentes phases d'apprentissage de l'ERE (Sauvé, 1997). Un tel apprentissage doit donc débiter par une sensibilisation des individus aux problèmes de la nature et finir par leur engagement concret dans sa préservation, tout en ayant acquis les compétences requises dans ce domaine.

### **1.1.5.3. Conférence de Tbilissi: une définition de l'ERE**

Organisée en 1977 par l'UNESCO et le PNUE, la Conférence internationale de Tbilissi (Géorgie) sur l'ERE avait pour principal objectif de formuler des recommandations dirigées aux états membres participants, leur permettant d'adopter individuellement *des politiques nationales pour la promotion de l'ERE*. Cette conférence a mis l'accent sur la nécessité de promouvoir un type de développement qui respecte les capacités d'assimilation et de régénération de la

biosphère, s'appuyant sur une nouvelle éthique qui dépasse les considérations strictement économiques et de croissance. Dans ce cadre, l'ERE devient indispensable ; elle est définie par l'UNESCO et le PNUE comme un élément essentiel d'une éducation globale et permanente : L'éducation relative à l'environnement est conçue comme un processus permanent dans lequel les individus et les collectivités prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir, individuellement et collectivement, pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement (dans Sauvé, 1997)

#### **1.3.5.4. Commission mondiale de l'environnement et du développement (CMED)**

Le Rapport Brundtland (première ministre de la Norvège et présidente de la CMED) de 1987 constitue le premier vrai diagnostic de santé de la planète. Il a identifié les grands problèmes à l'origine de la crise environnementale : (*la pollution atmosphérique, la désertification, la surpopulation, la surconsommation, la pénurie d'eau, la pauvreté et le sous-développement*). Quinze ans après la conférence de Stockholm, la communauté internationale étant incapable de faire face aux problèmes environnementaux. De ce fait, la CMED a décidé alors de mettre de l'avant un nouveau concept de développement: le *Développement Durable* et recommande à ce qu'il soit promu dans tous les pays du monde.

#### **1.3.5.5. Conférence de Rio de Janeiro : Premier Sommet de la Terre**

Lors du premier Sommet de la terre, tenu à Rio en 1992 sur l'environnement et le développement, les pays membres de l'ONU ont élaboré un rapport intitulé : *Agenda 21*, destiné à mettre en œuvre, dans les pays signataires, des politiques en faveur du développement durable pour le 21 me siècle. Le Plan d'Action 21 concernant l'éducation, la sensibilisation et la formation du public, confirme le rôle de l'éducation et l'importance d'inscrire l'ERE dans la perspective du développement durable. Dans son chapitre 36 (Plan vert planétaire), le rôle clé de l'éducation dans la résolution des problèmes entraînés par la crise écologique est confirmé.

#### **1.3.5.6. Protocole de Kyoto : une alerte au réchauffement planétaire**

Le Protocole de Kyoto (1997 au Japon) sur le réchauffement planétaire et les émissions de gaz à effet de serre, adopté par 174 pays, a fixé pour la première fois des objectifs chiffrés et datés. Ceux-ci prévoient une réduction de 8% des émissions européennes de gaz à effets de serre, 7% pour les  tats-Unis et 6% pour le Japon, à l'horizon 2008-2012. Selon les derniers chiffres de l'an 2000, les  tats-Unis sont responsables de 21 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre, contre 14 % pour l'Union Européenne. Il importe de signaler dans ce cas que les  tats-Unis, le plus gros pollueur de la planète et le gigantesque consommateur d'énergies fossiles,

comme le pétrole et le charbon, n'a pas encore ratifié le protocole de Kyoto. De même pour l'Australie et d'autres pays industrialisés. Par ailleurs, lors de la conférence de Marrakech au Maroc (29 Octobre 2001), l'organisation mondiale de conservation de la nature a lancé un appel aux gouvernements participants afin qu'ils finalisent le traité de Kyoto, de sorte que celui-ci puisse devenir un texte de droit international qui sera signé et ratifié lors du Sommet de Johannesburg. Il est à rappeler que les principaux gaz à effet de serre sont : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>), les hydrofluorocarbures (HFC) et les hydrocarbures per fluorocarbures (PFC).

### **1.3.5.7. Sommet mondial de Johannesburg: une promotion du DD**

En 2002 à Johannesburg (Afrique du sud) les Nations Unies ont organisé un Sommet mondial sur le développement durable qui a vu la participation de plus d'une centaine de chefs d'État et de gouvernement et de plusieurs dizaines de milliers de représentants gouvernementaux et d'organisations non gouvernementales. Il a abouti, après plusieurs jours de délibérations, à l'adoption d'un Plan de mise en œuvre de dispositions qui portent sur un ensemble d'activités et de mesures à prendre afin d'aboutir à un développement qui respecte l'environnement. Les décisions qui ont été prises portaient principalement sur *l'eau, l'énergie, la santé, l'agriculture et la diversité biologique*. La Conférence de Johannesburg a confié à l'UNESCO, par sa résolution 57/254, la mise en place et la coordination des activités d'une « *Décennie de l'éducation pour le développement durable* » pour la période 2005 – 2014, dont l'objectif majeur est d'intégrer l'éducation à l'environnement pour le développement durable dans tous les systèmes éducatifs du monde.

### **1.3.5.8. Forums francophones internationaux**

Le premier Forum francophone international (*Planet'ERE*), tenu à Montréal en novembre 1997 se situe dans les mêmes orientations que les rencontres citées précédemment et il est parrainé par l'UNESCO. Ce Colloque international sur la recherche en ERE a été également l'occasion non seulement de présenter les résultats de recherches récemment terminées ou la démarche de projets en cours, mais il a suscité une réflexion sur les activités de recherche elles-mêmes. Ont émergé des questions relatives à la spécificité de la recherche en ERE, aux caractéristiques d'une telle recherche, à sa pertinence et à ses voies de développement privilégiées. Les organisateurs des forums Planet'ERE ont constitué en avril 2004 une ONG Internationale Francophone, dont les principaux objectifs étaient de promouvoir l'ERE, de stimuler la concertation entre les différents acteurs dans les pays, de favoriser les pratiques éco-citoyennes, de sensibiliser les décideurs à l'intérêt du développement de l'ERE, de consolider et

développer le réseau des acteurs francophones et de construire une stratégie francophone de l'éducation à l'environnement.

#### **1.3.5.9. Congrès internationaux sur l'ERE (WEEC)**

Le premier congrès mondial sur l'ERE s'est tenu à Espinho au Portugal en mai 2003 (environ 30 ans après la conférence de Stockholm). Il a été conçu pour être le premier pas d'une initiative de la société civile qui permette une synthèse future et constante des recherches en ERE. Quelques 300 participants provenant de 40 pays offrent une plateforme internationale de présentation et de débat sur les questions fondamentales de portée mondiale sur l'environnement et l'ERE, au profit des éducateurs, des scientifiques, des chercheurs, des spécialistes, des politiciens, des techniciens, des activistes, des médias et des enseignants. La continuité de déroulement des congrès mondiaux sur l'ERE a été au départ assurée sur base annuelle puis tous les deux ans. Une association internationale a été constituée afin de donner suite aux congrès et donc au débat sur les thèmes clés de l'ERE, pour favoriser l'échange de réflexions, d'expériences et de propositions entre un colloque et l'autre, dans le but de construire une communauté mondiale de recherche et de mise en pratique de l'ERE. Le tableau 4 présente une synthèse des principales Conférences internationales ayant marqué le parcours de l'ERE.

**Tableau 4: Synthèse des principales Conférences internationales**

<b>Year</b>	<b>Conference/venues</b>	<b>Roles in developing EE internationally.</b>
1972	United Nations meeting held in Stockholm	Special UNEP programme for promoting Environmental Education throughout the world
1975	Belgrade Charter	Guidelines for worldwide Environmental Education initiatives were laid down
1977	Tbilisi conference	During this conference, the Tbilisi Declaration in which principles for EE were outlined
1980	The Environmental Education in the Light of the Tbilisi Conference held in Paris	This was a follow-up conference to the Tbilisi convention to determine the progress made by UNEP in the area of Environmental Education
1980	IUCN meeting in Gland-Switzerland	At this meeting, the Worldwide Conservation Strategy (WCS) was formed. The latter was to incorporate guidelines and strategies for curriculum design into EE
1987	The Moscow Conference	Delegates at the conference spelled out a strategy for EE for the decade 1990-2000. It also reconfirmed Tbilisi principles
1987	The World Commission on Environment and Development (WCED) or Brundtland Commission	Convened in response to global environmental concerns, highlighted the need for sustainable development.
1988	UNESCO-UNEP initiative	UNESCO and UNEP compiled the International Strategy for Action in the Field of Environmental Education and Training for the 1990s.
1990	World conference on 'Education for All'	Dealt with the provision of basic learning needs which included knowledge about a sustainable lifestyle.
1992	The Earth Summit	Agenda 21 - a 'blueprint' for sustainable development was compiled. In it, new Environmental Education programmes were proposed.
2002	The World Summit on Sustainable Development	Recognized a recommendation made by the Johannesburg Summit on Sustainable Development and declared the ten-year period beginning on 1 January 2005 a 'United Nations Decade of Education for Sustainable Development'.

Source : Réalisation personnelle sur la base de la recherche documentaire.

## 1. Visée éducative de l'éducation relative à l'environnement

L'ampleur de la détérioration de l'environnement de la planète suscite la tenue en 1972 de la conférence de Stockholm au cours de laquelle on reconnaît le rôle de l'éducation relative à l'environnement comme « un outil indispensable de lutte à la dégradation du milieu de vie. » Pour faire suite à cette manifestation organisée sous la direction de l'ONU, un premier colloque a eu lieu à Belgrade en 1975 où ces six (6) objectifs de l'ERE ont été identifiés :

- la prise de conscience,
- l'acquisition de connaissances à l'égard de l'environnement et de ses problèmes,
- le développement d'attitudes, de valeurs et de comportements respectueux envers l'environnement
- l'acquisition de compétences pour la résolution de problèmes ;
- le développement de capacités d'évaluation de la situation ;
- la participation individuelle et collective dans la mise en œuvre des solutions aux problèmes environnementaux.

Ces objectifs sont renforcés par la déclaration de Tbilissi qui recommande aux États membres de « définir des principes de base pour l'élaboration de prototypes de manuels et de textes de lecture relatifs à tous les niveaux dans l'enseignement scolaire et non scolaire » (UNESCO-PNUE, 1977). En 1980, sous l'égide de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), en partenariat avec d'autres institutions internationales militant dans le domaine de l'environnement, une stratégie mondiale à la conservation est formulée dans le but de poursuivre des objectifs suivants: le maintien des processus écologiques et des systèmes qui entretiennent la vie, la préservation de la diversité générique et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes. La réalisation de ces objectifs passe indubitablement par une éducation à l'environnement qui constitue un outil de changements dans le comportement des individus (Fauteux et Orella, 2000).

La stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement, formulée au congrès de Moscou en 1987, confère à l'ERE le rôle de « définir les valeurs et les motivations favorisant les comportements et les mesures qui contribuent à la préservation et à l'amélioration du milieu environnant. De tel rôle découle du fait que « les comportements ne pourront véritablement changer tant que la majorité des membres d'une société n'aura, librement et consciemment, intériorisé des valeurs plus positives à l'égard de l'environnement. » (UNESCO-PNUE, 1987).

Le rapport de la Commission sur l'environnement et le développement intitulé « Notre avenir à tous » et communément appelé « Rapport Brundtland » reconnaissant l'incapacité de la communauté internationale à contrecarrer les problèmes socio-environnementaux fait donc appel à l'éducation relative à l'environnement. Dans ses recommandations, il stipule qu'un « enseignement devrait porter sur l'environnement et être intégré aux autres disciplines du programme officiel à tous les niveaux en vue de développer un sentiment de responsabilité à l'égard de l'environnement et d'enseigner aux étudiants comment le surveiller, le protéger et l'améliorer » (Brundtland, 1987). »

## **2. Visées de l'enseignement de la géographie en lien avec l'ERE**

Dans cette section, nous exposerons les définitions et les principaux éléments didactiques essentiels à la géographie. Nous pourrions ainsi, une fois le cadre conceptuel complété, valider la compréhension de celui-ci auprès du corps enseignant des classes de troisième du lycée Général Leclerc de Yaoundé. Comme l'idéal, les représentations des enseignants devraient s'arrimer avec les dispositions prévues par le MINESEC. Nous supposons qu'à la suite des parcours universitaires, les enseignants devraient maîtriser les concepts disciplinaires, le raisonnement derrière l'apprentissage de ces disciplines, ainsi que les savoirs prescrits par le gouvernement à travers les curricula. Bien que des changements structureaux puissent avoir été implantés au cours de la dernière réforme scolaire, la nature même de ces concepts, des savoirs scolaires à transmettre et leur pertinence est restée en grande partie inchangée.

### **La géographie et les objectifs de son enseignement**

La définition de la géographie à l'intérieur du programme des classes de troisième n'est pas explicite. Cependant, nous pouvons déceler dans le document des éléments sur lesquels les enseignants peuvent se baser pour structurer leur vision de la géographie. Notre base conceptuelle pour comprendre la transposition didactique des enseignants vis-à-vis de la géographie sera formée sur les affirmations du MINESEC. Selon Arrêté n° 419/14/MINESEC/IGE du 9 décembre 2014 portant définition des programmes d'étude des classes de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>. Sous cycle d'orientation, la géographie permet à l'élève :

- de développer sa capacité à raisonner en utilisant des perspectives liées à l'espace;
- d'analyser le rapport entre l'être humain et la nature;
- d'étudier notre relation avec l'espace terrestre en s'intéressant aux problèmes liés à l'utilisation et à l'aménagement de cet espace (ici et ailleurs);
- d'intégrer une dimension culturelle à son apprentissage (MINESEC, 2014)

Les objectifs préconisés par les didacticiens de la géographie dans le cursus scolaire sont relativement simples : la géographie procure des connaissances et forme l'esprit des élèves (Schroeder, 1999). L'acquisition de connaissances pour les élèves vise à situer correctement et rationnellement certains concepts selon des faits. L'élève développera ainsi une prise de conscience de l'espace et une compréhension du concept d'échelle (Schroeder, 1999). En ce qui concerne la formation de l'esprit géographique des élèves, les enseignantes doivent s'assurer que ceux-ci arrivent à bien observer le milieu dans lequel ils vivent, qu'ils arrivent à exercer leur mémoire et leur imagination grâce à une description fidèle et à raisonner et étayer leurs jugements par le biais d'une analyse géographique (Case et Sharpe, 2008). Afin d'arriver à bien connaître et à comprendre les faits géographiques, les élèves pourront utiliser différents moyens pédagogiques comme des stratégies déductive-inductive et de l'observation directe-indirecte. Les enseignantes doivent alors s'assurer que les élèves prennent conscience de la relation qu'ils ont avec le territoire (Laurin, 2009). Ainsi, ceux-ci en arriveront à s'engager dans l'apprentissage de cette discipline, à mieux la comprendre et à la transposer dans leur quotidien et devenir des citoyens engagés (Case et Sharpe, 2008).

Selon Laurin (2009), « la géographie actuelle doit être enseignée en réponse à un problème d'utilisation de l'espace par une société donnée, en rapport avec la vie des sociétés dans leur territoire » (18). Ainsi, c'est par la réflexion sur un problème géographique que les élèves arrivent à donner du sens à la géographie et à ses apprentissages; celle-ci invite notamment les enseignantes du primaire à baser cette réflexion sur la réalité actuelle de leurs élèves (Laurin, 2009). Ce n'est qu'en jumelant les savoirs et un « raisonnement géographique » que les élèves arriveront à transposer ces apprentissages dans d'autres disciplines (Case et Sharpe, 2008). Ainsi, l'enseignement encyclopédique et orienté vers une simple acquisition de connaissances semble à proscrire au bénéfice d'un enseignement dans lequel les élèves sont amenés à poser des questions, à examiner des problèmes et à chercher de l'information afin de mieux comprendre l'entrelacement des territoires entre eux (Laurin, 2009). Cela indique de la part de l'enseignante qu'elle possède une grande curiosité intellectuelle et qu'elle est dotée d'un esprit d'analyse lui permettant d'éviter le dogmatisme social et qu'elle est munie d'une solide formation universitaire où la diversité disciplinaire est à l'honneur (Laurin, 1999).

### **Les préoccupations environnementales au sein des programmes de Géographie**

Avec l'apparition de nouveaux rapports à l'environnement, la géographie, science qui depuis longtemps a englobé à la fois l'étude des sociétés humaines et leurs rapports à la nature et aux espaces, est une des disciplines porteuse du projet d'ERE (Vergnolle-Mainar, 2011). En tant que science marquée par les réflexions sur les sociétés et la nature, sur la gestion et

l'aménagement des territoires, sur le développement et le «sous-développement», la géographie est une discipline bien placée pour intégrer les enjeux et les interrogations environnementaux. Il s'agit en géographie -discipline que l'on peut aujourd'hui définir comme l'étude des sociétés humaines dans leurs dimensions territoriales- d'essayer de « réfléchir à la manière d'associer les trois piliers de l'environnement aux échelles spatiales pertinentes (Tutiaux-Guillon,2009). Cependant, étant d'abord une notion politique avant d'être scientifique, l'ERE est entouré de nombreux débats contradictoires. Ce concept, qui englobe différentes interrogations contemporaines sur le plan économique, social et environnemental, ne fait pas consensus au sein de la discipline et on peut distinguer trois différentes approches géographiques de l'environnement. Ainsi, certains géographes, comme Roumégous (2002) et Lefort (2010) ont une lecture géographique de l'environnement comme élément du développement durable plutôt centrée autour, mettant les phénomènes de dégradation environnementale et l'épuisement des ressources au centre des intérêts d'une nouvelle géographie physique. D'autres géographes présentent l'introduction des préoccupations liées à l'environnement au processus plus large du développement et de croissance économique. Le dernier grand courant de l'environnement en géographie est plus centré sur les questions sociales. Ce courant, avec des géographes Kaya et als (2021) s'intéresse surtout aux questions de pauvreté et des inégalités, avec une dimension plus sociale et humaine. Ce courant est assez critique du concept de l'environnement, soulignant les paradoxes entre le sous-développement et la volonté de protection de l'environnement, considérant que l'ERE est surtout un objectif porté, voire imposé, par les pays développés. Intégré de manière transversale et polémique dans les sciences universitaires, débattu sur la scène politique, repris par les médias et le grand public, l'ERE trouve progressivement et rapidement une place importante à l'école.

### **Conclusion**

Ce chapitre nous a permis de présenter le cadre conceptuel et les enjeux liés à l'intégration de l'éducation relative à l'environnement en géographie. Elle clarifie les concepts de l'environnement, l'Éducation relatives à l'environnement ainsi que les modèles pour son intégration en géographie. Il nous revient dans le chapitre 2 d'analyse le cadre théorique majeur de recherche qui repose sur la transposition didactique.

## CHAPITRE 2 : TRANSPOSITION DIDACTIQUE

Tardif et Lessard (1999) décrivent le travail de l'enseignant en ces termes: «les enseignants n'appliquent jamais entièrement et parfaitement les programmes, ils les adaptent et les transforment en fonction des situations concrètes du travail quotidien» (p. 269). Il s'agit d'un processus arbitraire et subjectif qui se manifeste par une transformation adaptative d'un objet de savoir à enseigner en un objet d'enseignement. Ceci constitue une des étapes d'un processus didactique connu sous le nom de «transposition didactique» (Astolfi et coll., 1997; Chevallard & Joshua, 1991 ; Conne, 1986). Ce chapitre tente d'analyser transposition didactique avant de présenter sa relation avec l'éducation relative à l'environnement dans l'enseignement de la géographie.

### 2.1. Transposition didactique : précision conceptuelle et contexte historique

Le concept « transposition didactique » est de Verret (1975) à travers son ouvrage intitulé « *temps des études* ». Pour lui, « toute action humaine qui vise la transmission des savoirs est contrainte de les apprêter, de les mettre en forme pour qu'ils soient susceptibles d'être appris » (p. 38). Grâce à ses orientations sociologiques, il tentait de référencer un phénomène qui dépasse les écoles et les disciplines d'enseignement (Perrenoud, 1998), tous les savoirs transmissibles dans leur globalité. Par la suite, le concept a été repris par les didacticiens des disciplines pour l'amener dans le domaine des sciences de l'éducation. Il fut diffusé par la publication du livre de Chevallard (1985), une œuvre qui a servi de référence pour l'étude du phénomène de transposition dans d'autres disciplines. Au départ, l'expression « transposition didactique » avait été adoptée par les didacticiens des mathématiques, puis introduit progressivement dans les domaines des sciences de la nature et des sciences humaines. Initialement consacré au savoir mathématique, le concept désignait les transformations que subissent les théories des mathématiciens lorsqu'elles deviennent des savoirs scolaires.

Dans sa version initiale, l'action de transposition était réduite à sa plus simple expression, laquelle constitue d'ailleurs le sous-titre du livre de Chevallard et Joshua (1991): « *Du savoir savant au savoir enseigné* ». L'idée était d'attirer l'attention sur la réorganisation des savoirs qu'exige l'acte d'enseigner et de prendre en considération ces transformations afin de garder une certaine cohérence avec des savoirs savants. Ces derniers sont considérés comme le point central, un cadre de référence à l'acte d'enseigner. En plus de ces différents développements au sujet de l'objet et des sources de la transposition, un cheminement est à noter également à propos des

champs d'application. Pour Verret (1975), le concept de transposition se limitait aux savoirs et aux contraintes institutionnelles. Cependant, les didacticiens des disciplines qui se sont approprié ce concept ont fortement réduit son application à la forme scolaire (Perrenoud, 1998).

Dans l'optique de prendre en considération les disciplines autres que les mathématiques, où les savoirs savants ne sont pas aussi centraux afin de constituer le seul cadre de référence, Joshua (1996) a proposé d'étendre la théorie de la transposition aux savoirs experts (ou alors les savoirs d'action). Par cette logique, la transposition peut se faire également en référence, non seulement aux travaux des chercheurs (savoirs, savants), mais aussi aux savoirs professionnels, un ensemble de connaissances partagées par les praticiens. Avant Joshua (1996), Martinand (1986), dans une perspective similaire en rapport avec la technologie et de l'informatique, suggérait déjà l'idée de considérer les pratiques sociales pour comprendre le phénomène de la transposition sans nier la place des savoirs, car, comme le souligne Perrenoud (1998), «il n'y a pas de pratiques sans savoirs» (p. 487). Martinand (1986) innove ainsi avec un autre type de savoirs pouvant servir de référence, sans toutefois constituer un corpus de propositions formulées et organisées. Ce sont des savoir-faire et savoir-être dont l'usage est attesté et stable : les pratiques sociales. Celles-ci comprennent tous les savoirs qui émanent du sens commun, des savoirs d'action, des savoirs implicites et tous les savoirs dits professionnels.

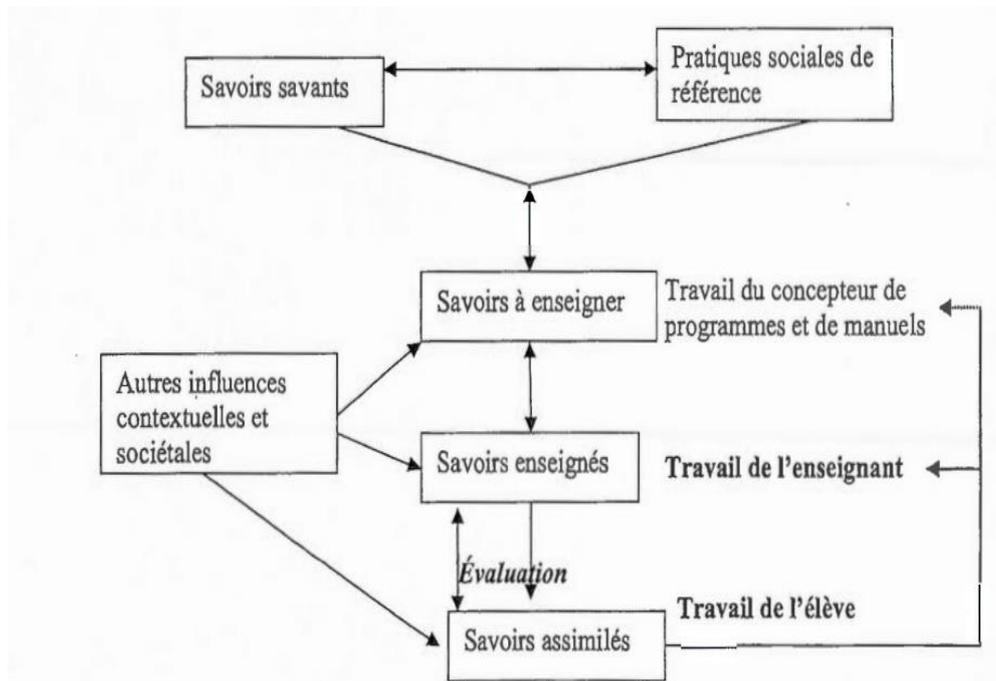
De ceci, on peut estimer que la transposition didactique a deux types de sources : d'une part, les savoirs savants ou experts et, d'autre part, les pratiques sociales. À partir de ces sources, l'opération de traduction ou alors de conversion conceptuelle suit une trajectoire descendante pour arriver finalement à décider le cadre de vie des savoirs en classe (Beauchesne & Hensler, 1998). Cette trajectoire, qui prend l'allure d'une chaîne (Astolfi et coll., 1997 ; Beauchesne & Hensler, 1998), est un processus qui comporte différents niveaux. D'un objet de savoir savant présent dans le programme ou dans un manuel, une opération de conversion conceptuelle réalisée par un enseignant lui permet de se positionner sur certains choix et la traduction qui s'ensuit est la source des contenus de savoir effectivement enseignés en classe. Même si la chaîne de transposition a une apparence linéaire (Beauchesne & Hensler, 1998), le passage entre les savoirs à enseigner et les savoirs mis en scène en classe n'est jamais direct (Astolfi et coll., 1997). Un mouvement de va-et-vient qui caractérise ce processus de transformation des savoirs savants ou des pratiques sociales est localisable à trois niveaux. D'abord dans les programmes et dans les manuels puis, dans les salles de classe lors de la présentation de l'enseignant et, finalement, dans l'appropriation des théories par les élèves, laquelle opération se prolonge même en dehors des salles de cours. Toutefois, il faut rappeler que cette étape est souvent négligée par certains auteurs (Durand, 1996) . Plusieurs auteurs se concentrent surtout sur les transformations

que subissent les savoirs savants au détriment des savoirs des élèves, lesquels sont d'ailleurs des guides pour la planification des objets d'enseignement.

Par rapport à la détermination des contenus d'enseignement, Astolfi et coll. (1997) estiment que deux étapes principales caractérisent la chaîne de transposition. Ils distinguent la transposition externe de la transposition interne. La première est réalisée par tous ces chercheurs qui s'intéressent aux problèmes d'enseignement et qui forment la noosphère. Il s'agit principalement de ces personnes qui pensent les contenus d'enseignement (les universitaires et les auteurs de programmes ou de manuels). À ce niveau, Apple (2000) précise que le savoir à enseigner est déterminé par un groupe de personnes (choisies par le groupe dominant) qui définit les besoins éducatifs de l'ensemble de la population. «Le contenu à enseigner dans les manuels devient officiel en s'appuyant sur les connaissances d'un groupe spécifique» (Apple, 2000, p. 62). Ceci laisse entendre que le contenu proposé (savoir de référence) reste teinté de leurs interprétations et ne reflète pas la vision de toute une société concernée.

Bien entendu, la conversion du savoir de référence est graduellement descendante selon la position de chacun sur la chaîne de détermination des savoirs à enseigner. La deuxième étape serait la transposition interne. Elle est essentiellement assurée par le travail de l'enseignant. L'appréciation du travail réalisé se concrétise par les savoirs assimilés par l'élève. Ces savoirs étant le produit du processus, leur qualité a un effet de rétroaction sur le travail de l'enseignant. La nature et l'effet cumulatif de ce produit peuvent, au bout du compte, influencer le travail des concepteurs de programmes ou de manuels. Cependant, l'objet de la recherche étant d'identifier les pratiques en développement en éducation relative à l'environnement, seul le travail de l'enseignant constitue la cible de l'investigation afin de comprendre le contexte et le sens de la transposition didactique de son objet d'enseignement éducation relative à l'environnement. Trois catégories d'acteurs ayant été identifiées par Develay (1992, dans Raisky, 1996), selon cette figure 3 l'investigation des éléments de la chaîne de transposition se focalise sur le travail de l'enseignant. Il convient tout de même de souligner que, dans la pratique, les relations entre les niveaux ne sont pas unidirectionnelles, que les interactions sont multiples et caractérisées par des va-et-vient, et que les autres influences sociales et politiques interviennent également, notre préoccupation concerne l'intervention de l'enseignant dans ce processus de transposition.

**Figure 3 : étape de la transposition didactique**



Sources : Reproduit de « Doit-on en finir avec la transposition didactique? Essai de contribution à une théorie didactique » par Raisky, C. (1996).

## 2.2. Rapport au savoir et transposition

Selon les didacticiens tels que Audigier et Maribeau (1988); Chevallard et Joshua (1991); Martineau (1999), la transposition est un processus qui permet de prendre du recul, de questionner, de se méfier des routines. Afin de permettre le passage du discours codifié (savoir à enseigner contenu dans le programme), un discours formel et général, à un discours plus souple, adapté au niveau des élèves, l'enseignant se retrouve dans une position «d'un interprète et d'un décideur» (Tardif & Lessard, 1999, p. 273). En clair, si l'enseignant décide des situations qui aideront ses élèves à développer des compétences, il fixe ainsi la qualité et l'orientation des savoirs à acquérir. Ceci remet en perspective, en quelque sorte, l'idée selon laquelle l'élève construit ses savoirs, puisqu'avec cet exercice de transposition, la construction de l'élève reste orientée. Pour un acte d'enseignement réussi, «le savoir créé par l'élève doit correspondre au savoir que l'on veut lui enseigner» (Perrenoud, 1998, p. 22). L'enseignant fait alors un travail de conversion conceptuelle et met à contribution sa compréhension et sa vision. Comme les programmes sont également porteurs d'une certaine vision de la connaissance, l'enseignant la transpose dans son contexte scolaire, et à sa guise, «en imposant aux élèves certains modèles cognitifs du savoir et de l'apprentissage» (Tardif & Lessard, 1999, p. 276). L'exercice de transposition ressemble alors à une activité épistémologique dans laquelle l'enseignant entre dans

une relation dialectique avec les contenus à enseigner et exerce un questionnement sur ce qu'il faut proposer aux élèves. Le travail herméneutique qu'effectue l'enseignant pour traiter les objets à enseigner suppose une certaine relation à cet objet, critique ou non, un certain rapport au savoir à enseigner. Selon Apple (2000), les enseignants négocient et transforment les savoirs à enseigner en prenant l'une ou l'autre de ces trois positions. Soit ils acceptent le contenu tel qu'il est présenté ou le réinterprètent ou alors ils le rejettent.

Toutefois, comme le souligne Bru (2007), lorsque « l'enseignant reste fidèle à un manuel, il adopte les résultats d'une transposition didactique sans l'avoir accomplie lui-même » (p. 99). Pour Charlot (1997), « le rapport au savoir est une relation de sens, et donc de valeur, entre un individu (ou un groupe) et les processus ou produits de savoir. C'est l'ensemble des relations qu'un sujet entretient avec un objet, un contenu de pensée, une activité, une situation » (p. 93). Therriault (2008) réitère cette posture lorsqu'elle mentionne que, dans « une perspective didactique, la notion de rapport au savoir réfère à la relation qu'entretient un sujet avec un objet de savoir en particulier » (p. 69). Dans la théorie du rapport au savoir, développée par Charlot (1997), trois dimensions se rattachent à cette relation : une dimension épistémique (le rapport au monde), une dimension identitaire (le rapport à soi) et une dimension sociale (le rapport aux autres). Un individu interprète un objet de savoir en fonction de sa propre conception, de sa vision du monde et de ce qu'il juge légitime, efficace et logique. À ce propos, Charlot (1997) estime que le savoir « n'a de sens et de valeur qu'en référence aux rapports qu'il suppose et qu'il produit avec le monde, avec soi-même et avec les autres » (p. 74). Ainsi, comme l'expriment Evans (1990), Jonnaert (2002, 2006), Jonnaert et Borghet (2003), et Therriault (2008), la posture épistémologique d'un enseignant oriente sa pensée et ses décisions didactiques. Sa compréhension de la discipline, son idéologie et son style d'enseignement sont reliés à ses orientations didactiques (Evans, 1990). Il existe alors une certaine correspondance entre le rapport au savoir, la posture épistémologique d'un enseignant et l'exercice de la transposition didactique. Cependant, comme Bkouche (1999) le mentionne, la science didacticienne ne fournit pas d'indicateurs permettant d'en savoir davantage sur les interrelations de ce « trio ». Pour les deux premiers concepts, Therriault (2008) mentionne qu'« il y aurait une relation d'inclusion : ce serait la posture épistémologique, plus englobant, qui détermine la nature des rapports aux savoirs » (p. 79). Il est alors intéressant d'explorer et de documenter la façon dont une posture épistémologique adoptée par un enseignant colore ses choix des objets d'enseignement.

En enseignement de géographie, Laurin, (2009) pense que certaines conceptions de cette discipline ont un impact significatif sur le savoir enseigné alors que d'autres sont sans impact réel. Dans une analyse des représentations sociales des enseignants pour la géographie et son

enseignement, Lefort (2010) arrive à identifier un lien fort entre une représentation de l'enseignement de la géographie que portent un enseignant et la position didactique qu'il privilégie pour enseigner cette discipline. Il arrive alors à dégager trois modèles didactiques :

- (1) **Exposé-récit** où l'enseignant pense qu'il est plus raisonnable et efficace d'insister sur la chronologie et l'explication des principaux faits et notions.
- (2) **Discours-découverte** où l'enseignant estime qu'il est important de bien encadrer la découverte des principaux faits et notions en alternant des temps d'analyse des documents, des temps de synthèse, des questions-réponses et des moments d'explication
- (3) **Apprentissage-recherche**: il faut donner le temps et l'occasion aux élèves d'observer, de découvrir, de se poser des questions à propos des faits. Ils doivent pouvoir se les approprier, et pour cela les utiliser et les manipuler par eux-mêmes, les expérimenter et les confronter (Lefort 2010).

Il est à notre sens pertinent d'explorer si ces modèles didactiques sont toujours fonctionnels lorsqu'il s'agit d'éduquer à l'environnement. Quelle est la place qu'occupe la vision de l'environnement que porte un enseignant dans l'organisation des objets d'enseignement en géographie?

Avant de revenir sur l'impact de la vision personnelle de l'enseignant, posons un regard sur les sources du rapport au savoir. La théorie anthropologique développée par Chevallard (2003) souligne qu'il existe deux sources de rapport au savoir: le rapport individuel et le rapport institutionnel. Chevallard (2003) estime que l'individu est avant tout un sujet institutionnel. Le rapport au savoir serait tributaire du rapport personnel à ce savoir et l'attitude globale de son institution à l'égard de cet objet. Pour Therriault (2008), « le rapport personnel se constitue et se modifie sous les pressions exercées par le rapport institutionnel à l'objet » (p. 68). Bien que les auteurs qui se sont intéressés au concept de transposition didactique aient concentré leurs efforts sur la réorganisation des savoirs qu'exige l'acte d'enseigner (Bkouche, 1999; Perrenoud, 1998), et que les facteurs de cette transposition restent obscurs (Perrenoud, 1998), les deux types de sources risquent d'être insuffisants. Perrenoud (1998) estime qu'« un individu dispose généralement de plusieurs conceptions relatives à une même notion et que les conceptions sont mobilisées de manière sélective en fonction des éléments contextuels » (p. 25). La théorie de Chevallard (2003) néglige alors la prise en considération des facteurs contextuels qui interviennent dans la transposition des objets d'enseignement. Ces facteurs sont considérés dans cette recherche puisque le second objectif est d'identifier les raisons qui interviennent dans le choix des objets et des contenus d'enseignement, lorsqu'il est question d'éduquer à l'environnement.

### 2.3. Facteurs de transposition didactique

L'une des critiques adressées aux théoriciens du concept de la transposition didactique est qu'ils ne se soucient pas des raisons d'ordre épistémologique que cette action suppose (Bkouche, 1999). Il serait plus intéressant d'être informé des raisons pour lesquelles les didacticiens-praticiens (les enseignants) choisissent leurs contenus et les aspects de la citoyenneté à travailler dans une multitude de possibles et de ce qui les pousse à privilégier une partie de ces savoirs dans leur action en classe. Les travaux sur la transposition restent essentiellement dans un cadre descriptif et explicatif, sans accorder plus d'attention aux constituants de la transposition didactique (Bkouche, 1999).

La logique de compétences qui domine l'esprit du programme de géographie des classes de troisième en vigueur au Cameroun, permet de questionner également les facteurs en jeu dans la chaîne de transposition. Si le savoir, et plus précisément une connaissance, est considéré comme une ressource parmi tant d'autres, avec lesquelles il est mis en réseau pour traiter efficacement une situation (Perrenoud, 1998), comment alors s'assurer qu'une prévision des dispositifs d'entraînement favorisera le transfert et l'intégration d'un savoir dans l'action? D'une certaine façon, il n'est pas surprenant de dire que l'enseignant propose et que ses élèves disposent! Les élèves transforment les apprêts didactiques proposés par l'enseignant et les déforment, les appauvrissent ou les enrichissent au gré de leurs expériences et de leur interprétation de la réalité quotidienne. C'est une opération habituelle et nécessaire dans une situation d'enseignement-apprentissage. Les enseignants tiennent compte de cette pratique de transformation par les élèves. Dans sa transposition, l'enseignant prend en compte également leurs préalables, leurs préoccupations, leur réalité quotidienne, leurs intérêts et leurs besoins

Par ailleurs, dans le champ des savoirs culturels ou de sens commun, la problématique de la transposition se pose autrement. Les objets d'enseignement ne sont pas facilement identifiables, car ils sont instables et évolutifs ou parfois controversés (Perrenoud, 1998). Pour certaines disciplines dans lesquelles l'interprétation a une forte influence (tel est le cas de l'enseignement de la géographie), la tâche de la censure dans la transposition devient périlleuse. Hess (2005) a constaté que, pour les sujets controversés, les enseignants choisissent d'éviter le thème pour ne pas donner leur opinion personnelle quand le sujet est très sensible.

Pour d'autres disciplines, les savoirs savants se prêtent facilement à une transposition, puisqu'ils sont déjà organisés et font l'unanimité depuis plusieurs décennies. L'essentiel des objets d'enseignement en physique, en chimie ou en biologie fait moins l'objet de discussion entre les chercheurs (Perrenoud, 1998). Ces objets sont consolidés et fortement validés et la tâche de la transposition se résume souvent à une simple adaptation au contexte particulier de la

classe. À titre d'illustration, en mathématiques, les opérations d'addition et de soustraction ont été inventées il y a longtemps et leur logique reste inchangée. Seules les façons d'aborder ces notions avec les élèves nécessitent une adaptation. De tels savoirs, qui se réfèrent essentiellement aux savoirs savants, facilitent leur conversion du simple fait qu'ils sont bien organisés et qu'ils sont publiquement partagés. Le cadre de référence est bien déterminé dans de pareils cas, l'exercice de transposition peut ressembler à une série d'ajustements au contexte et aux besoins des apprenants, à une réécriture ou une bonification du texte du savoir à proposer aux élèves. La caution épistémologique, appuyée par une certaine représentation des savoirs savants, est plus facile à obtenir. Cependant, il convient de mentionner que cette stabilité est relative, car les savoirs scientifiques sont également évolutifs. Par ailleurs, il existe d'autres disciplines où ce qu'il y a à transposer ne prend pas sa source dans un corpus déjà constitué. C'est le cas des savoirs culturels, locaux, où tous «ces savoirs communs dont les fondements scientifiques, s'ils existent, sont ignorés par ceux qui s'en servent» (Perrenoud, 1998, p.501). Savoir qu'une certaine quantité d'eau détruit certaines plantes ou qu'il est toujours appréciable de céder un siège à une personne à mobilité réduite ne nécessite pas une forte théorisation et les gens le font sans un «monitoring» de l'action. Ce sont des pratiques qui relèvent de l'expérience et qui sont dans l'ensemble dominées par des routines sans des moments de réflexion. Comme Perrenoud (1998) le mentionne, il est impossible d'exiger de ce savoir commun le même degré d'explicitation, de verbalisation et de cohérence qu'on attend d'un savoir savant. Néanmoins, tel que le souligne Audigier, (2005), c'est ce savoir que les gens mobilisent pour interpréter les réalités de leur vie quotidienne et le sens de la conduite d'autrui. Plutôt que de se référer à un corpus de savoirs stables et attestés, les gens puisent dans le répertoire de leurs expériences antérieures pour distinguer les caractéristiques typiques d'un comportement (Audigier 2005). Dans une activité d'interprétation, Lefort (2010) admet que «le sujet épistémique ne peut pas s'abstraire de l'ensemble des conditions culturelles et sociales de ses expériences» (p. 91). Ce même auteur souligne que, dans un rapport aux savoirs, ce sont des valeurs ancrées dans sa biographie qui guident l'activité cognitive d'un sujet. C'est ce que Masson (1994) confirme lorsqu'il distingue le rapport aux savoirs qui se réalise en sciences de la nature et celui qui s'effectue en sciences humaines. Il l'exprime ainsi : «il y a beaucoup de choses qui séparent le géologue et les minéraux qu'il étudie; il y en a, en revanche, très peu qui distinguent l'historien ou le psychologue de son objet, les autres êtres humains» (p. 11). Il souligne l'inséparabilité des faits et des valeurs lorsqu'il est question des sciences humaines.

Cette différenciation associée à la nature de la matière étudiée nous force à poser un regard sur les éléments qui entrent en jeu lorsqu'il est question de transformer les contenus

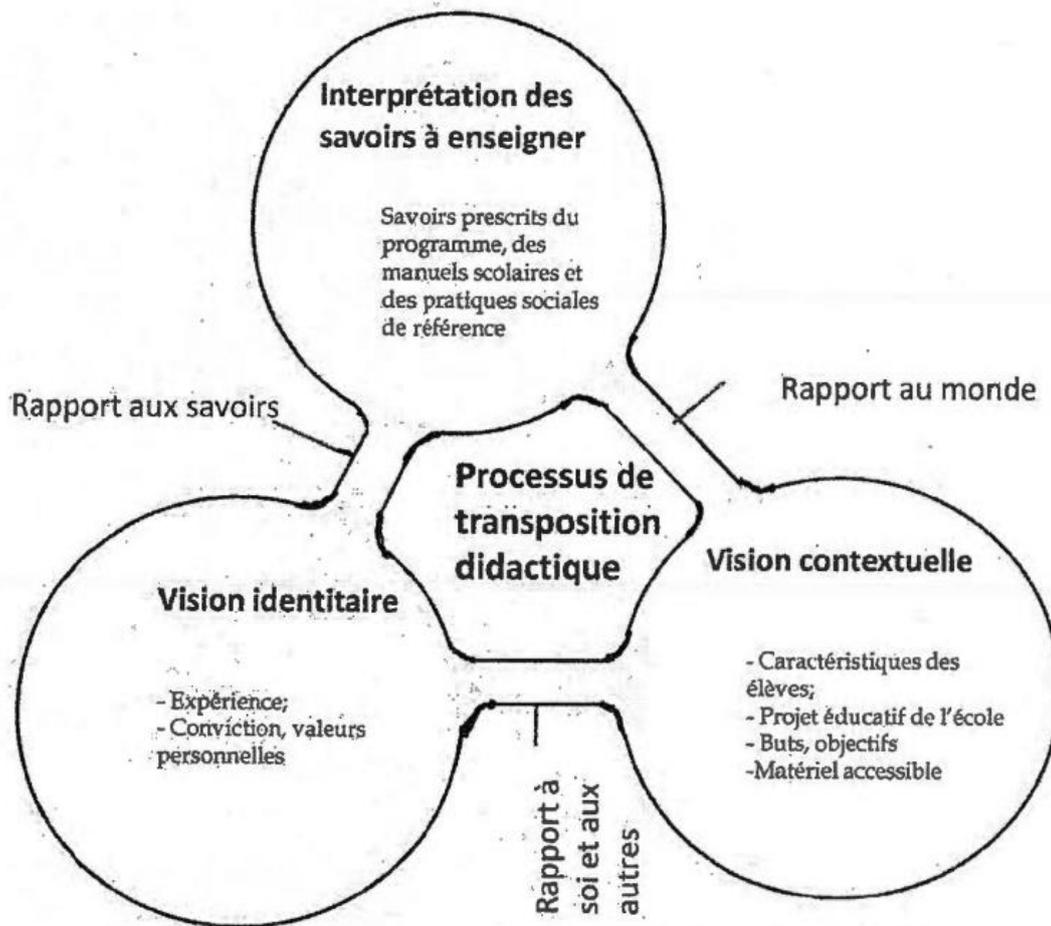
d'enseignement en lien avec les sciences humaines. Est-il possible d'atteindre un bon niveau d'impartialité afin d'assurer la vigilance épistémologique recommandée entre les savoirs à enseigner et les savoirs enseignés (Audigier, 1999) ? Au sujet de l'enseignement de la géographie, Martineau (1999) mentionne déjà que la tâche de transposition didactique consiste «à s'approprier le cadre conceptuel disciplinaire et à le transposer dans sa pratique» (p.131). D'après cet auteur, un enseignant aurait réussi sa tâche si, au cours de son enseignement et à partir du contenu géographique, il parvient à favoriser un mode d'appréhension des connaissances géographique chez ses élèves. La géographie n'est pas une entité qui existe indépendamment des constructions sociales et environnementales, des narrations (Mevel, et Tutiaux-Guillon, (2013) elle dépend fortement de l'interprétation et des questions que les géographes se posent se posent. Selon Martineau (1999) et Merenne-Schoumaker (1994), l'adaptation des savoirs à enseigner en objet d'enseignement nécessite une solide compréhension de la nature des contenus de savoir, des structures, des principes de la discipline et une appropriation de l'esprit du programme disciplinaire. La nature et la qualité des contenus effectivement enseignés sont alors fonction de la vision, de la compréhension et de l'interprétation qu'a l'enseignant de la matière à enseigner, son rapport au savoir en d'autres termes. C'est ce rapport qui lui permet de sélectionner, d'éliminer certains éléments ou de privilégier certaines parties du programme d'études. Lefort (2010) mentionne qu' « Un enseignant aura d'autant plus tendance à prendre parti en faveur du modèle didactique transmissif qu'il aura une représentation factuelle de la discipline géographique». L'impact de sa vision est indéniable dans la détermination des objets d'enseignement et d'apprentissage (Roumégous 2002)

Parmi les facteurs qui contribuent à la transformation des visées éducatives du programme, Tardif et Lessard (1999) mettent en exergue la personnalité de l'enseignant. Celui-ci façonne le programme en fonction de ses préférences et de ses valeurs personnelles. En plus de cet élément, les mêmes auteurs mentionnent d'autres facteurs qui interviennent dans la recontextualisation des savoirs. Il s'agirait de «l'expérience de l'enseignant, sa connaissance des programmes et les facteurs internes à la situation d'enseignement: le temps disponible et l'intérêt des élèves » (Tardif & Lessard, 1999, p. 267). En matière d'éducation relative à l'environnement, Sauvé (2005) souligne aussi que l'expérience des enseignants, leurs valeurs et leurs conceptions interviennent dans l'orientation des pratiques enseignantes. Elle affirme également que «l'acte d'enseigner et les croyances que l'enseignant développe tout au long de son expérience sont inséparables» (Schroeder, 1999, p. 13). Tous ces éléments concourent à la confirmation de la place capitale de l'enseignant dans la détermination et l'orientation des objets d'enseignement. Ce rôle et cette influence déterminante dans la transposition interne expliquent

l'intérêt porté à la vision de l'enseignant lorsqu'il doit éduquer à l'environnement. Le souci de s'intéresser à la vision de l'enseignant et d'explorer ce qu'il fait dans sa classe rejoint les propos de Mevel, et Tutiaux-Guillon (2013) qui ont identifié les intentions éducatives de l'enseignant comme étant les principaux moteurs de développement des pratiques enseignantes.

De retour à la tâche d'éduquer à l'environnement, une action qui devrait principalement s'alimenter à l'enseignement de la géographie, la conversion et l'adaptation des contenus géographiques nécessitent une vigilance épistémologique pour que les contenus géographiques aident effectivement à construire une conscience environnementale. Comme développé plus haut au sujet du rapport au savoir et en lien avec les résultats des travaux de recherche (Mevel, et Tutiaux-Guillon 2013; Roumégous, 2002; Tardif & Lessard, 1999), la nature du rapport qu'un enseignant a en lien avec l'environnement est le moteur de ses pratiques. La personnalité de l'enseignant, ses convictions, ses valeurs de référence, ses intentions éducatives sont des facteurs importants dans la transposition des objets d'enseignement. Ainsi, dans une discipline comme la géographie où la détermination des objets est fonction de l'interprétation, de la compréhension critique, les sources du rapport au savoir se confondent avec les facteurs de la transposition didactique. En s'inspirant de la théorie anthropologique de Chevallard (2003) qui identifie deux sources du rapport au savoir (la source individuelle et institutionnelle), une réflexion sur les facteurs de transposition dans une discipline qui se réfère aux savoirs non standardisés (les faits géographiques dans le cas présent) ne peut se passer des éléments contextuels. Comme le mentionnent Mevel, et Tutiaux-Guillon (2013), « la géographie est un construit humain distinct de ce qu'elle cherche à connaître et à comprendre » (p. 216). Les géographes perçoivent l'environnement avec leurs propres intentions, à partir de leurs questions et en fonction de leurs contextes sociaux et culturels. Les savoirs qu'ils produisent sont sujets à changement et se prêtent à un renouvellement continu. Ainsi, à la suite de ces considérations, les facteurs qui influencent l'enseignant dans la didactisation des savoirs peuvent être synthétisés sous forme du schéma suivant :

Figure 4 : facteurs de transposition didactique



Source : Reproduit de « *Du rapport au savoir: éléments pour une théorie* » Anthropos, par Charlot, B. (1997), p.27.

Pour la présente recherche, la nature du rapport qu'un enseignant entretient avec ces différents facteurs aide à comprendre le processus de transposition du concept environnement. La conjugaison de ces différents facteurs, illustrés dans la figure 4, n'est pas une tâche si aisée et c'est pour cela que les pratiques en éducation relative à l'environnement restent assez diversifiées Sauvé, (2007).

L'objet de la présente étude n'est pas de revenir *sur* cette diversification des pratiques, mais de documenter ce qui se fait. Par une exploration des pratiques en développement (l'objectif général de cette étude), la description de certaines pratiques enseignantes peut alimenter la réflexion sur ce qui se fait déjà ou sur ce qui est projet . Tel que le souligne Vellas (1993, dans Perrenoud, 1998), «la formation du citoyen se cache, à l' cole, au cœur de la construction des savoirs» (p. 49). Pour Lange, (2008).), «il n'existe pas de pédagogique neutre au service de l'éducation relative à l'environnement» (p. 125). Aucun geste n'étant innocent dans ce domaine,

l'enseignant doit user de ses capacités réflexives dans sa transposition, puisque chaque choix didactique risque d'apporter sa propre définition l'environnement. Dans la section suivante, une exploration de la nature des décisions que l'enseignant doit prendre dans son action est effectuée.

#### **2.4. Décision didactique**

Selon une certaine représentation, l'enseignant a longtemps été considéré comme un technicien qui devait mettre en application les directives standardisées prescrites par les concepteurs des programmes et les auteurs de manuels. Même s'il avait toujours cette possibilité d'adapter les objets d'enseignement au contexte et au groupe dont il avait la charge (Tardif & Lessard, 1999), l'enseignant était généralement tenu de couler son action dans un moule prédéterminé. Sa marge de manœuvre était plus ou moins limitée et encadrée. Actuellement, avec le renouveau pédagogique amorcé au Cameroun en 2012 dans l'enseignement secondaire, et plus particulièrement en matière d'éducation relative à l'environnement, seuls les axes de développement sont prescrits, sans aucune indication sur la façon de les appliquer (Mevel, et Tutiaux-Guillon 2013; Roumégous, 2002). L'enseignant est alors considéré davantage comme un professionnel qui use de sa créativité et de son initiative pour un meilleur apprentissage de ses élèves et une bonne gestion de sa classe. Il faut alors voir et documenter ce que génère une telle ouverture.

Dans une pratique enseignante, comment un enseignant profite-t-il de cette liberté? Peut-on noter un changement de pratique enseignante par rapport à ce qui se faisait dans le passé? Dans la réalité de la pratique enseignante, il est assez rare que les enseignants arrivent à couvrir tout le programme avec tous les savoirs essentiels prescrits. Parfois, ils feront moins, d'autres fois un peu plus ou souvent autre chose que ce qui est prescrit dans le programme (Tardif & Lessard, 1999), d'où l'importance de documenter cette réalité par des entrevues et l'observation des praticiens en action, afin de s'informer de ce qu'ils font et des raisons pour lesquelles ils le font. Comme le mentionnent Tardif et Lessard (1999), dans sa quotidienneté, l'enseignant est toujours en négociation au sujet des objets à faire apprendre. Au bout d'un processus de réflexion, il arrive à se positionner, à prendre une décision sur les objets d'enseignement à privilégier et sur l'ordre, la séquence de leur présentation.

Les enseignants sont donc les seuls décideurs de la nature et de la forme des activités à proposer aux élèves (Mevel, et Tutiaux-Guillon 2013; Roumégous, 2002; Tardif & Lessard, 1999). Tardif et Lessard (1999) le soutiennent en mentionnant que «les programmes scolaires sont transformés et refaçonnés selon les situations pédagogiques et la compréhension qu'en ont les enseignants» (p. 252). Vergnolle-Mainar (2011) précise également que «l'enseignant est un décideur autonome qui détermine les connaissances et les expériences auxquelles les élèves

auront accès » (p. 122). Il est alors tenu de prendre des décisions didactiques qui rentrent dans son travail curriculaire au quotidien (Tardif & Lessard, 1999). Dans sa classe, l'enseignant est alors un décideur de fait, dans la planification et dans l'organisation des activités proposées aux élèves. L'enseignant est l'auteur de ses décisions et, en même temps, il en est l'acteur (Camus, 2002). Mevel, et Tutiaux-Guillon (2013) mentionnent que «les enseignants agissent comme des courtiers, des gardiens qui sélectionnent et transforment le curriculum» (p. 245). Ce processus de prise de décision se différencie du raisonnement pédagogique par le fait que ce dernier accompagne et soutient la pratique de l'enseignant alors que la décision marque certains moments de son action. Selon Roumégous, (2002), pour se fixer sur un objet d'enseignement, l'enseignant passe par quatre étapes et l'ensemble caractérise le processus de raisonnement pédagogique. Le passage d'une étape à l'autre est marqué par une décision sur la structure et l'organisation de l'étape suivante.

Le processus de raisonnement pédagogique est aussi différent du phénomène de transposition. Johsua (1996) rappelle que la transposition puise sa source à une multitude de communautés scientifiques et sociales et que, de ce fait, elle est un phénomène institutionnel, alors que le raisonnement pédagogique reste un phénomène psychologique. En outre, le raisonnement pédagogique étant un processus global qui accompagne l'intervention de l'enseignant auprès de son groupe, la transposition s'installe lorsque l'enseignant cherche à comprendre et à transformer le contenu pour qu'il soit assimilable par les élèves. Elle est essentiellement de nature didactique, car elle porte sur la structuration des contenus et sur la façon de les exposer aux élèves. Selon Clerc (2002), l'enseignant devient didacticien lorsqu'il entame la tâche de gestionnaire d'un contexte dans lequel se développe le rapport de l'élève à un savoir particulier. Si la pédagogie se rapporte à l'art d'aider quelqu'un à progresser dans ses apprentissages et qu'elle caractérise l'acte même d'enseigner, la didactique revient à l'outillage, aux moyens d'enseigner, aux savoirs disciplinaires, à leur organisation en séquences, bref sur le «comment faire» pour rejoindre les finalités de l'action et permettre la réalisation des apprentissages significatifs (Clerc 2002, Claval, 2001).

Dans ce processus de détermination des façons de faire, la nature de la décision didactique qui intéresse cette recherche est celle qui marque la fin de l'étape de transformation où l'enseignant arrive à effectuer une sélection et à décider des paramètres à ignorer et d'autres sur lesquels il faut insister. Dans cette étude, la nature des décisions prises est décrite grâce à l'appréhension de ce qui se fait concrètement en salle de classe.

## 2.5. Pratique enseignante

L'analyse de la littérature portant sur les pratiques en enseignement présente un ensemble de concepts utilisés souvent les uns pour les autres. Il s'agit de la pratique pédagogique, de la pratique éducative et de la pratique enseignante. La précision de ce dernier concept découle de la différenciation avec les deux premiers. Par pratique éducative, Claval, (2001) souligne l'ensemble des actions qu'exercent les parents sur leurs enfants, les enseignants sur les élèves ou les animateurs au milieu de leur groupe. L'action étant essentiellement humaine, il est question de toutes ces actions visant l'actualisation de toutes les potentialités de l'être humain. Touchant plusieurs dimensions de la personne, l'action prend le sens d'une éducation intégrale. Elle dépasse et complète la formation entreprise en classe. En ce qui concerne la pratique enseignante, Altet (2002) la compare à la pratique professionnelle. Il s'agit d'une manière de faire singulière d'une personne, sa propre façon concrète d'enseigner. Pour elle, c'est l'ensemble des actions, des interactions, des négociations et des transactions en situation d'enseignement et d'apprentissage. Ces transactions supposent une conciliation de multiples dimensions : épistémique, pédagogique, didactique, psychologique et sociale.

Dans des pratiques enseignantes, l'intervenant est invité à composer avec toutes ces dimensions, afin d'adapter sa réalité professionnelle et, en même temps, d'assurer une bonne gestion des apprentissages de ses élèves et la conduite de sa classe (Altet, 2002). Pour Altet (2002), la pratique enseignante correspond à la mise en œuvre des théories, des procédés et des compétences en situation d'enseignement-apprentissage. Donney et Bru (2002) et Altet (2002) ne limitent pas cette pratique à ce qui se passe en classe, mais y ajoutent l'ensemble des pratiques et les décisions prises qui se produisent avant, pendant et après l'enseignement. Sur la base d'une abondante revue des écrits cognitivistes, Chevalier (2003) décrit également la pratique enseignante comme un processus qui comporte trois phases.

La phase préactive ou de préparation où les principales tâches consistent en la conception, la planification et l'organisation des stratégies didactiques (la séquence des contenus) et de médiation (les activités de classe).

La phase interactive est la phase de mise en œuvre dominée essentiellement par une relation pédagogique où l'enseignant cherche à guider les élèves dans l'acquisition de nouvelles habiletés. C'est l'action enseignante en classe.

La phase postactive consiste en l'interrogation sur la justesse des apprentissages effectués et au besoin sur l'ajustement de la méthode employée. Ce sont ces trois grands moments qui caractérisent la pratique enseignante. Pour différencier la pratique enseignante de la pratique pédagogique, Robert (2001) parle de la pratique enseignante en classe. La pratique

pédagogique désigne alors tout ce que dit et ce que fait l'enseignant en classe (Robert, 2001; Tupin, 2003). C'est tout ce qui concerne la phase de médiation telle que la décrit Chevalier (2003). Comme le précise Robert (2001), il est question des aspects observables, tels que les déplacements, les écrits au tableau, le discours, les mimiques et les décisions instantanées. Selon Robert (2001), la pratique en classe ou alors la pratique pédagogique serait l'ensemble de moyens que l'enseignant mobilise pour atteindre les objectifs de son enseignement. Elle est composée de l'ensemble des actions et des décisions prises par l'enseignant en situation réelle d'enseignement-apprentissage afin de rendre son enseignement intelligible et «apprenable». Elle renvoie alors à l'ensemble des actions accomplies par l'enseignant dans une situation d'enseignement-apprentissage. Par ailleurs, cette situation est à la fois didactique et pédagogique. Elle est pédagogique dans ce sens que l'intervention de l'enseignant suppose une communication efficace, un jugement et une prise de décision sur les meilleurs moyens pour aider les élèves à s'appropriier des savoirs (Larose, Lenoir, Roy, & Spallanzani, 2006). La situation est également didactique puisque la même action exige de l'enseignant la contextualisation du contenu.

Cette recherche cible cette tâche de contextualisation où l'enseignant doit planifier et organiser le dispositif didactique. Nous nous intéressons à la dimension didactique de la pratique enseignante. Tout en étant conscient que même si tous les enseignants font des choix concernant le dispositif didactique et que tous ne les font pas forcément avec une conscience claire de la procédure suivie (Bru, 2007), nous croyons qu'il est important «de décrire les processus de pensée et de planification des enseignantes et des enseignants afin de comprendre les événements observés en classe» (Chevalier 2003, p. 106). Chevalier (2003) compare le processus de transposition à l'aspect «caché» de l'enseignement. Lenoir et Tupin (2011) considèrent cet aspect caché comme un déjà-là décisionnel d'un enseignant à l'origine de toute décision. Afin d'appréhender ce processus de transposition constituant l'aspect caché de l'enseignement, à la manière de Lenoir et Tupin (2011), il est possible d'examiner le processus décisionnel en passant par l'analyse des pratiques effectives. Pour ce faire, Bru (2007) propose un cadre d'analyse permettant d'identifier les éléments micro didactiques illustrant la nature des modalités retenues, et par là, offrant des indices sur la transposition effectuée. Ce cadre comporte trois grandes catégories de variables :

- **Variables de structuration et de mise en œuvre des contenus**  
: Sélection et organisation des contenus, opérationnalisation des objectifs, choix des activités sur les contenus.

- **Variables processuelles :** Dynamique de l'apprentissage, répartition des initiatives (notamment entre enseignants et élèves), registre de la communication didactique, modalité d'évaluation.
- **Variables relatives au cadre et au dispositif:** Lieux où se déroulent les séquences d'enseignement-apprentissage, organisation temporelle, groupement des élèves, matériel et supports utilisés (Bru, 2007, p. 97-98).

Au regard des objectifs de cette recherche, certains éléments de ce cadre d'analyse méritent une attention particulière. C'est le cas des variables de structuration et de mise en œuvre des contenus. Celles-ci permettent davantage de se renseigner sur les arguments didactiques des enseignants pour le choix des objets et des contenus d'enseignement. D'autres variables ne sont pas aussi négligeables, car elles permettent notamment d'être informé sur la façon dont le concept à l'étude est transposé. Ce sont, par exemple, des données sur la communication didactique, le groupement des élèves, le matériel et les supports utilisés.

## **Conclusion**

Ce chapitre nous a permis d'explorer le cadre théorique majeur notamment la transposition didactique. Elle analyse sa précision conceptuelle, les facteurs de la transposition didactique, la décision didactique, et les pratiques enseignantes en rapport avec la transposition didactique. L'examen du processus de transposition du concept de l'environnement passe alors par une collecte de données reprenant ces éléments théoriques, ce que nous considérons d'ailleurs dans le chapitre de méthodologie. En gardant la pleine conscience que les pratiques enseignantes sont diversifiées et que cette variété s'accroît lorsqu'il s'agit d'éduquer à l'environnement, l'intérêt n'est pas de revenir sur cette situation, mais de se renseigner sur les raisons de leur diversification.

## **DEUXIEME PARTIE CADRE METHODOLOGIQUE ET EMPIRIQUE**

La première partie était consacrée à l'analyse de cadre conceptuel et théorique. Cette deuxième partie qui traite du cadre empirique est organisée en trois chapitres. La présentation des éléments méthodologiques (chapitre 3), l'analyse des résultats de la recherche (chapitre 4) et la discussion (chapitre 5).

## CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Ce chapitre décrit la démarche méthodologique qui a soutenu l'élaboration de cette étude. La méthodologie d'une recherche est fondamentale au bon déroulement de celle-ci. Elle répond à la question comment faire une recherche. C'est dans ce sillage que nous définirons la démarche méthodologique choisie. Ainsi, Après nous être attardée à notre approche épistémologique et méthodologique, nous aborderons les critères qui nous ont permis de délimiter l'espace d'étude, d'en déterminer ses limites. Viendra par la suite la stratégie de collecte des données, c'est-à-dire la description des modalités qui ont entouré l'administration des questionnaires, la conduite des entretiens, l'analyse du contenu des documents ainsi que les considérations éthiques qui nous ont guidées tout au long de nos démarches. Enfin, c'est la stratégie d'analyse des données et la question de la scientificité de l'étude qui seront précisées.

### 3.1. Type de recherche

#### 3.1.1. Recherche exploratoire

Notre recherche est de nature exploratoire. « Une telle recherche vise à clarifier un problème qui a été plus ou moins défini » (Deslaurier, 1991). En ce sens, la recherche exploratoire tend alors à « combler un vide » pour parler comme Van der Maren (2004). Elle ne se fonde pas sur des hypothèses ou des idées préconçues. Elle permet selon Sami (2016) de « baliser une réalité à étudier ou de choisir les méthodes de collecte des données les plus appropriées pour documenter les dimensions de cette réalité ou encore de choisir des participants ou des sources de données capables d'informer sur ces dimensions » (p.22). Dans le cadre de notre recherche, nous visons à explorer comment les enseignants transpose l'ERE dans l'enseignement de la géographie au lycée général Leclerc.

#### 3.1.2. Des Études de cas

Notre étude cadre par ailleurs à l'approche méthodologique de l'étude de cas. C'est une approche qui consiste à « étudier un phénomène chez une personne, un groupe social, une communauté, une organisation ou une société » (Radnor, 2002, p.12). Pour Gardner (2011) « une étude de cas examine un phénomène contemporain au sein de son contexte réel et nécessite souvent de multiples données » en raison de la complexité des réalités étudiées. Selon Legendre (2005, p 623), « l'étude de cas est spécialement indiquée pour élaborer des évaluations et prendre des décisions dans les domaines des problèmes humains. Il convient de relever que les situations

humaines sont avant tout particulièrement complexes et supposent que l'on ait posé préalablement un diagnostic en prenant en compte toutes les composantes des réalités en question, abordées dans leur contexte ». Un intérêt remarquable de l'étude de cas est ainsi celui de fournir une analyse en profondeur des phénomènes situés en contexte, et d'obtenir une représentation authentique de la réalité étudiée (Legendre, 2005). Les résultats d'une étude de cas ne sont pas généralisables en raison du caractère singulier de chaque cas. Toutefois, certains résultats peuvent être transférables à des cas semblables.

Le design méthodologique « d'une étude de cas tente d'optimiser la compréhension du phénomène en question, dans toute sa complexité » (Bardin, 2007). C'est ainsi que dans le cadre de cette recherche, les stratégies de collecte des données ne visent pas seulement à questionner les personnes sur leur pratiques en ERE, il faut par ailleurs connaître comment elles vivent cela dans leur salle de classe. Selon Gardner, (2011), il y aurait quatre types d'étude de cas : l'exploratoire, l'évaluative, la descriptive et l'explicative. Notre recherche correspond à une étude de cas exploratoire. En effet, elle tente d'explorer une problématique pour laquelle il existe peu d'études. Elle met en lumière les stratégies de transposition d'ERE en classe de Géographie. Elle permet de cerner le phénomène dans son contexte réel et d'en améliorer la compréhension.

### **3.2. Délimitation spatio-temporelle de l'étude**

Pour mener à bien une étude, il est important de la circonscrire sur un certain nombre de contexte. Pour la présente recherche, la délimitation est faite sur deux plans. Il s'agit de la délimitation spatiale et temporelle. Cette étude s'est déroulée au Lycée général Leclerc de Yaoundé. Etablissement dans l'arrondissement de Yaoundé III, département du Mfoundi, Région du centre. L'établissement compte douze (12) classes de troisième soit quatre (4) troisièmes Allemand, cinq (5) troisièmes espagnol, une (1) troisième Bilingue, une troisième italien et une troisième mixte (arabe et Chinois). Dans le cadre de cette étude, un seul enseignant, notamment celui de la série bilingue n'a pas pu participer. Sept (7) enseignants de géographie qui interviennent dans ces classes ont accepté de participer à l'enquête. (Certains interviennent dans deux ou trois classes de troisièmes)

Au plan temporel, cette étude couvre l'année scolaire 2021 – 2022. Le tableau 5 présente les classes visitées dans le cadre de l'enquête auprès des enseignants.

**Tableau 5 : classes sélectionnée pour l'enquête**

<b>Classes concernées</b>	<b>Effectifs de participants</b>
3 <sup>e</sup> all 1 et 3 <sup>e</sup> all 4	1
3 <sup>e</sup> all 2	1
3 <sup>e</sup> all 3 et 3 <sup>e</sup> esp 5	1
3 <sup>e</sup> esp 1	1
3 <sup>e</sup> esp 2 et 3 <sup>e</sup> esp 4	1
3 <sup>e</sup> esp 3	1
3 <sup>e</sup> mixte AR et chinois et 3 <sup>e</sup> It.	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

**Réalisation personnelle à partir des données du terrain****3.3. Approche méthodologique**

Cette étude qui se penche sur la manière dont l'éducation relative à l'environnement est transposée dans les pratiques des enseignants de géographie dans les classes de troisième au lycée général Leclerc, est essentiellement descriptive et exploratoire. Selon l'objectif général de la recherche, cette étude n'a pas pour but d'évaluer, de comparer ou d'identifier les modalités les plus efficaces en éducation relative à l'environnement. L'idée n'est pas non plus d'étudier ces pratiques afin d'aider à les transformer ou les améliorer pour une meilleure construction de la conscience citoyenne. Il est surtout question de les étudier pour en rendre compte, comprendre les raisons qui conditionnent les choix didactiques et l'organisation de ces choix ainsi que les processus en jeu dans leur fonctionnement (Bru, 2007). Dans cette orientation, une approche qualitative/interprétative est privilégiée pour décrire et caractériser ces pratiques. La recherche est dite qualitative en raison des données non directement mesurables qu'elle génère (récits d'expérience pratique, comportements, valeurs et convictions personnelles). Elle est aussi interprétative, car elle se fonde sur les significations que les enseignants donnent à leurs propres pratiques (Savoie-Zajc, 2004). Deux principales raisons expliquent ce choix : la nature des instruments identifiés afin de collecter les données et la façon de les analyser. D'une part, la nature des instruments et des techniques privilégiés ne vise pas à vérifier, ni à prendre des mesures en rapport avec la fréquence des catégories des pratiques enseignantes. Les données recherchées sont de nature qualitative et non quantitative. Il s'agit des déclarations de l'enseignant sur ce qu'il fait en éducation relative à l'environnement, des témoignages d'expérience, des notes d'observation sur la prestation de l'enseignant dans sa classe. D'autre part, les stratégies d'analyse reposent sur l'extraction du sens, de la signification et non sur la transformation en pourcentage ou en d'autres formes de données statistiques (Paillé &

Mucchielli, 2008). Les techniques de traitement des données consistent essentiellement en des mises en relation des données, des rapprochements, des confrontations des catégories et en la saisie des récurrences et des analogies. «Il s'agit donc toujours, par un travail intellectuel, de faire surgir le sens qui n'est jamais un donné immédiat et qui est toujours implicite» (Paillé & Mucchielli, 2008, p. 11). Toutefois, ce travail reste orienté par les critères d'observation. La démarche de recherche est animée par le souci de comprendre les motifs qui poussent les enseignants à opter pour une orientation didactique plutôt que pour une autre, de savoir pourquoi ils pensent que leurs choix- et leurs façons de faire sont les plus raisonnables, et de s'informer sur le sens qu'ils donnent à leurs expériences.

La démarche méthodologique repose sur l'étude de cas. Selon Mucchielli (1996, dans Karsenti & Demers, 2004), «l'étude de cas consiste à rapporter une situation réelle prise dans son contexte et à l'analyser pour voir comment se manifestent et évoluent les phénomènes auxquels le chercheur s'intéresse» (p. 213). Mais il existe différents types d'étude de cas. Selon Stake (1995), l'étude de cas peut être entreprise de trois façons différentes : une étude de cas intrinsèque, instrumentale ou alors une étude de cas collective. La présente recherche s'apparente à l'étude de cas collective que certains auteurs comme Merriam (1988) et Yin (2009) appellent l'étude de cas multiples. Ainsi, chaque prestation d'un enseignant étant singulière et unique, la démarche de recherche s'oriente vers l'étude de cas multiples. Celle-ci permet de découvrir des convergences entre les différentes prestations des enseignants tout en identifiant les particularités propres à chaque cas. À la manière de Wineburg (2001) qui justifie le recours à l'étude des cas comme un moyen de sortir du discours habituel et globalisant sur une situation et d'aller chercher ce qu'il y a de particulier chez un acteur, il est intéressant d'aller s'informer auprès de quelques enseignants puisque certaines initiatives peuvent être innovatrices. La description et la diffusion de certaines pratiques fournissent des exemples intéressants qui peuvent alimenter la réflexion des autres enseignants et ainsi contribuer à améliorer les pratiques enseignantes en éducation à la citoyenneté de façon globale.

### **3.4. Plan de recherche**

L'intention d'explorer les pratiques enseignantes en développement dans le cadre l'implémentation du programme de géographie en rapport avec l'éducation relative à l'environnement, et la nature des objectifs spécifiques formulés pour cette recherche, laissent entrevoir le recours à différentes stratégies de collecte de données. Comme la réalité de la pratique enseignante est toujours qualifiée de phénomène complexe (Genelot & Tupin, 2003; Lenoir, 2005) et que l'accès aux pratiques habituelles d'un enseignant en dehors des situations

d'observation est quasi impossible (Bru, 2002; Clanet, 2005), le recours à plus d'un instrument devient une stratégie de choix.

### **3.4.1. Opérationnalisation et instrumentation**

La mise en œuvre de ces choix se concrétise par un devis méthodologique présenté dans cette section. Dans un premier temps, il s'agit des détails sur la population étudiée et de l'échantillon constitué aux fins de la présente recherche. Dans un deuxième temps, les instruments choisis pour comprendre la réalité des pratiques effectives en classe lors des activités dédiées à la construction de la conscience citoyenne respectueuse de l'environnement sont présentés. Dans un troisième temps, viennent les méthodes d'analyse identifiées pour manipuler et mettre en œuvre une démarche d'analyse de contenu afin d'extraire des significations contenues dans le corpus constitué.

### **3.4.2. Population et échantillon**

Les participants impliqués dans cette recherche proviennent de la population des enseignants d'Histoire – géographie – éducation à la citoyenneté du lycée général Leclerc de Yaoundé. Le choix de l'ordre d'enseignement du secondaire et des enseignants de classe de troisième tient compte des atouts dont dispose cette population en lien avec l'objet de la présente recherche. Le choix du secondaire et non du primaire vient du fait que seuls les enseignants du secondaire sont réputés avoir des spécialités disciplinaires. Avec une bonne connaissance du contenu disciplinaire, les enseignants peuvent effectuer une conversion conceptuelle, une transposition mieux réfléchie et critique leur permettant de prendre une position argumentée et cohérente.

En contexte de l'approche par les compétences en cours dans l'enseignement secondaire camerounais, la classe de troisième apparaît comme la fin du cursus du premier cycle sanctionné par le BEPC. Avec plus d'années d'implantation, les essais peuvent être nombreux et certaines pratiques en développement peuvent tendre vers une certaine stabilisation. Par la nouvelle formule de joindre intentionnellement l'éducation relative à l'environnement à l'enseignement de géographie, cette zone d'investigation contient plus d'éléments en lien avec la construction de la conscience écologique des jeunes comparativement aux autres cycles. C'est pourquoi cette population des enseignants d'Histoire- géographie- éducation à la citoyenneté au premier cycle du secondaire constitue la base de l'échantillonnage de la présente recherche. Le recrutement des enseignants suit une procédure d'échantillonnage par convenance. Celle-ci consiste à choisir des enseignants qui dispensent les cours de géographie en classe de troisième.

Notons, par ailleurs, que nous n'avons pas envisagé d'avoir un échantillon statistiquement représentatif pour assurer le rapport de proportionnalité entre le nombre de

répondants et la population totale d'enseignants. Il s'agit plutôt, selon Dussaix et Grosbras (1994), d'un échantillon dit non probalissant de convenance auquel on peut avoir accès. Ce type d'échantillon s'inscrit dans la catégorie d'échantillon accidentel, facilement accessible, dit non probabiliste au sens statistique (Fortin, 2010). Il ne permet pas de vérifier si les caractéristiques des répondants sont les mêmes que celles des personnes qui n'ont pas répondu au questionnaire. Cependant, selon Fortin (1996), si la recherche est de type exploratoire, la taille de l'échantillon pourrait être réduite. Dans le même sens, Creswell, (2014) souligne que « la non-représentativité de l'échantillon affecte peu les résultats, car l'objectif n'est pas la généralisation statistique à l'ensemble des enseignants de géographie » (p. 118). Il poursuit en confirmant que cette limite n'invalide pas la scientificité de la recherche en précisant qu'il « ne faut pas confondre scientificité et représentativité » (p. 223). L'objectif, rappelons-le, est de présenter des résultats préliminaires et des pistes de réflexion pour toutes autres études vouées à approfondir la recherche sur les pratiques d'enseignement en ERE. En ce sens, nous adoptons la non-représentativité de l'échantillon, ce qui est cohérent avec la nature exploratoire de notre recherche. Au terme du processus, sept (7) enseignants ont accepté de participer aux entrevues. Les entrevues avec nos répondants ont été réalisées entre les mois de septembre 2021 et de mars 2022 et un code a été attribué à l'entrevue de chaque enseignant (d'E1 à E7).

### **3.4.3. Outil de collecte et instrument de recherche : l'entretien semi-directif**

Dans le but d'élaborer une organisation thématique des pensées des responsables à propos de la transposition didactiques de l'ERE en géographie en classe de troisième, nous avons choisi comme méthodes de collecte de données, l'entretien semi-directif en face-à-face. L'entrevue est parmi les dispositifs les plus utilisés dans les sciences humaines et sociales pour le recueil de données des discours des personnes sur leur propre pratique et leurs actions (Poupart, 1997). On peut animer des interactions verbales de façon souple avec des enseignants engagés volontairement dans une relation visant à partager un savoir d'expertise et à dégager une compréhension sur les questions d'étude (Savoie-Zajc, 2009). Le recours à ce mode de collecte est associé à de nombreux avantages, notamment le fait d'inciter la personne répondante à parler de son vécu, de son expérience et de ses opinions (de Bruyne, Herman et de Schoutheete, 1974). C'est aussi un outil pratique pour engager une personne « à dire ce qu'elle pense, à décrire ce qu'elle a vécu ou ce qu'elle vit, ou ce dont elle a été témoin » (Poupart, 1997, p. 185-186). En nous appuyant sur ces propos, nous considérons que le recours à l'entrevue permet une description en détail du discours des enseignants sur leur propre pratique en classe et sur leur opinion au regard de l'ERE et sur son intégration dans l'enseignement de la géographie. Sur ce sujet, Quivy et Van Campenhoudt (1995) considèrent que l'entrevue convient particulièrement à

« l'analyse du sens que les acteurs donnent à leurs pratiques et aux évènements auxquels ils sont confrontés : leurs systèmes de valeurs, leurs repères normatifs, leurs interprétations de situations conflictuelles ou non, leurs lectures de leurs propres expériences, etc. » (p. 196) l'entrevue individuelle de type semi-directif est la méthode de collecte de données qui sera privilégiée dans notre recherche.

#### **3.4.4. Guide d'entrevue**

Les principales composantes et questions retenues dans le guide d'entrevue tiennent compte des trois dimensions du cadre de référence, soit : 1) les visées éducatives et les significations de l'ERE données par les enseignants de géographie; 2) les contenus disciplinaires ou ce vers quoi les élèves seront amenés dans leurs apprentissages ainsi que 3) les modalités d'enseignement de ces contenus (Annexe 2)

La première section regroupe des questions sur le quoi enseigner, soit les contenus de l'ERE qui peuvent être enseignés dans les cours de Géographie. En effet, le programme de géographie des classes de troisième présente des contenus en lien avec l'enseignement de l'ERE. Nous visons à identifier, en posant ces questions, les contenus d'apprentissage choisis par les enseignants qui peuvent être associés à l'ERE dans l'enseignement de la Géographie et présentés dans les programmes officiels. Les données extraites du discours des enseignants peuvent nous aider, en dépit d'une éventuelle diversification dans le choix du cours enseigné, à identifier dans les pratiques les contenus d'enseignement-apprentissage privilégiés et leur nature (savoirs faisant référence à la structure disciplinaire en géographie, savoirs procéduraux, intentions d'action, etc.).

Dans cette section, nous avons également posé des questions qui concernent les dispositifs de formation préconisés pour l'ERE dans l'enseignement de la géographie en lien avec la dimension opérationnelle. En continuité avec les questions sur les contenus en relation avec l'ERE, nous visons à recueillir des informations sur le déroulement d'une séquence d'enseignement-apprentissage incluant les tâches des élèves et celles des enseignants ainsi que les difficultés rencontrées par ces derniers. Il s'agit par exemple de la question 6 : « Pouvez-vous nous décrire en quelques minutes le déroulement de chacune des périodes de cette séquence (ou de ce cours), en précisant vos tâches et les tâches des élèves? »; de la question 9 : « Est-ce que l'intégration de l'éducation relative à l'environnement présente des difficultés pour vos élèves? Si oui, lesquelles? », Ainsi que la question 10 : « Est-ce que l'intégration de l'éducation relative à l'environnement présente des difficultés pour vous? Si oui, lesquelles? ». Ces questions sont incontournables pour nous aider à recueillir des données sur la tendance des pratiques des enseignants en ERE en fonction des configurations hypothétiques présentées dans le cadre de

référence au regard de la place des savoirs géographiques, des prises de position et d'action et des tâches scolaires réalisées par l'enseignant et proposées aux élèves.

La deuxième section regroupe des questions sur le pourquoi et une partie du quoi enseigner l'ERE en géographie. Il s'agit de recueillir les informations sur les finalités et les définitions de l'enseignement de l'ERE ainsi que sur les acteurs et les disciplines privilégiés pour son enseignement. Parmi les questions posées, nous avons formulé les suivantes en lien 1) avec le quoi enseigner ;2) concernant le pourquoi enseigner.

La troisième section regroupe les questions de contexte sur les caractéristiques professionnelles des répondants (niveau scolaire d'enseignement, année d'expérience en enseignement de géographie, formation antérieure, etc.). Ces questions permettent non seulement de décrire les caractéristiques des sujets participant à l'étude, mais aussi de vérifier si elles peuvent influencer certains des résultats obtenus et, du coup, permettre de nuancer, clarifier ou justifier des éléments lors de la discussion. Soulignons enfin que ce guide d'entrevue, après sa conception, a été validé auprès de l'équipe de direction de ce travail.

### **3.5. Analyse des données**

#### **3.5.1. Type d'analyse privilégiée**

Les données recueillies pour la recherche proviennent des réponses des enseignants lors des entrevues semi-structurées. L'ensemble de ces entrevues correspond à environ dix heures d'enregistrement audio. Les discours enregistrés ont été intégralement transcrits et ont donné lieu à 47 pages de verbatim (Times New Roman, taille de la police 12). Les réponses aux questions sur les caractéristiques professionnelles des répondants (niveau scolaire d'enseignant, années d'expérience en enseignement de géographie, formations antérieures, etc.) sont très courtes et sont traitées à l'aide d'analyses statistiques descriptives (fréquences). En ce qui concerne les données textuelles, nous avons eu recours à l'analyse de contenu. L'analyse de contenu nous permet de réaliser une analyse qualitative. Comme le mentionne Landry (1998), « le matériel étudié à l'aide de quelques catégories analytiques en faisant ressortir et en décrivant ses caractéristiques spécifiques [...] met l'accent sur les nuances qui existent dans les ressemblances et les différences qui ressortent des catégories analytiques » (p. 334). Le rationnel motivant l'utilisation de l'analyse de contenu est associé à ses caractéristiques et à ses fonctions.

L'analyse de contenu s'applique à toute forme de communication, entre autres les discours : « toute communication, c'est-à-dire tout transport de significations d'un émetteur à un récepteur, contrôlé ou non par celui-là devrait être décrite et déchiffrée par les techniques d'analyse de contenu » (Bardin, 2007, p. 36). C'est ce qui permet de décrire le passage de signification d'un émetteur vers un récepteur (Bardin, 1977). Rappelons que les significations

proviennent des enseignants sur leurs propres pratiques, dont « seul l'acteur sait “quand son action commence et quand elle finit”, c'est-à-dire, pourquoi elle aura été menée » (Schutz, 1987, p. 31). Rendre claires ces significations provenant du discours n'est pas une opération simple à faire pour « la mise au point et l'utilisation de modèles systématiques de lecture qui reposent sur le recours à des règles explicites d'analyse et d'interprétation » (Landry, 1998, p. 330). Cette étape implique, conséquemment, « des inférences valides » à propos des « destinataires des messages des textes, le contenu de ces messages ou les destinataires des messages » (p. 330).

Néanmoins, des limites peuvent se manifester. Elles sont associées à la subjectivité du chercheur impliqué dans l'analyse des données collectées : « à la médiation de l'enquêteur s'ajoute celle du chiffreur, qui doit arbitrer, interpréter, et qui introduit nécessairement une “équation personnelle” : il doit en effet prendre des décisions parfois difficiles et contestables par le spécialiste » (Lebart et Salem, 1994, p. 29). Ajoutant aux subjectivités du chercheur ses émotions, ses sensibilités, ses convictions, ses idéologies (Van der Maren, 1996). Les limites peuvent se manifester, également, dans les règles de construction et de fonctionnement de la grille de l'analyse de contenu. Soulignons également que la qualité de la recherche dépend des catégories de la grille au regard de leur pertinence et de leur cohérence ainsi que de la rigueur de l'analyse lors du codage et de la ventilation des composantes du discours. En tout état de cause, la rigueur et l'analyse systématique reposent sur le recours à des règles explicites d'analyse et d'interprétation des textes. Elles sont toutefois des critères incontournables pour une implication bien contrôlée du chercheur. Ainsi, trois modalités ont été mises en place pour réduire l'impact de ces limites. En premier lieu, la catégorisation des discours des enseignants sur leur propre pratique en éducation relative à l'environnement est réalisée sur la base des composantes de notre cadre de référence. Il s'agit des visées éducatives et des significations sur l'ERE, des contenus disciplinaires et des séquences d'enseignement-apprentissage de ces contenus déclarés par les enseignants. Deuxièmement, l'analyse ne prend en considération que le sens explicite dans le discours des enseignants. Notre analyse ne vise donc pas à chercher les significations implicites qui peuvent être présentées dans le contenu du corpus des répondants. Troisièmement, l'ensemble du processus de recueil et d'analyse recourt aux accords inter juges entre le chercheur et son encadrement.

### **3.5.2. Processus d'analyse de contenu**

L'analyse de contenu peut être présentée comme une « technique permettant l'examen méthodique, systématique, objectif et, à l'occasion, quantitatif, du contenu de certains textes en vue d'en classer et d'en interpréter les éléments constitutifs, qui ne sont pas totalement accessibles à la lecture naïve » (Robert et Bouillaguet, 2007, p. 4). Autrement dit, Bardin (1977)

souligne qu'il s'agit d'investiguer « avec l'analyse de contenu, c'est dire non à l'illusion de la transparence des faits sociaux et tenter d'écartier les dangers de la compréhension spontanée » (p. 28). D'autres chercheurs qui nous inspirent, soutiennent également que le processus impliquant l'analyse de contenu est aussi une technique utilisant des procédures rigoureuses de description qui induisent un traitement méthodique du contenu des textes, c'est-à-dire une analyse complète et détaillée, dont l'objectif est de classer et d'interpréter, par inférence, les composantes constitutives de ces textes (Landry, 1998; L'Écuyer, 1990;). Pour ces auteurs, cette analyse permet d'identifier des pensées, des conceptions, des opinions, des pratiques sociales, incluant celles des enseignants.

Selon Bardin (1977, 2007), il existe deux fonctions dédiées au processus d'analyse de contenu en recherche : 1) une fonction heuristique, « pour voir », orientée vers le tâtonnement exploratoire visant la découverte par des inférences, des connaissances associées aux conditions de production. L'auteur décrit cette fonction comme étant la phase intermédiaire entre la description et l'interprétation qui « permet le passage, explicite et contrôlé, de l'une à l'autre » (p. 38); 2) une fonction dite d'administration de la preuve. L'auteur la définit comme un mode soit de questionnement, soit de vérification d'hypothèses ou soit d'affirmations provisoires. La fonction heuristique cadre tout à fait avec le type de recherche que nous réalisons pour plusieurs raisons. En premier lieu, la fonction heuristique nous permet d'identifier les conceptions des enseignants sur les visées et les significations attribuées à l'éducation relative à l'environnement. Elle nous permet par ailleurs de décrire les contenus et les démarches d'enseignement à travers leurs pratiques déclaratives. En deuxième lieu, le choix de cette fonction heuristique est tributaire des caractéristiques de la présente recherche. En effet, cette recherche sur les pratiques d'enseignement déclarées et sur la manière avec laquelle l'ERE est prise en charge dans l'enseignement de la géographie en classe de troisième est de nature exploratoire.

Précisons tout de même que l'analyse de contenu adoptée pour ce mémoire est de type catégoriel. Les transcriptions des entrevues des enseignants sont analysées pour repérer les thèmes préparés dans la grille d'analyse catégorielle. Pourtois et Desmet (1988) constatent une diversité dans le choix du processus ou de la démarche d'analyse catégorielle utilisés par les chercheurs. Néanmoins, certaines techniques de base devraient être prises en compte dans les analyses au regard du domaine d'étude et des objectifs de la recherche. Selon nos lectures des ouvrages de Bardin (1977, 2007), de Landry (1998) et de L'Écuyer (1990), ce type d'analyse comporte quatre étapes : 1) la pré analyse du corpus; 2) le codage; 3) la définition des catégories de la grille; et 4) le traitement de données.

### 3.5.3. Pré analyse du corpus

La pré analyse est une phase de tâtonnement et d'exploration des contenus afin de se familiariser aux composantes des textes à analyser et d'en prendre connaissance en mettant en exergue les impressions et les orientations contenues dans les entrevues des enseignants. Cette pré analyse nous permet d'effectuer une synthèse et d'organiser les idées de départ « de manière à aboutir à un schéma précis du déroulement des opérations successives, à un plan d'analyse » (Bardin, 1977, p. 125). Il s'agit d'une lecture intégrale des différents textes résultant de la transcription des entrevues. Selon Aktouf (1987, p. 122), il est d'une grande « utilité d'avoir recours à plusieurs lectures avant de décider définitivement des catégories à retenir » lors de la catégorisation. Comme Savoie-Zajc (2009) le suggère, nous avons lu et relu les textes afin de saisir et de comprendre le message apparent des participants, de valider et de compléter les catégories thématiques. Ces lectures ont été exhaustives. Nous avons veillé à tenir compte de tous les contenus transcrits. « Autrement dit, il n'y a pas lieu de laisser un élément pour une raison quelconque » (Bardin, 1977, p. 127). Nous nous sommes également assurés de la cohérence et de l'intelligibilité des réponses aux questions de l'entrevue, même si cela a été réalisé durant les entrevues. Un inventaire a aussi été dressé pour tous les énoncés des enseignants. Un déplacement de paragraphes ou de réponses dans d'autres rubriques spécifiques a été possible. Notons que cette pré analyse nous a conduits à préparer le corpus en alignant chaque énoncé dans la rubrique de réponse correspondante à la question posée dans l'entrevue. Elle nous a permis ainsi de poursuivre le processus d'analyse de contenu.

### 3.5.4. Codage

Le codage est le « processus par lequel les données brutes sont transformées » par un découpage en unités à classer permettant une description précise du contenu (Bardin, 1977, p. 134). Pour définir ces unités, nous avons eu recours principalement aux ouvrages de Bardin (1977), de Landry (1998), de L'Écuyer (1990) et de Van der Maren (1995) sur l'analyse de contenu. Ces derniers mettent en évidence l'existence de plusieurs manières de définir ces unités. Bardin (1977) et Landry (1998) les nomment des unités d'enregistrement: les plus petites portions du texte signifiantes à coder. Il s'agit de segments de contenu « que le chercheur a décidé de retenir pour le faire entrer dans la grille d'analyse » (Robert et Bouillaguet, 2007, p. 30), qu'il s'agisse d'un mot, d'une phrase, d'un objet particulier, etc. L'Écuyer (1991) privilégie quant à lui la notion d'unité de sens. Cette unité de sens tient compte de la signification et du sens donné aux mots et aux phrases dans le contexte dans lequel ils paraissent. L'unité de sens est la portion d'information qui doit avoir un sens complet en elle-même. L'unité, qu'elle soit de sens ou d'enregistrement, est une notion « optimale pour saisir la signification exacte » des

termes choisis (Bardin, 2007, p. 107). L'auteure ajoute qu'elle « peut être de nature et de taille très variables [...] En fait, le critère de découpage en analyse de contenu est toujours d'ordre sémantique » (Bardin, 2007, p. 135-136).

En ce sens, le repérage des unités d'analyse, que nous nommons de manière arbitraire l'unité d'enregistrement, tient compte particulièrement de la formulation de l'idée proposée dans la réponse à la question posée, quelle que soit la longueur des composantes du contenu à coder : Certains analystes auraient tendance à miniaturiser les unités et donc à multiplier les entrées des listes, alors que d'autres se contentent de les voir de haut, à en réduire la liste à ce qui saute aux yeux. La juste réponse tient dans l'adéquation de l'outil au problème posé (Van der Maren, 1995, p. 431). Par ailleurs, au cours de ce processus d'analyse, nous avons éliminé les séquences de discours dans lesquelles le répondant se répétait : « tout ce qui est dit n'est pas intéressant à analyser : l'interlocuteur se répète, il fait des digressions, illustre trois fois son propos pour convaincre l'enquêteur. Il importe donc de sélectionner dans ce matériel abondant ce qui sera à analyser et de coder les passages retenus » (Van der Maren, 1995, p. 436). Aussi, le codage est une autre occasion pour effectuer le travail déjà entamé dans la phase de la pré analyse, notamment le regroupement de certains segments d'entrevue dans la rubrique de réponse correspondante à la question posée.

Notons, enfin, que ces deux étapes, pré analyse et codage, nous ont permis de préparer le corpus. Les unités d'enregistrement codées sont ainsi prêtes à être classées dans une grille constituée de catégories. Ces dernières font référence en grande partie aux trois axes d'analyse que nous avons développés dans le cadre conceptuel. Il s'agit en effet de catégories qui découlent : des finalités, ou les justifications, sur l'enseignement de l'ERE en classe de géographie) ; des significations attribuées par les enseignants de géographie à l'ERE et des contenus qui représentent mieux, selon les répondants, l'enseignement de l'ERE ; du déroulement des séquences d'enseignement-apprentissage déclarées par les enseignants. Ainsi, et à la lumière de ce que nous avons présenté dans les deux premières étapes, l'ensemble de ces catégories en commençant par la présentation de la procédure qui nous a amené à construire notre grille.

#### **3.5.4.1. Définition des catégories de la grille**

Le but poursuivi durant cette phase consiste à préparer une grille de catégories, soit une plateforme nécessaire pour le recueil et l'analyse des données en provenance du corpus des participants. Elle contient des catégories destinées à repérer les unités d'enregistrement de mêmes significations. Ces catégories servent ainsi à classer ces unités d'enregistrement qui se dégagent du discours des répondants (Bardin, 1977). Sur ce sujet, L'Écuyer (1990), Landry

(1998) propose trois types d'orientations de grilles. Une première orientation est purement déductive. Elle s'inscrit dans un cadre théorique et aboutit au développement d'une grille fermée avec des catégories bien précises qui se dégagent uniquement du cadre de référence de la recherche. Une deuxième orientation, purement inductive, vise à favoriser une lecture spécifique des données et de leur potentiel sans recourir obligatoirement à un cadre théorique, sur la base d'une grille dite ouverte et caractérisée par l'absence de catégories analytiques prédéterminées dès le départ. Ces catégories seront plutôt induites des contenus du corpus. Une troisième orientation forme l'alliance entre l'orientation déductive avec des catégories relevant d'un cadre théorique et l'orientation inductive pour faire émerger d'autres catégories laissées à la lecture spécifique des données. Dans notre cas, nous avons opté pour la dernière orientation, soit une grille mixte.

Les composantes de cette grille, détaillée ci-dessous, sont issues de celles développées dans le cadre de référence tout en laissant à chaque section une catégorie sous l'appellation « autres » destinée aux énoncés non pris en charge par les catégories préétablies.

#### **3.5.4.2. Finalités de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

Cette section présente la catégorisation des visées éducatives l'éducation relative à l'environnement à travers la géographie. L'analyse concerne particulièrement les réponses à la question 17 de l'entrevue : Selon vous, quelles devraient être les principales intentions pédagogiques (objectifs ou finalités) de l'enseignement de l'ERE en classe de troisième au Cameroun? Pour répondre à cette question, pouvez-vous citer jusqu'à quatre raisons pour lesquelles il vous semble important ou nécessaire d'éduquer à l'environnement? ». Les réponses sont ainsi analysées à l'aide de trois catégories, en référence au cadre d'étude. La première catégorie concerne les justifications pour une formation de base en géographie pour tous les élèves. Il s'agit d'un enseignement disciplinaire aidant les élèves à comprendre, d'une part, les concepts relatifs à l'environnement et, d'autre part, les façons d'agir en faveur du milieu dans lequel ils vivent. Nous dégageons de cette catégorie deux sous-catégories de visées : l'une associée aux savoirs en lien avec l'environnement (individuelle et collective) (sous-catégorie 1) et l'autre associée à la compréhension des modalités d'action en faveur l'environnement (sous-catégorie 2)

La deuxième catégorie se focalise sur les justifications des besoins à préparer l'élève à faire le lien entre des savoirs scientifiques et des problématiques de la vie au quotidien, incluant ceux en lien avec l'ERE. Cette finalité tient compte de l'importance d'étudier facteurs influençant l'environnement. La troisième catégorie correspond à l'idée selon laquelle l'ERE est un contexte pour préparer les élèves aux études universitaires dans les disciplines scientifiques.

Les enseignants mettent en avant la place et l'importance des savoirs géographiques impliquant les processus de conceptualisation, de preuve et de validation des savoirs. Enfin, la catégorie « autres » est réservée à toutes autres catégories émergentes du discours des enseignants.

### **3.5.4.3. Définition de l'éducation relative à l'environnement proposée par les enseignants**

La deuxième section de la grille concerne les catégories de réponses des enseignants sur la manière dont ils définissent ou caractérisent l'ERE. La question 16 était « Si vous aviez à expliquer à une collègue ou un collègue ce qu'est l'éducation relative à l'environnement, quelles sont les principales idées ou caractéristiques que vous utiliseriez pour lui définir cet enseignement? Vous pouvez citer de trois (3) à six (6) de ces caractéristiques ».

La première catégorie renvoie à un enseignement axé sur le développement des habitudes et des comportements envers l'environnement. Cette catégorie considère que l'ERE est un enseignement de modalités d'action à entreprendre et des comportements à adopter en lien avec l'environnement. Il s'agit aussi de l'enseignement des habitudes et des pratiques les plus efficaces pour éviter des problèmes environnementaux. Deux sous-catégories se dégagent du discours des enseignants : 1) un enseignement-apprentissage des modalités d'action pour développer des habitudes et des comportements liés à la protection de l'environnement (sous-catégorie 1); 2) Un enseignement se focalisant sur la sensibilisation des élèves vis-à-vis des comportements à risque sur l'environnement. (Sous-catégorie 2).

La deuxième catégorie est en lien avec l'enseignement-apprentissage de savoirs géographiques sur l'environnement et les problèmes touchant l'environnement. Il s'agit également d'un enseignement focalisé sur les savoirs géographiques pour comprendre l'environnement. La troisième catégorie juxtapose l'enseignement des contenus en ERE qui incluent les savoirs, dans un cadre disciplinaire, particulièrement en Géographie, et les comportements et les habitudes de vie, permettant ainsi de comprendre les conditions nécessaires pour favoriser les capacités d'adaptation en fonction de l'environnement des élèves.

### **3.5.4.4. Contenus d'enseignement de l'éducation relative à l'environnement et sa nature**

Cette section est associée à l'analyse du discours des enseignants sur les contenus d'enseignement-apprentissage de l'ERE et leur nature en enseignement de la géographie.

- Les catégories associées aux savoirs sont celles 1) sur les savoirs factuels et conceptuels) aidant les élèves à développer des représentations abstraites nécessaires sur la réalité du monde. Ces représentations concernent aussi la structure et l'organisation des composantes d'un objet ou d'un phénomène d'étude; 2) sur l'environnement et les problèmes environnementaux. Il s'agit de savoirs aidant à comprendre les besoins humains fondamentaux

incluant les ressources. Également les savoirs dans leur lien avec les problématiques vécues par les élèves dans leur quotidien 3) sur la façon, la manière, la méthode, la démarche avec lesquelles on peut arriver à un résultat, un but ou une solution née d'un besoin, d'un problème à résoudre, d'une expérience ou d'une recherche à réaliser.

Les comportements et les habitudes de vie. Il s'agit particulièrement 1) des contenus sur les modalités d'action concernant les pratiques les plus efficaces à entreprendre pour vivre dans un environnement sain et 2) des contenus sur les conséquences des comportements à risque sur l'environnement. Ces deux types d'indicateurs peuvent inclure, entre autres, les intentions d'action, les prises de position et les opinions des élèves sur des comportements et des habitudes de vie. Ces contenus sont également en lien avec les arguments accompagnant les opinions et les choix d'actions. Les élèves peuvent faire des tours de table et participer à des discussions pour exprimer leurs intentions d'action et leurs prises de position contrant les comportements à risque et justifiant leurs modalités d'action à entreprendre.

#### **3.5.4.5. Déroulement de la séquence d'enseignement-apprentissage des contenus d'éducation relative à l'environnement en géographie**

Cette section porte sur le déroulement de la séquence d'enseignement-apprentissage des contenus en lien avec l'ERE, aussi bien dans l'enseignement de géographie en classe de troisième. Pour l'opérationnalisation des tendances possibles de la prise en charge de l'ERE dans l'enseignement de la géographie, présentés dans le cadre de référence, nous avons préparé, pour notre grille, un tableau présentant les tâches des enseignants et celles de leurs élèves en lien avec les modalités choisies pour les savoirs et les actions auxquels les élèves sont exposés.

- Les tâches prises en charge par l'enseignant sans la participation des élèves. Ces tâches comprennent celles où les élèves devraient être attentifs pour comprendre les contenus enseignés incluant, entre autres, la présentation d'un cours magistral privilégiant l'explication de concepts et de théories, la présentation des composantes d'une légende, la présentation et l'explication des modèles, etc. Dans ce type de tâches, c'est l'enseignant qui gère la réalisation des expériences, des problèmes et des exercices. Il donne les consignes, propose les démarches à suivre et réalise la procédure de résolution en même temps. La sensibilisation sur les conséquences des actions dangereuses ainsi que les actions à entreprendre sont les tâches proposées par l'enseignant dans ce type de démarches. Il revient à l'enseignant, en mobilisant des ressources didactiques, à travers des capsules, un discours sur certaines attitudes et comportements induisant à la destruction de l'environnement. C'est aussi le cas pour la présentation des actions à entreprendre pour un environnement sain et durable.

- Les tâches prises en charge par l'enseignant avec la participation des élèves. Dans ce cas, l'enseignant tient compte de la participation et de la collaboration de ses élèves pour l'apprentissage du contenu enseigné. L'enseignant a besoin, pour le cas d'un savoir à transmettre, d'appliquer et d'évaluer des apprentissages après un cours magistral. Il incite les élèves à répondre à des questions sur des concepts, des schémas ou des modèles dans le contenu enseigné. Il aide les élèves à comprendre les exercices, à réaliser une expérience ou une manipulation ou à résoudre un problème. Également, en cas de difficulté, l'enseignant essaie d'aider ses élèves dans leurs observations et les oriente au besoin sur les éléments nécessaires à observer. Dans ce type d'enseignement, l'enseignant attend une participation de ses élèves en proposant les actions et en leur posant des questions ou en évaluant leur niveau de compréhension.

- Les tâches prises en charge par les élèves individuellement ou en interaction avec les autres, incluant l'enseignant. L'enseignant propose des problèmes, des expériences ou des observations pour lesquels les solutions, les réalisations d'expériences ou les observations sont confiées en grande partie aux élèves. L'enseignant présente le problème ou les consignes pour réaliser l'expérience et laisse la liberté aux élèves de proposer les solutions et de discuter les résultats. C'est aussi le cas pour la recherche d'information dans un manuel, sur un site Internet ou dans des documents. L'enseignant présente également le contexte ou la question de recherche en évitant de guider ses élèves dans le processus de recherche. L'animation concerne aussi les discussions en lien avec les prises de position et les intentions d'action, avec les tours de tables, avec les débats, etc.

#### **3.5.4.6. Difficultés associées à l'éducation relative à l'environnement en géographie**

Certaines catégories sont associées aux difficultés qui peuvent être rencontrées par les élèves et par les enseignants lors des activités d'enseignement-apprentissage de l'ERE en géographie en classe de troisième. Les difficultés rencontrées par les élèves sont celles en lien avec des facteurs intrinsèques (particulièrement la motivation et l'intérêt à l'égard des cours de géographie), celles inhérentes aux apprentissages de savoirs en géographie et celles associées aux ressources didactiques et au temps consacré à l'ERE dans le programme de formation en Géographie. Du côté des enseignants, nous pouvons évoquer les difficultés associées à leur formation. Pour les autres difficultés, nous distinguons trois catégories, particulièrement celles 1) des élèves (discipline, niveau de compréhension, etc.); 2) associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et 3) des ressources didactiques et au temps.

### 3.5.5. Traitement des données

Il s'agit de classer les unités d'enregistrement dans leurs catégories correspondantes dans la grille. L'opération de catégorisation est « le processus par lequel les données brutes sont [...] agrégées dans des unités qui permettent une description précise des caractéristiques pertinentes du contenu » (Bardin, 2007, p. 134). Également le traitement des données implique un processus de tri et un classement/inventaire des unités d'enregistrement contenues dans leur catégorie correspondante dans la grille « par différenciation puis regroupement par genre (analogie) d'après des critères préalablement définis » (Bardin, 2007, p. 150). D'une manière opérationnelle, nous avons présenté des exemples du résultat de la catégorisation et de la classification avec des unités d'enregistrement du *verbatim* des enseignants pour chaque catégorie). Les unités d'enregistrement, déjà codées, ont été sélectionnées et placées dans leurs catégories correspondantes dans la grille. La description des résultats de classification, en faisant référence à L'Écuyer (1990), des résultats de classification est réalisée par une quantification puis une analyse qualitative des résultats de la catégorisation. L'objectif est de « fonder une lecture à la fois originale et objective du corpus étudié » (Robert et Bouillaguet, 2007, p. 31). La quantification est une transformation « en quantités mathématiquement traitables des éléments retenus et décomptés dans les étapes précédentes » (p. 124). Pour cette phase, nous avons procédé de deux manières. D'abord, nous avons mesuré la présence ou l'absence d'unités dans les catégories préétablies puis nous avons calculé la fréquence, ou nombre d'interventions, de ces unités. Le calcul de fréquence a été utilisé pour déterminer la place et l'importance d'une unité. La fréquence pondérée signifie que l'élément en question a plus d'importance qu'un autre, ce qui permet de comparer la configuration empirique observée, les unités et les thèmes classés avec la configuration théorique prédite synthétisée dans les composantes de la grille. L'analyse qualitative a été utilisée pour approfondir les résultats obtenus dans la quantification, ce qui permet d'interpréter certaines catégories analytiques des données du corpus « en faisant ressortir et en décrivant ses caractéristiques spécifiques. [...] Elle met l'accent sur les nuances qui existent dans les ressemblances et les différences qui ressortent des catégories » (Landry, 1998, p. 334). Enfin, nous avons, pour valider le processus d'analyse, eu recours à une technique de triangulation. Cette technique consiste à reprendre l'ensemble de l'analyse trois fois, selon le même principe décrit ci-dessus, à des intervalles de temps de trois semaines environ. Les résultats de chaque analyse sont alors comparés aux données précédentes.

## **Conclusion**

Ce troisième chapitre a permis d'analyser le cadre méthodologique du travail. Il clarifie l'approche épistémologique de l'étude, puis, il définit les instruments, les critères de collectes, d'analyse et de présentation des données ainsi que les considérations éthiques. Ainsi, l'étude est de type exploratoire réalisée suivant un devis qualitatif à travers lequel un guide d'entretien est l'instrument majeur de collecte des données. Le chapitre 4 présente les résultats issus de l'exploitation de données.

## CHAPITRE 4 : PRESENTATION DES RESULTATS

L'échantillon, dont le discours a été analysé, est composé de sept (7) enseignants de géographie des classes de troisième du Lycée général Leclerc de Yaoundé. Il serait ainsi pertinent de commencer par présenter les résultats sur les caractéristiques des répondants en fonction de leur année d'expérience en enseignement, des classes enseignées ainsi que leur formation initiale et continue. Par la suite, nous nous attarderons aux résultats de l'analyse de leurs réponses aux questions d'entrevue associées aux axes définis dans le cadre conceptuel.

### 4.1. Description de l'échantillon des participants

L'échantillon de l'étude est non probabiliste. Il est précisément un échantillon pragmatique consistant dans la sollicitation des participants de l'ensemble des enseignants dispensant l'enseignement de géographie dans les classes de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé. L'effectif total chez les enseignants est de sept (7) participants parmi lesquels 57,15 % se reconnaissent du sexe masculin contre 42,85 % de sexe féminin. La moyenne d'âge est de 35,68 ans avec un écart type de 6,427. Le participant le moins âgé compte 24 ans alors que le plus âgé en compte 56 ans. Les différents niveaux d'étude sont présentés avec par ordre de grandeur décroissant : DEA ou Master (42,85%) soit trois (3) enseignants contre (57,15%) titulaire de Licence soit quatre (4) enseignants. En rapport avec la formation professionnelle, il ressort que les 7 participants sont titulaires des diplômes professionnels notamment le DIPES II. En termes de formation de base, les Géographes sont plus nombreux soit 5 représentants (71,42%) contre 2 Historiens soit (28,58 %). Le nombre moyen d'année de service est de 7,91 pour un écart type de 3.563. Le moins expérimenté a un an de service tandis que le plus expérimenté à 17 ans de service.

#### 4.1.1. visées et significations de l'éducation relative à l'environnement dans le discours des enseignants

La présentation de résultats sur les visées et sur les définitions est appuyée par les extraits des verbatim de quelques répondants pour illustrer, en tant qu'exemples, les catégories de la grille.

##### a. Visées et justifications évoquées pour l'éducation relative à l'environnement

Dans l'optique d'identifier dans le discours des participants les finalités de l'ERE en Géographie, la question posée est celle de savoir : « Selon vous, quelles devraient être les principales

intentions pédagogiques (objectifs ou finalités) de l'éducation relative à l'environnement à l'école? ». La consigne suivante est donnée aux participants pour plus de précision : « Pour répondre à cette question, pouvez-vous citer jusqu'à quatre raisons pour lesquelles il vous semble important ou nécessaire d'éduquer à l'environnement? ». Les fréquences des catégories de visées éducatives associées à l'ERE des différents répondants sont présentées dans le tableau 6. Le total des réponses supérieur à la taille de l'échantillon est dû au classement des justifications des réponses à plus d'une catégorie dans la grille d'analyse. Les 7 enseignants ont fourni une moyenne de 2,4 réponses sur les finalités de l'éducation relative à l'environnement en classe de géographie.

**Tableau 6 : Répartition des fréquences de catégories de visées éducatives associées à l'éducation relative à l'environnement**

participant	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	total
Visées justifiant un enseignement scientifique de base pour tous les élèves :	x	x	x	x		x	x	6
- Avoir des informations sur l'environnement	x	x	x	x	x	x	x	7
- Comprendre des façons d'agir en faveur de l'environnement	x	x	x	x	x	x	x	7
Visée centrée sur la compréhension scientifique des enjeux individuels et sociaux (collectifs) associés aux problèmes de l'environnement	x	x	x	x	x		x	6
Visée justifiant la préparation des élèves aux études universitaires	x		x	x				3
Visée centrée sur les modalités d'action pour vivre dans un environnement sain	x	x	x	x	x	x	x	7
Autres visées		x		x				2

**Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain**

En fonction des propos tenus par les enseignants pour justifier leurs pratiques en éducation relative à l'environnement à travers les cours de géographie, nous avons identifié quatre visées. Notons qu'une de ces finalités n'a pas été catégorisée au préalable dans la grille, mais elles ont émergé du discours de nos participants.

#### **b-Visées justifiant un enseignement géographique de base pour tous les élèves**

Les visées justifiant un enseignement de base pour tous les élèves, facilitant ainsi la compréhension des informations du domaine de l'environnement et la compréhension des modalités d'action en faveur de l'environnement, ont été les plus évoquées par les répondants. La fréquence des réponses classées dans cette catégorie est de 7 sur les 7 participants. Ceux-ci soulignent les préoccupations donnant de l'importance à un enseignement nécessaire pour comprendre les natures des problèmes environnementaux du Cameroun et les facteurs qui nuisent à ses composantes. 5 de ces répondants évoquent ce type de justification pour souligner

l'importance d'un enseignement qui leur permet de comprendre les risques environnementaux auxquels les populations sont exposées. Ce qui favorise une conscientisation plus accrue. Il s'agit entre autres de comprendre des modalités d'actions pour éviter la destruction de l'écosystème, la déforestation, la pollution etc. Selon les enseignants E2, et E7 par exemple:

*- Il faut avoir les bons savoirs pour comprendre les informations sur comment entretenir la nature et son environnement (E2)*

*Je pense que la raison justifiant l'éducation relative à l'environnement est d'outiller les élèves des connaissances aidant à comprendre l'impact de la destruction de l'environnement - à comprendre par exemple que le changement climatique dont les manifestations sont visibles, est une conséquence des activités irresponsables des hommes. - de savoir que l'environnement signifie tous les éléments naturels visibles et invisibles qui nous entourent - qu'on a besoin de répondre aux besoins des ménages ou des industries en respectant des prescriptions environnementales (E7).*

Pour deux des répondants, les visées centrées sur un enseignement géographique permettent aux apprenants de comprendre des informations qui proviennent des messages de sensibilisation ou des consignes sur la protection de la nature. Pour en témoigner, nous présenterons la réponse de l'enseignant E4:

*- Dans les modules où l'objectif est d'éduquer à l'environnement, je prépare mes élèves à comprendre les informations véhiculées par les slogans qui sensibilisent sur la déforestation, la pollution et autres.*

### **c-Visée favorisant le lien entre des savoirs scientifiques et des enjeux individuels et sociaux associés aux problèmes de l'environnement**

La deuxième catégorie de finalités est associée à la place et à l'importance d'un enseignement favorisant le lien entre les savoirs disciplinaires et les problèmes vécus par les élèves au quotidien. Cette catégorie s'applique à 6 des 7 répondants. Cette finalité est particulièrement associée à la résolution de problèmes et aux débats lors des enseignements disciplinaires des contenus. C'est le cas, par exemple, du discours du participant E5 :

*Pour moi l'éducation relative à l'environnement permet de préparer les élèves à faire face aux problèmes qui touchent leur quotidien. Par exemple, à la transmission des maladies, à cause de la mauvaise gestion des déchets. Aux infections pulmonaires liées à la pollution. Etc. - Je confronte les élèves à ces problèmes réels. Il faut les préparer à analyser ces problèmes de façon scientifique*

D'autres enseignants justifient l'enseignement de l'ERE pour préparer les élèves à discuter des problèmes accompagnés d'impacts économiques et sociaux :

*Je ne suis pas là pour sensibiliser les élèves, mais pour les impliquer à participer, à comprendre et à faire face aux problèmes véhiculés par l'utilisation abusive des ressources naturelles ou même la mauvaise gestion des déchets. – Pourquoi, par exemple, les jeunes déposent-ils les déchets sur le trottoir au détriment d'un bac à ordures prévue à cet effet? (E3).*

*C'est pour faire face aux problèmes qui touchent tout le monde comme c'est le cas changement climatiques - Ce problème touche la société et engendre des lois. – Je justifie aussi cette éducation par la discussion des problèmes causant de sérieux impacts sur l'environnement. (E7)*

#### **d- Visée justifiant la préparation des élèves aux études universitaires**

Les visées centrées sur la préparation des élèves aux disciplines scientifiques sont la troisième raison pour laquelle 3 des 7 participants y ont fait référence. La majorité des enseignants concernés par ce choix considère que l'enseignement de l'ERE en géographie a pour finalité d'assurer les apprentissages disciplinaires en géographie en favorisant les explications scientifiques sur certains concepts, théories, ou modèles en lien avec des sujets sur l'environnement. En ce sens, l'éducation relative à l'environnement est un contexte favorisant l'enseignement des contenus disciplinaires. De plus, l'enseignement-apprentissage à travers l'étude de ces contenus sur l'ERE encourage les élèves, selon les propos de certains enseignants, à poursuivre leurs études dans les disciplines scientifiques et professionnels de référence, incluant la géographie, les sciences environnementales, l'agronomie, la foresterie, l'étude d'impacts environnementales, etc. Par exemple.

*J'enseigne l'éducation relative à l'environnement pour outiller les élèves par des contenus théoriques en géographie physique. Les apprenants doivent être sensibilisés sur le réchauffement climatique l'avancée du désert, etc. Je pense que c'est nécessaire s'ils pensent faire des études en géographie ou en sciences environnementales par exemple. (E1)*

*Pour moi, la justification d'éduquer à l'environnement est de donner aux élèves l'occasion d'apprendre davantage sur la géographie. (E6)*

*Je pense aussi que c'est une introduction au métier - ça veut dire que c'est déjà une ouverture de l'élève, dès son jeune âge, sur ce qu'il veut faire dans l'avenir – quand tu parles de l'environnement, on parle de la géographie, on parle de d'impact environnemental dans la conduites des grands projets économiques. Il s'agit donc d'un volet où l'élève peut se retrouver dans le futur - donc c'est comme une motivation envers les professions de demain. (E4)*

#### **e-Visées centrées sur les modalités d'action en faveur de l'environnement**

Les modalités d'actions pour vivre dans un environnement sain, constituent une quatrième catégorie émergeant du discours de 5 participants sur les 7. Ces enseignants ont eu recours à

l'enseignement-apprentissage de l'ERE en classe de géographie en classe de troisième pour préparer leurs élèves à réaliser des actions visant la préservation et l'amélioration de l'environnement. Ces modalités concernent des habitudes et des comportements envers l'environnement sur les catastrophes naturelles, la pollution, la déforestation. Nous illustrons nos propos avec les extraits des enseignants E2 et E4 :

*Je pense que l'éducation relative à l'environnement dans mes cours a pour but les manières d'agir, par exemple, face aux catastrophes naturelles et l'occupation des zones à risque. Par exemple, en donnant cours sur des catastrophes naturelles dans le cadre de l'exploitation et de l'utilisation de l'espace, je prépare les apprenants aux dangers sur l'occupation des zones à risques (flancs de collines, marécages, proximité des volcans actifs) (E2)*

*Je vise aussi des actions concrètes, par exemple, sur sa santé en rapport avec la pollution. E4*

En plus de ces quatre finalités, d'autres se dégagent également de l'analyse du discours, pour 2 des 7 participants. Il s'agit de finalités associées à la formation d'individus capables de faire des choix argumentés pour des intentions d'action et des prises de position en faveur de leur environnement. Il s'agit également de développer chez l'élève l'esprit critique au regard des informations présentées par les médias et par les pairs. L'extrait suivant est celui de l'enseignant qui a privilégié ce type de finalité : *Je vise à ce que mes élèves aient l'esprit critique envers l'information qu'ils reçoivent. (E6)*

Au demeurant, un fait nous semble saillant dans ces résultats. En effet, la majorité des participants considère que les visées de l'ERE en Géographie sont associées, d'une part, à un enseignement scientifique pour comprendre des informations et des modalités d'actions sur l'environnement. Ils soulignent l'importance de faire acquérir des savoirs disciplinaires pour être en mesure de comprendre l'information véhiculée dans les messages de sensibilisation des professionnels de l'environnement ou des autres acteurs dans le domaine. D'autre part, les visées de l'ERE en géographie sont centrées sur un enseignement favorisant le lien entre les savoirs scientifiques et des enjeux individuels et sociaux (collectifs), particulièrement les problèmes vécus aux quotidiens par les apprenants.

#### **f- Définitions de l'éducation relative à l'environnement**

Les résultats de l'analyse dans cette section sont ceux provenant de la question suivante: « Si vous aviez à expliquer à un collègue ce qu'est l'éducation relative à l'environnement, quelles sont les principales idées ou caractéristiques que vous utiliseriez pour lui définir cet enseignement? ». Pour plus de précision, nous avons donné à nos participants la consigne

suivante : « Vous pouvez citer de trois (3) à six (6) de ces caractéristiques ». Les principales caractéristiques retenues par les enseignants pour définir l'ERE sont présentées dans le tableau 7. Malgré notre précision donnée aux enseignants de nous fournir de trois (3) à six (6) caractéristiques, ils n'ont fourni en moyenne que 1,8 caractéristique. Les prochaines sections présenteront ces définitions de l'ERE

**Tableau 7 : Les principales caractéristiques retenues par les enseignants pour définir l'ERE**

PARTICIPANTS	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	total
Enseignement focalisé sur la sensibilisation des élèves vis-à-vis des comportements à risque sur l'environnement	x	x	x	x		x	x	6
Enseignement des modalités d'action en lien avec l'environnement	x	x		x	x		x	5
Enseignement/apprentissages des savoirs en géographie	x		x	x	x	x	x	6
Enseignement des savoirs nécessaires pour argumenter des intentions d'action et des prises de décision	x	x	x	x	x	x	x	7

**Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain**

#### **g- L'enseignement des savoirs géographiques**

Cet aspect a été rapporté dans les réponses de 6 participants pour lesquels la définition fait référence à l'enseignement des savoirs géographiques. Selon l'enseignant E4, par exemple, l'ERE est caractérisée par sa richesse de savoirs nécessaires à la compréhension de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté comme composantes incontournables dans l'enseignement des savoirs scientifiques scolaires :

*Je pense que l'éducation relative à l'environnement est tout d'abord une compréhension de son milieu de vie - de la nature qui nous entoure. Cette compréhension est facilitée par les cours en éducation relative à l'environnement très riches en notions de géographie et en notions qui permettent de comprendre les fonctions de notre biotope - donc des enseignements scientifiques proprement dits. (E4)*

Quant à l'enseignant E1, l'ERE est caractérisé par ses savoirs sur la protection et la valorisation des ressources naturelles qui sont associés à la lutte contre la déforestation et le braconnage : *L' éducation relative à l'environnement, c'est d'abord des savoirs sur la protection de l'environnement, par exemple, quelles sont les menaces urgentes et durables à l'écosystème. (E1).*

Par ailleurs, l'ERE est présentée comme un éclairage scientifique sur le rôle de l'homme dans la transformation du paysage. Il s'agit particulièrement des savoirs qui permettront de prendre conscience des conséquences de l'intervention humaine sur les transformations

et/ou la construction des environnements Par exemple, selon les enseignants E2 et E6, l'ERE se caractérise par des savoirs aidant à comprendre la planification et l'occupation de l'espace :

*L'éducation relative à l'environnement, ça peut être, premièrement, la planification dans l'occupation de l'espace en présentant les risques d'occupation de certains espaces ; des savoirs sur ces problèmes sur l'environnement. (E2).*

*Je pense que l'éducation relative à l'environnement, c'est d'abord une compréhension des défaillances que peuvent avoir nos zones d'habitations - toutes les défaillances dans un système, ça peut engendrer des inondations, des glissements de terrain ou bien elles peuvent être causées par des facteurs externes. - Donc si on parle, par exemple du paludisme, c'est fréquent dans les zones marécageuses. (E6).*

#### **i- Enseignement focalisé sur la sensibilisation des élèves vis-à-vis des comportements à risque sur l'environnement**

La deuxième catégorie de définitions évoquées par les enseignants, pour une occurrence de 6 sur 7, concerne un enseignement axé sur les conséquences des habitudes et des comportements à risque sur l'environnement. C'est le cas, par exemple, des discours des enseignants E6 et E7 :

*L'éducation relative à l'environnement est l'enseignement des conséquences des mauvaises habitudes de vie et des mauvais comportements sur l'environnement à court, moyen et long terme. Par exemple, verser les ordures ménagères dans une rivière peut engendrer la pollution de l'eau et la détérioration de l'écosystème. (E6)*

*C'est un enseignement à travers lequel il y a beaucoup de messages sur l'instauration d'une bonne relation entre l'apprenant et la nature. Il s'agit de Changer les représentations des élèves face à l'environnement. (E7)*

#### **j- Enseignement des modalités d'action en lien avec l'environnement**

Pour les 7 répondants, la troisième catégorie concerne les définitions d'un enseignement de modalités d'action sur les habitudes et les comportements à adopter pour vivre dans un cadre de vie sain. Pour ce type de définition, nous présentons, comme exemple, les extraits des répondants E3 et E5 qui insistent sur ces modalités pour induire les changements souhaités en matière de promotion :

*L'éducation relative à l'environnement est un enseignement de certaines règles et bonnes habitudes*

*de vie - à la classe et dans l'école, je demande à mes élèves de garder leur environnement toujours propre. (E3)*

*On fait rappelle la nécessité du reboisement. Du respect de planning de nettoyage de la salle de classe. (E5)*

En somme, sur les catégories de définitions de l'ERE évoquées par les enseignants, les 7 participants ont privilégié les enseignements en lien avec les savoirs scientifiques associés à la compréhension de l'espace pour aider les élèves à adapter leurs modalités d'action en fonction de leurs besoins. De plus, certains répondants ont choisi des définitions focalisées sur la sensibilisation et d'autres sur les modalités d'action à entreprendre. Cependant, la catégorie de définitions concernant l'enseignement des savoirs nécessaires pour argumenter des intentions d'action et des prises de décision chez les élèves se fait rare dans les déclarations des répondants. Dans la prochaine section, nous présenterons la situation des contenus géographiques associés à l'éducation relative à l'environnement.

#### **4.2. Contenus d'enseignement-apprentissage associés à l'éducation relative à l'environnement**

L'axe d'analyse sur le « quoi enseigner » – tel que nous l'avons indiqué dans le cadre conceptuel – concerne les contenus d'enseignement-apprentissage pour l'ERE en Géographie. Une section du guide de l'entrevue a été prévue pour explorer la question des contenus d'enseignement/apprentissage préconisés dans le discours des participants. Trois questions ont été particulièrement retenues. La première concerne les contenus enseignés à partir d'exemples de situation prise en charge en classe de géographie : « Quels sont les contenus d'apprentissages (des programmes) qui étaient traités dans cette séquence en géographie? ». La deuxième, vise les contenus spécifiques en ERE enseignés à partir d'exemples de situation en classe de géographie : « Quels étaient les apprentissages en éducation relative à l'environnement qui étaient visés dans cette séquence? ».

##### **a- Contenus de l'éducation relative à l'environnement enseignés en géographie classe de troisième**

D'emblée, il convient de relever que les réponses des participants pour les deux premières questions sont complémentaires et difficiles à séparer. En d'autres termes, nous constatons que la réponse à la question sur les contenus en géographie n'est pas éloignée de celle sur l'ERE. À l'exception de l'enseignant E2, tous les enseignants évoquent les mêmes contenus en donnant davantage d'explications pour l'une ou pour l'autre des questions. Par exemple, l'enseignant E1 précise que les élèves doivent retenir des contenus supplémentaires aux ceux disciplinaires, entre

autres, sur la déforestation, l'extinction des espèces, la pollution etc. Ce type de réponse, pour le même participant, est aussi présenté pour les contenus enseignés en ERE en géographie en lien avec la question : « Quels étaient les apprentissages en éducation relative à l'environnement qui étaient visés dans cette séquence? ».

### **b-Nature des contenus enseignés**

Nous rappelons que la nature des contenus concerne les savoirs ainsi que les comportements et les habitudes de vie (savoirs, savoir-être et savoir-faire). Les savoirs sont associés à ceux faisant référence à la structure disciplinaire (factuels et conceptuels). Également aux savoirs sur l'environnement et les problèmes de l'environnement. Il s'agit, également des savoirs procéduraux impliquant la façon, la manière, la méthode, la démarche ou la stratégie avec lesquelles on peut arriver à un résultat, à un but ou à une solution née d'un besoin ou d'un problème à résoudre. Les comportements et les habitudes de vie concernent, dans les discours, les conséquences des comportements à risque sur l'environnement et les actions à entreprendre pour avoir un environnement sain et durable. Le tableau 8 présente les résultats de l'analyse sur la nature des contenus enseignés : - La totalité des enseignants fait référence particulièrement aux savoirs conceptuels en tant que savoirs impliqués dans la compréhension des phénomènes et des mécanismes écologiques de l'environnement ainsi que les facteurs influençant le fonctionnement de ce dernier (catégorie 1). Le répondant E1, par exemple, rapporte que les savoirs enseignés et ceux qui devraient être retenus par les élèves sont associés à la découverte des ressources naturelles ainsi qu'aux risques liés à la mauvaise utilisation de ces ressources.

**Tableau 8 : Contenus de l'éducation relative à l'environnement déclarés enseignés en géographie 3e**

	1) Savoirs factuels et conceptuels	2) Savoirs procéduraux	3) Savoirs sur l'environnement	4) Modalités d'actions	5) Contenus centrés sur les conséquences des comportements à risque sur l'environnement
<b>E1</b>	●	●	●		●
<b>E2</b>	●	●		●	●
<b>E3</b>	●	●	●	●	●
<b>E4</b>	●	●	●	●	●
<b>E5</b>	●	●			●
<b>E6</b>	●		●		●
<b>E7</b>	●	●		●	
<b>Totaux/n</b>	7	6	4	4	6

Légende : E = enseignant / n = nombre de réponses pour chaque catégorie

### **Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain**

- Le deuxième type de contenu est constitué de « savoirs procéduraux », pour 6 des 7 participants (catégorie 2). En effet, il s'agit, pour les savoirs procéduraux, des contenus centrés particulièrement sur les expériences, la recherche d'informations ou les observations. C'est le cas, par exemple, des répondants E1 et E7 qui évoquent avoir utilisé l'expérience dans leurs cours en ERE et le répondant E4 pour la recherche d'information :

*Les élèves vont faire des recherches. Ils choisissent une maladie infectieuse parmi une liste que je leur ai donnée puis ils font la recherche sur la bactérie responsable et le mode de transmission. (E4)*

### **c- Les thèmes en géographie enseignés en lien avec l'éducation relative à l'environnement**

Nous avons aussi analysé, dans le discours des répondants sur les contenus déclarés enseignés, les thèmes les plus souvent abordés en lien avec la progression des apprentissages en géographie. Pour identifier ces thèmes, nous avons aussi utilisé les mêmes réponses qu'à la question 5 : « Quels étaient les apprentissages en éducation relative à l'environnement qui étaient visés dans cette séquence? ». Il s'agit des séquences d'enseignement qui, pour les enseignants, représentent le mieux leurs pratiques en ERE en classe de géographie. Les résultats de l'analyse nous permettent de dégager du corpus six principaux thèmes évoqués par les répondants :

### **4.3. Moments du déroulement déclarés pour enseigner l'éducation relative à l'environnement en en géographie en classe de troisième**

Dans le cadre de l'entrevue, trois questions ont été posées aux enseignants sur la transposition didactiques de l'ERE en géographie. La première visait la description de leur enseignement-apprentissage en classe où ils devaient identifier, entre autres, leurs tâches et celles de leurs élèves : « Pouvez-vous nous décrire en quelques minutes le déroulement de chacune des périodes de cette séquence (ou de ce cours), en précisant vos tâches et les tâches des élèves? ». Les deux autres questions concernaient les tâches les plus favorables pour l'enseignement/apprentissage des contenus de l'ERE en géographie et les difficultés rencontrées par les élèves et les enseignants dans l'enseignement de l'ERE en géographie. Les résultats découlent de la description des phases et des tâches énoncées par chaque répondant. Il s'agit de trois phases : 1) une phase de préparation à l'activité d'enseignement/apprentissage ou phase d'amorce. Cette phase est retracée dans le discours des répondants par des expressions du genre « Je commence par », « Je débute par » ou « J'amorce mon cours par »; 2) une phase de réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage. Elle est repérée dans le discours des

répondants par des expressions du genre « Par la suite, je fais », « Après ça, j'achemine avec », etc.; 3) une phase finale. Cette phase peut être distinguée par des expressions du genre « À la fin du cours », « Je termine le cours en... ». En lien avec ces étapes, nous présentons maintenant chacune de ces phases et les tâches prises en charge par les enseignants et leurs élèves.

### **a- Préparation à l'activité d'enseignement-apprentissage et les tâches des enseignants et de leurs élèves**

L'analyse de contenu des segments du discours sur la question 6 du guide d'entrevue nous a permis de dégager des catégories associées à la préparation de l'activité d'enseignement/apprentissage. Soulignons, au préalable, que la phase de préparation, pour la majorité des enseignants, a pour objectif de présenter aux élèves le contenu qui sera enseigné ainsi que les activités à réaliser dans les autres moments d'enseignement-apprentissage. Cependant, les situations mobilisées pour l'amorce des cours ne sont pas les mêmes pour l'ensemble des répondants.

### **b- Situations d'enseignement-apprentissage**

Le tableau 9 présente les situations énoncées mobilisées par les répondants lors de la phase de préparation à l'activité d'enseignement-apprentissage. Nous avons identifié cinq types de situations pour amorcer le cours : les observations, les perceptions des élèves, les questions dirigées, la présentation de théories et le rappel des connaissances antérieures. Quatre groupes de trois enseignants affirment amorcer leur cours par l'observation, par les perceptions des élèves, par des questions directes ou par la présentation des concepts et des théories.

**Tableau 9: Situations déclarées pour la préparation à l'activité d'apprentissage de l'ERE en géographie**

<b>Répondants</b>	<b>Situations d'enseignement/apprentissage</b>	<b>Extraits du discours des enseignants illustrant chaque catégorie</b>
<b>E1, E4,</b>	Observation d'un documentaire d'une image ou d'autres supports visuels (d'un texte, dispositifs, schémas, etc.)	« On part de deux images, la dégradation de l'environnement. Et puis les crises d'eau » E1 et E4
<b>E1, E2,</b>	Sollicitation de perceptions initiales des élèves	« D'abord, je demande aux élèves ce qu'ils pensent » E5
<b>E2</b>	Rappel des connaissances antérieures des élèves	« Je commence avec un rappel sur ce qu'ils connaissent sur les menaces sur l'environnement » E2
<b>E5</b>	Définition des concepts, présentation d'une théorie, etc.	« Je dois enseigner les concepts de base à l'ensemble de la classe, l'environnement et composantes de l'environnement et ainsi de suite
<b>E7</b>	Activités telles présentées dans le manuel	« On arrive avec d'abord ce qu'on a dans le livre- et la plupart du temps on a des activités toutes prêtes »
<b>E3 et E5</b>	Questions dirigées	« Comme amorce, je vais poser des questions très simples sur les milieu bioclimatique du Cameroun. je vais faire dans les périodes »

### Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain

Concernant les observations, l'enseignant E1 et l'enseignant E4 signalent avoir eu recours photos du manuel scolaire au programme. « Au début, je vais commencer la séquence avec le documentaire : la dégradation de l'environnement ». Ils précisent que ce support lui permet de présenter des mots clés et des composantes des périodes d'enseignement-apprentissage. « On part d'une seule image, ou plutôt de deux images sur les menaces sur l'environnement ». Pour E4, il s'agit d'images sur la rareté ou pénurie de l'eau :

*Je présente tout d'abord des photos et des images sur les crises d'eau qui m'aident à présenter les mots clés et les objectifs des périodes que je devrais traiter*

- Le recours aux perceptions des élèves a été une autre manière utilisée par les répondants E1 et E2 pour les motiver et pour les engager dans la réalisation des activités d'enseignement-apprentissage. Il s'agit pour l'essentiel de demander aux élèves ce qu'ils pensent de certains thèmes comme les la déforestation, le braconnage. L'objectif est de valider la perception initiale des élèves et de l'utiliser comme un point départ aux activités d'enseignement/apprentissage. À titre d'exemple, nous évoquons ce qui a été rapporté par les enseignants E1 et E2 :

*Le cours commence au début en demandant à mes élèves ce qu'ils pensent du mot déforestation. – On en discute de façon informelle. - Ils vont me dire ce qu'ils pensent des causes, des acteurs et des menaces.*  
(E1)

*Je commence toujours en leur posant une question. Il y a des ordures partout dans leur environnement, pourquoi, vous pensez, que vous ne tombez pas malades, que vous n'êtes pas malades en ce moment ? C'est comme un départ pour présenter le thème.* (E2).

- D'autres participants à l'instar de l'E5 déclarent avoir eu recours, dans leur situation d'enseignement-apprentissage, aux questions dirigées qui les ont conduits à présenter les concepts, le plan du cours et les activités à réaliser. Pour ces enseignants, le recours à ce type de démarche permet aux élèves de commencer à explorer et à développer quelques idées sur le contenu qui sera enseigné et également de solliciter leur intérêt et leur motivation pour les activités d'enseignement/apprentissage en ERE.

*Comme amorce, je vais poser des questions très simples sur la définition de l'environnement, les composantes de l'environnement: quels sont les bienfaits de l'environnement pour vous ?*

- Le participant E6 rapportent avoir préféré présenter directement des théories ou définir des concepts. Il s'agit d'un cours magistral qui leur permet de présenter des contenus déjà planifiés et prêts à être transmis aux élèves. Ces enseignants justifient ce type de démarche par le fait que les concepts à définir sont des concepts nouveaux que les élèves n'ont jamais eu l'occasion d'apprendre. L'extrait de l'enseignants E6 est l'exemple de ce type d'amorce :

*Je dois d'abord enseigner les concepts de base à l'ensemble de la classe : l'atmosphère, les composantes de l'atmosphère, la structure de l'atmosphère ainsi de suite. On fait ça souvent en début de période. C'est vraiment la théorie, le fonctionnement des systèmes. C'est important, car c'est nouveau pour les élèves.*

Par ailleurs, nous remarquons que seul l'enseignant E2 affirme avoir mobilisé les connaissances antérieures des élèves sur les menaces qui pèsent sur l'environnement pour amorcer le thème sur la dégradation du milieu « On commence avec un rappel sur les problèmes environnementaux. Je donne une image sans légende et je pose des questions sur cette localité et les élèves vont répondre et remplir la légende ». Quant à l'enseignant E7, il rapporte avoir préparé son cours tel qu'il est proposé et présenté dans le manuel scolaire de classe de 3e.

### **c- Tâches des enseignants et de leurs élèves**

Toujours en lien avec le moment de préparation de la transposition didactique de l'Education relative à l'environnement en géographie, nous avons dégagé du discours des enseignants les tâches des enseignants et celles de leurs élèves (tableaux 10 et 11). Précisons que certains enseignants n'ont pas fourni de réponses à propos de leurs tâches (E4) ou de celles de leurs élèves (E6) pour cette première phase de leur cours. Sans nous avancer dans l'interprétation de résultats, les situations d'enseignement/apprentissage pour lesquelles les enseignants présentent et définissent les concepts et les théories, comme c'est le cas dans un cours magistral, ne nécessitent pas une participation active des élèves. Il leur faut seulement être attentifs et bien écouter la présentation des enseignants. Nous avons déjà souligné que ces enseignants justifient ces démarches par le fait que les élèves n'ont pas eu l'occasion d'apprendre ces concepts dans les cours précédents.

**Tableau 10: Tâches des enseignants pour le moment de la préparation à l'activité d'enseignement/apprentissage selon les participants**

participants	Tâches de l'enseignant	Extraits du discours des enseignants illustrant chaque catégorie
E1	Des questions sur l'observation d'un documentaire ou d'une image et présenter le contexte	« - je pose des questions sur l'image observée »
E1 et E2	Des questions sur ce que les élèves pensent	« - Des questions vont être posées sur ce qu'ils pensent de l'importance de l'environnement pour être actifs-»
E2	Des questions sur ce que les élèves ont déjà étudié	« - je pose des questions sur les zones géographiques du Cameroun -, ils ont déjà vu ça - »
E3	Des questions à ses élèves	« - Je pose des questions sur ce qu'ils entendent par menaces pour parler après des menaces sur l'environnement
E5	Présenter et définir le contenu de l'activité	« -je commence avec le magistral - j'enseigne un peu une région naturelles avec ses particularités et ses problèmes»
E7		«- On arrive avec d'abord ce qu'on a dans le livre - et la plupart du temps on a des activités toutes prêtes. »

Légende : E = enseignant

**Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain**

**Tableau 11: Tâches des élèves au moment de préparation à l'activité d'enseignement/apprentissage selon les répondants.**

participants	Tâches de l'enseignant	Extraits du discours des enseignants illustrant chaque catégorie
E1	Être attentif et répondre aux questions posées par l'enseignant Formuler des hypothèses	« - Je guide l'observation pour comprendre les images et me proposer des hypothèses pour commencer la première partie de mon cours - »
E1 et E2	Exprimer leur point de vue	« - En se basant sur leurs réponses, après m'avoir donné leur avis, j'essaie d'enchaîner - »
E2	Faire le rappel et la légende	« -Ils se souvenaient de quelques notions et ils ont rempli la légende- »
E3	Répondre aux questions	« Les élèves vont répondre à mes questions- »
E5		
E7		

Légende: E = enseignant

**Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain**

L'analyse du discours des enseignants qui préconisent une période d'observation d'images, entre autres sur la dégradation de l'environnement, permet de dégager deux orientations au regard de leurs tâches et de celles de leurs élèves. Le participant E1 déclare avoir questionné leurs élèves sur les images observées ou lors de la lecture de textes afin de présenter les hypothèses concernant les actions qui entraînent la dégradation. Cet enseignant soutient qu'il a aidé ses élèves à formuler des réponses provisoires pour les composantes du contenu d'enseignement-apprentissage à réaliser. En proposant l'observation documentaire, amène ses élèves aux objectifs du cours par des questions dirigées. En effet, ses questions guident les élèves à dégager les mots clés présentés dans le documentaire comme l'action des entreprises forestières, le besoin d'espaces agricoles etc., et permettent également à l'enseignant de présenter la planification des périodes de son cours.

Dans le même sens que le répondant E1, le participant E3 dirige ses questions pour obtenir des réponses qui favorisent la présentation des contenus qui seront enseignés. Par exemple, l'enseignant E3 pose des questions sur le concept milieu bioclimatique : « -Je pose des questions sur le mot milieu bioclimatique du Cameroun- » pour présenter le contenu en lien avec les composantes de l'environnement et les spécificités de chaque milieu. « *-Quels sont les ressources du milieu tropical ? On détermine c'est quoi les ressources du milieu- Puis, on arrive aux menaces sur l'environnement* ».

L'enseignante E5 oriente plutôt les questions sur les besoins des hommes ainsi que les activités dangereuses dans le but d'annoncer des activités d'enseignement-apprentissage sur les menaces envers l'environnement. En dernier lieu, les tâches reliées au rappel des connaissances décelées dans le discours de l'enseignant E2, visent à identifier ce que les élèves ont retenu des cours sur l'environnement et les composantes de l'environnement. Les questions de l'enseignant sont également orientées vers l'évaluation des connaissances des élèves sur le rôle de chaque organe de ce système.

#### **d- Phase de réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage et tâches des enseignants et de leurs élèves**

Cette section concerne l'analyse du discours des enseignants sur la deuxième phase, celle de la réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage ainsi que leurs tâches et celles de leurs élèves. La question posée, « Pouvez-vous nous décrire en quelques minutes le déroulement de chacune des périodes de cette séquence (ou de ce cours), en précisant vos tâches et les tâches des élèves? », nous a permis de répondre davantage au troisième objectif spécifique sous-jacent à notre étude. Dans un premier temps, nous présenterons les résultats sur les principaux moments

du déroulement de l'activité d'enseignement-apprentissage dans cette phase. Par la suite, nous présenterons le résultat de l'analyse du discours de ces enseignants sur leurs tâches et sur celles de leurs élèves.

#### **f- Principaux moments du déroulement de l'activité d'enseignement-apprentissage**

En général, les enseignants décrivent le début de la phase de la réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage, après l'amorce du cours, par des expressions telles qu'« ensuite de ça », « après cette activité », etc. Ces expressions sont aussi utilisées pour déterminer les principaux moments du déroulement de l'activité, d'une manière chronologique, lors de la réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage. Dans un premier temps, les enseignants E5 et E7 énoncent avoir commencé par un cours magistral lors de la phase d'amorce. Nous considérons ainsi que cette activité est prolongée dans le temps et peut être incluse dans le déroulement de l'activité d'enseignement-apprentissage. Ainsi, dans l'analyse des réponses, nous distinguons, en fonction de ce qui est déclaré par les répondants dans le déroulement de la première activité deux catégories de moments mises en œuvre :

- (1) Après la période d'amorce, une première catégorie pour cinq enseignants est celle où ils recourent à l'enseignement magistral (Définition des concepts) pour enseigner l'ERE en Géographie. Il s'agit d'un enseignement appuyé, dans la majorité des cas, par des supports didactiques, entre autres, des images, des tableaux, des schémas. Les informations contenues dans ces supports, selon les déclarations des enseignants, proviennent des livres, des manuels et des recherches sur Internet. À titre d'exemple, nous évoquons ce qui a été mentionné par les enseignants E5 et E7 :

*Il y a beaucoup d'enseignement magistral au début. Les données que j'ai préparées proviennent de livres sur la déforestation. (E1).*

a) Après avoir présenté le cours magistral, trois déclarent avoir invité leurs élèves à faire un exercice d'application en remplissant une fiche qui contient des questions sur les aspects traités. L'objectif est de consolider les apprentissages des contenus réalisés dans la phase magistrale. C'est de cette façon, par exemple, que le participant E2 décrit avoir utilisé un document à être rempli par les élèves. Ce document contient des cartes, des images et des questions en lien avec les menaces sur l'environnement: *On fait des exercices. Par exemple, pour le cours sur la dégradation du milieu naturel les élèves, dans un document contenant des schémas avec des questions - je veux que les élèves retiennent ce que j'ai expliqué sur le composantes de l'environnement.*

C'est aussi le cas pour l'enseignant E5, mais cette fois sur l'utilisation des engrais naturels. L'enseignant invite les élèves à comparer l'impact des conséquences de l'utilisation des engrais chimiques en se basant sur les fiches de renseignements. Il s'agit, entre autres, d'utiliser les acquis sur les risques et déduire les effets sur l'homme et l'environnement.

En outre, à l'exception du participant E5, ces enseignants rapportent également avoir réinvesti les apprentissages acquis après la phase d'exercices dans d'autres situations en commentant l'observation des observations et en entreprenant des recherches d'informations.

L'enseignant E3, par exemple, propose à ses élèves l'observation de différentes menaces sur l'environnement pour leur donner l'occasion de décrire leurs mécanismes en faveur de l'environnement. Cela nécessite une mobilisation des savoirs acquis sur les composantes de l'environnement. :

*Puis en observant les différentes menaces sur l'environnement, les élèves vont connaître réellement comment ces menaces interviennent pour empêcher les composantes de l'environnement*

La recherche d'informations était aussi une activité utilisée par le participants E6 pour appliquer et consolider les contenus acquis. Par exemple, après les explications et les exercices sur la dégradation de l'environnement et leurs potentielles implications pour l'homme, l'enseignant E6 présente une situation dans laquelle les élèves devaient effectuer des recherches sur les causes et les conséquences.

b) Un deuxième groupe de participant mentionne avoir procédé par l'expérience, l'observation ou par la recherche d'informations pour revenir aux concepts expliqués sur les composantes de l'environnement étudiées. L'enseignant E7, après avoir défini et expliqué le rôle de la couche d'ozone, a invité les élèves à réaliser une expérience visant à bien comprendre les contributions de cette couche sur l'environnement sur le rôle de la pollution dans la destruction de cette composante. Cette activité est complétée par une recherche d'informations, en se référant à la structure de l'atmosphère présentée aux élèves. L'objectif est cerner les interactions entre les composantes de l'environnement.

L'observation, la lecture et la recherche d'informations concernent également les activités déclarées prises en charge par le répondant E3, après la définition et l'explication des notions sur les moyens de protection de l'environnement. L'objectif est de mettre en application des acquis après les avoir définis dans la partie magistrale du cours. Il s'agit d'une situation faisant appel à des menaces réelles envers l'environnement et de leurs fiches explicatives :

*Après le cours que je donne, mes élèves vont prendre des notes sur chaque station, c'est une fiche, par exemple, l'érosion. Les élèves peuvent se rendre compte et faire les recherches dans les affiches sur ce qui a été déjà enseigné. Puis, les élèves ont un tableau à compléter dans leur cahier sur l'érosion.*

Quant au participant E5, le cours magistral se poursuit avec des observations concernant des personnes souffrant de maladies respiratoires. Cette activité est accompagnée d'une recherche d'informations sur les causes de ces maladies, notamment leur lien avec certains comportements à risque. Les observations et les recherches concernent particulièrement les causes du phénomène.

Enfin, pour l'enseignant E2, le cours magistral se poursuit avec une discussion sur les comportements à risque en lien avec le cours présenté. Ce participant anime une discussion sur l'effet que peut avoir un comportement à risque sur l'environnement comme le braconnage. Selon le répondant, cette discussion a facilité la formulation des hypothèses et leur vérification par des constatations sur la disparition des espèces.

*J'anime une discussion, ils présentent les hypothèses. Puis, les élèves lisent le texte. On chronomètre un peu combien de temps prend la lecture du texte, on débouche sur l'extinction de certaines espèces.*

- (2) Une deuxième catégorie de moments concerne les déclarations des autres répondants pour la phase de réalisation de leur activité d'enseignement-apprentissage. Il s'agit de procéder par la recherche d'informations.

Les participants E6 et E7 ont affirmé entreprendre le premier moment de la phase de réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage par des recherches d'informations. Ces enseignants, respectivement, présentent à leurs élèves des documents sur les menaces ou sur les perturbations climatiques pour la recherche d'informations :

*Je pose une panoplie de questions sur toutes les composantes de l'environnement et ils font des recherches pour répondre aux questions sur des documents que j'ai imprimés. (E6)*

*Je vais demander aux élèves de faire des recherches en équipe sur des documents que j'ai préparés pour me préciser le rôle de chacune de ces composantes – aussi, les fonctions de ces composantes. (E12)*

Ces travaux de recherche ont été utiles par le participant E3 pour impliquer ses élèves dans la présentation et la définition des concepts enseignés dans les cours. Il considère que la réponse à ses questions par la recherche d'informations était incontournable pour définir et pour présenter les concepts des contenus enseignés :

*Je vais présenter et poser des questions et j'attends les réponses des élèves parce qu'ils ont fait les recherches sur ça.*

Cette étape se termine par une discussion visant, selon cet enseignant, l'application des acquis réalisés dans l'expérience : « -Et puis, on discute un petit peu, on fait un tour de table pour un bon cinq minutes, pour consolider tout ça. ».

### **g- Tâches de l'enseignant**

Pour la majorité des participants, dans la première activité pour laquelle il y a présentation d'un cours magistral, les tâches sont réalisées sans participation active des élèves. Ces enseignants prennent la responsabilité de présenter et d'expliquer les concepts et les théories en rapports avec l'environnement. À la suite de cette activité, les enseignants présentent ou réalisent 1) des exercices d'application 2) des activités et 3) des observations et des recherches. L'objectif, déclaré est de vérifier la compréhension des élèves quant au contenu expliqué dans le cours magistral. Le répondant E1 indique avoir aidé ses élèves dans les étapes de la réalisation de l'exercice mobilisé pour appliquer les acquis sur la partie théorique expliquée au moment du déroulement de l'activité d'enseignement-apprentissage.

Concernant l'expérience proposée à ses élèves, le répondant E6 explique le protocole expérimental, donne les consignes, pose des questions et les aide à présenter les résultats. Il leur fournit des documents pour faire des recherches sur les rôles et les caractéristiques d'un environnement sain. Les présentations orales qui ont suivi directement ces activités ont été une occasion pour l'enseignant de s'assurer que les savoirs vus dans ce cours ont été bien compris. Toujours selon les propos du répondant, ces présentations ont permis d'évaluer et de corriger les acquis des élèves sur le processus de viabilisation de l'environnement. Le répondant E2, quant à lui, pose des questions après avoir donné un cours magistral sur la gestion durable des ressources naturelles. Les questions posées et l'aide apportée favorisent la formulation des hypothèses et la réalisation d'expériences proposées en grande partie par l'enseignant. L'enseignant, par la suite, aide ses élèves dans la présentation des résultats.

Par ailleurs, nous soulignons que les participants E3 et E6 affirment avoir sollicité la participation de leurs élèves pour l'ensemble des moments de la phase de l'activité de l'enseignement-apprentissage. Ces enseignants accompagnent leurs élèves en donnant des consignes sur les étapes de leur expérience, de leur observation ou de leur recherche d'informations. Également, l'explication des concepts est présentée après les activités d'expériences, de recherches d'informations ou lors de recueil de données sur les observations accomplies. Sur certaines de ces activités, nous présentons les propos du participant E6 : *Avec les questions et les consignes sur des petites recherches que je leur fais faire, les élèves vont répondre aux questions sur la pollution. Donc ça m'aide dans la présentation du cours.*

## **h- Tâches des élèves**

Au moment de notre analyse, nous avons remarqué l'absence d'unités d'enregistrement dans le discours des répondants lorsqu'ils décrivent les tâches des élèves pour les activités d'enseignement-apprentissage associées aux cours magistraux. Ces enseignants déclarent avoir eu un rôle principal dans ce cours. Il est de leur responsabilité de présenter et d'expliquer les concepts et les théories. Les élèves sont centrés sur l'acquisition de savoirs pour lesquels ils doivent être attentifs, prendre les notes et commencer à mémoriser les données. Rappelons, également, que la modalité d'enseignement-apprentissage, pour la majorité des participants déclarant avoir commencé par un cours magistral, est centrée sur la présentation de savoirs à leurs élèves. À la suite de la présentation du cours magistral, des enseignants énoncent que leurs élèves ont réalisé une expérience, des observations ou des recherches d'informations. Selon E6., les élèves ont participé en petits groupes à la réalisation d'une expérience afin d'appliquer les concepts ou les théories présentés dans le cours magistral. Sous la surveillance de leurs enseignants, les élèves ont suivi les consignes, respecté les étapes et présenté les résultats de leurs expériences en grand groupe. Les élèves des participants E7 ont bénéficié, en plus des expériences, d'une recherche d'informations pour qu'ils présentent les résultats de leurs expériences. Comme nous l'avons déjà mentionné, les élèves du répondant E6 ont réalisé des recherches sur la pollution et leurs caractéristiques avant de présenter les résultats pour expliquer leur impact sur l'homme et son cadre de vie.

D'autres répondants, en lien avec la présentation du cours magistral, ont favorisé également les tâches des élèves centrées sur l'acquisition de savoirs. Il s'agit d'appliquer les acquis au moyen d'exercices en lien avec le cours (E5). Par exemple, les élèves de l'enseignant E5 ont identifié et comparé les différentes formes de pollution. Ils ont aussi classé les causes de pollution selon leur gravité et selon la diversité de leurs composés, favorisant ainsi la restitution des concepts expliqués dans le cours. Après les exercices d'application, les élèves du répondant E1 ont eu comme tâche de manipuler les modèles de traitement des déchets et de répondre aux questions sur leurs mécanismes d'action pour empêcher la pollution. Ces activités sont donc centrées sur l'observation, la lecture, en cas de besoin, et sur la compréhension des phénomènes étudiés dans le cours.

*Puis, ils vont manipuler différents mécanisme de traitement des déchets et faire la lecture d'affiches, les élèves vont faire le lien avec la pollution de l'environnement*

L'exercice d'application est suivi, également, suivant les propos des enseignants E3 et E7, par la réalisation des recherches d'informations sur les besoins des hommes en termes de

production des biens et services. À l'aide de recherches dans des documents comme des tableaux de comparaison, les élèves ont déterminé les besoins agricoles, industriels nutritionnels, etc. Ces données ont servi de références pour appeler à une synergie d'action pour la protection de l'environnement.

Par ailleurs, les enseignants E4 et E6 énoncent que les tâches leurs élèves commencent par la recherche d'informations). La recherche d'informations réalisée par les élèves, dans les déclarations du répondant E6 les aide pour participer lors de la présentation et l'explication des concepts présentés dans le cours puisqu'ils étaient en mesure de fournir des réponses. 2) La réalisation de l'expérience et la présentation des résultats en équipe, après la formulation d'hypothèses dans l'amorce, étaient l'occasion pour donner plus de tâches aux élèves dans l'enseignement-apprentissage des contenus. Les élèves, en suivant les consignes et le protocole expérimental, ont présenté le résultat de leur enquête.

#### **i- Phase de la fin de l'activité d'enseignement-apprentissage et tâches des enseignants et de leurs élèves**

Toujours en vue de dégager le dispositif de formation privilégié dans les pratiques d'enseignement mises en œuvre par les répondants, nous analysons dans cette section leur discours sur la phase finale de l'activité d'enseignement-apprentissage, la phase d'intégration. Les réponses pour la fin des activités sont, d'une manière générale, précédées par les expressions « à la fin du cours », « enfin », « on termine par », etc. Dans notre analyse, nous avons cherché les similarités entre les activités décrites dans le déroulement de la fin du cours incluant les tâches des enseignants et celles de leurs élèves. Ce processus d'analyse nous a conduits à regrouper les moments et les tâches en lien avec cinq catégories principales.

La première catégorie, décrite par trois enseignants, a été d'inviter les élèves à une discussion pour leur permettre d'exprimer leurs opinions, leurs prises de position ou leurs intentions d'action vis-à-vis des habitudes et des comportements à risque sur leur environnement ou on la favorisant. Ces discussions, en lien avec les savoirs acquis dans le cours, visent donc à développer des contenus sur les habitudes de vie et les comportements. De par leurs opinions et positions argumentées, les élèves ont été sollicités pour proposer des actions à mener dans des situations de vie hors de l'école. Selon la description du participant E7, le cours sur la pollution a été une occasion de permettre à ses élèves d'exprimer leurs positions sur les manières les plus adéquates pour préserver leur environnement au regard de la qualité des mentalités dans la gestion des déchets. L'enseignant E7 demande ainsi à ses élèves d'argumenter leurs prises de position en se basant sur les concepts enseignés dans son cours.

Le deuxième type de catégorie réalisée à la fin du cours est centré sur les modalités d'actions en ERE. Il s'agit d'un ensemble de conseils prêts à être présentés, préparés par du personnel spécialisé, pour engager les élèves dans des habitudes et des comportements favorisant leur environnement et celle des autres. Ces actions concernent des contenus sur les menaces envers l'environnement, l'occupation de l'espace etc. En ce sens, le répondant E2, par exemple, énonce avoir tenu un discours sur les actions que les élèves peuvent entreprendre pour protéger l'environnement :

*Je leur propose, à la fin du cours, des manières pour protéger l'environnement Par exemple, le reboisement, l'application des lois sur la protection de la biodiversité.*

Dans le même sens, la cinquième catégorie, la sensibilisation. L'enseignant présente les conséquences des habitudes et des comportements à risque. L'objectif est de donner de l'information sur certains comportements et sur leurs conséquences sur l'environnement.

Pour le troisième type de catégorie, les enseignants E1 et E7, quant à eux, ont proposé à leurs élèves des situations problèmes découlant de la vie hors de l'école. En présentant le problème, les enseignants ont rapporté que les élèves ont fait leur recherche en petit groupe et ont présenté des solutions et des arguments différents pour le résoudre. Leurs recherches devaient rester dans le cadre de ce qui a été présenté dans le cours sur la dégradation de l'environnement. Par exemple, le répondant E7 a présenté une situation problème sur l'exploitation abusive des ressources pour laquelle les élèves ont proposé des moyens appropriés pour résoudre le problème :

*Je finis le cours avec une petite situation que je formule. Je donne un exemple là : « Armand et Simon sont des chasseurs d'éléphants. Ils clament haut et fort que leur activités produit énormément d'argent ». Les élèves ont fait des recherches en groupe et m'ont proposé différentes solutions après avoir identifié le problème posé.*

En somme, en dépit de différences dans les situations d'enseignement-apprentissage, nous constatons, en résumant nos résultats pour cette section dans la figure 3, que la majorité des répondants privilégient, dans le déroulement de l'activité d'enseignement-apprentissage, l'explication des savoirs dans le cadre d'un cours magistral. Ces savoirs sont ceux présentés dans les manuels scolaires, dans les livres scientifiques etc. En effet, la majorité des enseignants ont déclaré présenter les composantes du cours qui ont été enseignées dans la phase d'amorce en mobilisant des observations, des explorations de perceptions, des questions dirigées, etc. Ils ont mentionné avoir défini les contenus, appliqué et consolidé l'apprentissage par des exercices, par

des expériences ou par la recherche d'information. Les élèves, de leur côté, sont sollicités à retenir les concepts et les théories présentés dans les cours magistraux et à répondre aux questions des exercices et à réaliser les expériences et les recherches. D'ailleurs, les expériences et les recherches d'information sont déjà préparées et présentées aux élèves. Ces derniers n'ont qu'à suivre les protocoles et à répondre aux questions. Soulignons que seuls trois enseignants ont déclaré que les élèves ont été amenés à conceptualiser leurs savoirs scientifiques et à appréhender les concepts de l'environnement (figure 3). Selon les propos de ces trois enseignants, les expériences ou les recherches d'information ont été réalisées avec la participation de leurs élèves. Ces derniers, lors de la discussion des résultats des expériences ou des recherches d'information, participent activement afin de définir les concepts et les théories du cours.

Les activités d'enseignement-apprentissage de la fin du déroulement du cours concernent plutôt les habitudes et les comportements en lien avec l'environnement qui se traduisent plutôt par les intentions d'action et les prises de position. Ces contenus, selon la majorité des enseignants (6 sur 7), ont été proposés par les élèves dans leurs prises de position et leurs intentions d'action au moment des discussions, des résolutions de problèmes et du jeu de rôle. Un des participants a indiqué avoir eu recours à des experts et à leurs pratiques pour présenter à leurs élèves les modalités d'action et pour les sensibiliser sur les conséquences des comportements à risque. À la suite de ces constatations, les analyses du discours des enseignants sur le déroulement de leur cours de même que sur leurs tâches et sur celles des élèves nous permettent d'identifier les différentes configurations approximatives du rapport des élèves au contenu d'enseignement/apprentissage de l'ERE en géographie. En lien avec notre cadre sur les modalités d'enseignement-apprentissage, nous rappelons que le croisement de l'axe opposant ses deux pôles en fonction du degré d'engagement des élèves dans leur apprentissage des savoirs et celui des intentions d'action et des prises de position offre quatre grands domaines. Ces domaines reflètent schématiquement et hypothétiquement les tendances possibles de la prise en charge de l'ERE dans les enseignements géographiques. Pour des savoirs expliqués par l'enseignant (par un cours magistral) les intentions d'action et les prises de position peuvent être 1) proposées par les élèves lors des discussions, des résolutions de problèmes et du jeu de rôle ou 2) présentées par l'enseignant ou d'autres acteurs externes. Pour des savoirs que les élèves ont été amenés à conceptualiser (par les expériences et la recherche d'informations), les intentions d'action et les prises de position peuvent être 3) proposées par les élèves ou 4) présentées par l'enseignant ou d'autres acteurs externes. En ce sens et à travers les étapes du déroulement déclarées et des tâches des enseignants et des élèves nous repérons :

- Des pratiques éducatives dans lesquelles, d'une part, les enseignants présentent des savoirs externes, définis dans les manuels et dans d'autres ressources didactiques, aux élèves tout en s'assurant de la compréhension de ces savoirs et de leur application. D'autre part, il s'agit de prises de position, incluant les opinions et des intentions d'action par les élèves à travers les discussions, la résolution des problèmes et le jeu de rôle.
- Des pratiques éducatives dans lesquelles les enseignants expliquent les savoirs, présentés dans les manuels et dans d'autres ressources didactiques et s'assurent de leur compréhension par les élèves. Ces pratiques aboutissent à la proposition d'adhésion à des modalités d'actions et à des messages de prévention proposés par les enseignants en s'appuyant sur les savoirs enseignés
- Des pratiques éducatives où l'enseignement-apprentissage des contenus, aussi bien pour les savoirs que pour les intentions d'action et les prises de position, sont construites et proposées par les élèves en interaction avec les enseignants.
- Des pratiques éducatives dans lesquelles les savoirs ont nécessité une participation active des élèves pour leur construction. Toutefois, les choix d'actions à entreprendre ou à éviter sont dictés par l'enseignant.

#### **j- Difficultés d'enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie classe de troisième**

Cette section concerne l'analyse des réponses des enseignants aux questions formulées ainsi : « Est-ce que l'intégration de l'éducation relative à l'environnement présente des difficultés pour vos élèves? Si oui, lesquelles? » et « Est-ce que l'intégration l'éducation relative à l'environnement présente des difficultés pour vous? Si oui, lesquelles? ». Ces questions amènent les participants à nous présenter les principales difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'activité. Le tableau 12 donne un aperçu des résultats qui concernent, d'une part, les difficultés rencontrées par les enseignants, et d'autre part, celles vécues par les élèves. Les sept enseignants ont énoncé avoir des difficultés. Ces difficultés sont particulièrement associées 1) à la formation et à leur expérience; 2) aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps; 3) les ressources didactiques.

**Tableau 12 : Difficultés associées à l'enseignement de l'ERE selon les enseignants de géographie**

participants	Difficultés des élèves	Difficultés des enseignants
<b>E1</b>	Difficultés inhérentes aux apprentissages de savoirs en géographie	Difficultés associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps - Difficultés associées aux ressources didactiques
<b>E2</b>	Difficultés associées à des facteurs intrinsèques à l'élève	Difficultés associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps
<b>E3</b>	Difficultés inhérentes aux apprentissages de savoirs en géographie	Difficultés associées à la formation et à l'expérience de l'enseignant
<b>E4</b>	Difficultés liées aux ressources didactiques et au temps consacré à l'apprentissage de l'ERE	- Difficultés associées aux ressources didactiques - Difficultés associées à la formation et à l'expérience de l'enseignant
<b>E4</b>	Difficultés associées à des facteurs intrinsèques à l'élève	Difficultés associées aux ressources didactiques
<b>E6</b>	Difficultés inhérentes aux apprentissages de savoirs en géographie	Difficultés associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps
<b>E7</b>	Difficultés liées aux ressources didactiques et au temps consacré à l'apprentissage de l'ERE	Difficultés associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps

**Source : Réalisation personnelle à partir des données du terrain**

Du côté des difficultés associées à la formation et à l'expérience de l'enseignant, les répondants soulèvent leur manque de maîtrise des contenus jugés indispensables à l'enseignement de l'ERE: certains n'ont pas eu de formation initiale et continue dans le domaine. Il s'agit également d'un manque d'expérience pour l'enseignement-apprentissage de ces contenus. Ce type de difficulté est mentionné par les répondants E3 et E4. Pour en témoigner, nous présenterons la réponse de l'enseignant E4 :

*Mon défi, c'est d'essayer au maximum de rendre mon cours plus facile à être compris par les élèves, mais ce n'est pas facile pour moi, car je ne suis pas vraiment habitué à enseigner ce type de cours et je n'ai pas reçu de formation dans le domaine. (E4)*

D'autres difficultés sont associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps. Pour cette catégorie, l'analyse du discours des répondants E1, E2 et E7 met évidence des difficultés éprouvées pour intégrer l'ERE et établir le lien avec les concepts et les théories enseignées en géographie. Ils rapportent que ce n'est pas si facile de faire ce lien et que cette intégration demande beaucoup de réflexion. Ils déclarent avoir donné un cours et expliqué les contenus, les théories et les concepts. Cependant, il est très difficile pour eux de trouver des situations facilitant l'intégration de l'ERE.

Toujours dans cette catégorie, nous pouvons également dégager les difficultés associées au manque de temps au regard de la charge du programme pour la répondante E7. Pour elle, le programme est chargé et il y a beaucoup de notions à enseigner aux élèves durant l'année : *«Ce sont toujours des difficultés liées au temps qu'on a à consacrer. Parce que comme je vous dis, moi, mon cahier est plein et j'ai beaucoup de choses à enseigner aux élèves »*. Pour cette raison, l'enseignante rapporte ne pas avoir dépassé deux périodes pour toute l'année et qu'elle profite des minutes de la fin de chaque séance pour donner des consignes en lien avec l'ERE.

Les difficultés associées aux ressources didactiques pour les répondants E4 et E3. Ces enseignants rapportent que cet aspect peut être un facteur limitant pour faire les observations, pour donner une signification aux apprentissages et aussi pour motiver et intégrer des élèves dans ce genre de cours. Les extraits des participants E2 fournissent des exemples sur ce sujet

*On n'a pas le matériel nécessaire pour nous permettre d'avoir une flexibilité sur les choses à monter quand ce sont des sujets d'actualité. Bien là, on va aller chercher de l'information. Mais en absence de matériel en tant que tel, un enseignant pourrait ne pas motiver ses élèves pour ces cours.* (E2)

Nous avons repéré aussi les difficultés qui seraient rencontrées par les élèves, selon les enseignants. Il s'agit, entre autres, de celles inhérentes aux apprentissages de savoirs et outils géographiques, particulièrement la maîtrise de savoirs jugés indispensables aux apprentissages, incluant ceux en lien avec l'environnement, mentionnés par certains participants. Ce type de difficultés était d'ailleurs le motif des répondants E2 pour justifier leur recours à l'enseignement magistral. .

## **Conclusion**

La présentation des résultats s'est appuyée sur trois axes caractérisant les pratiques d'enseignement notamment 1) les finalités et les justifications de l'enseignement-apprentissage de l'ERE en Géographie; 2) les fondements de l'ERE et les contenus d'enseignement qui ont été planifiés et introduits dans les situations d'enseignement-apprentissage; 3) les modalités de mise en œuvre de l'enseignement-apprentissage dans les pratiques d'enseignement en classe, incluant les tâches des enseignants et celles de leurs élèves. Le chapitre 5 est consacré à la discussion de ces résultats.

## CHAPITRE 5 : DISCUSSION

Afin de caractériser les pratiques d'enseignement en ERE actualisées par des enseignants de géographie des classes de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé, nous avons réalisé un entretien en considérant trois axes d'analyse. Le premier fait référence au « pourquoi enseigne-t-on l'ERE en géographie en classe de troisième? ». Il renvoie aux visées éducatives qui président l'enseignement de l'ERE en géographie, notamment son importance dans la formation des élèves, sa place dans la planification des enseignants du secondaire ainsi que les raisons qui justifient le choix de ces finalités, etc. Quant au deuxième axe d'analyse, la question « de quoi parle-t-on? » ou « sur quoi porte l'enseignement de l'éducation relative à l'environnement en classe de géographie? », concerne, d'une part, les caractéristiques ou les définitions attribuées à l'ERE par les enseignants de géographie et, d'autre part, les contenus d'enseignement-apprentissage les plus représentatifs de l'ERE en classe de troisième dans les classes de géographie. Il s'agit aussi de contenus dans des projets d'intervention qui ne sont pas pris en charge par les disciplines scolaires. La troisième dimension d'analyse, « comment enseigne-t-on l'éducation relative à l'environnement dans les classes de géographie? Renvoie aux modalités de formation utilisées pour actualiser les savoirs auxquels les élèves sont exposés, entre autres les tâches scolaires, afin de les amener à construire des représentations scientifiquement adéquates de problèmes, de phénomènes ou d'objets d'étude. Cette dimension inclut également les actions des élèves et les marges de manœuvre qui leur sont accordées dans la prise de décisions et dans le choix des actions en environnement.

Dans la section précédente, nous avons présenté les principaux résultats qui se dégagent de l'analyse des entretiens que nous avons menés auprès de sept enseignants des classes de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé. Dans cette section, nous mettons en exergue quelques aspects convergents et divergents des pratiques déclarées de ces enseignants de géographie en lien avec ces trois dimensions d'analyse retenues. Notons également qu'il est important d'éviter la généralisation des interprétations des résultats à l'ensemble des enseignants actuellement en activité dans les classes de troisième, car l'échantillon n'est composé que d'un petit nombre d'enseignants œuvrant dans un seul établissement. Il s'agit de répondants qui ont librement et volontairement accepté de participer à notre étude. Néanmoins, cette étude est de nature exploratoire visant à présenter des résultats préliminaires et des pistes de réflexion pour toute autre étude vouée à approfondir la recherche sur les pratiques d'enseignement dans ce

domaine. En ce sens, en accord avec Creswell (2014), cette limite n'invalide pas la scientificité de la recherche.

## **5.1. Finalités et définitions de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

### **5.1.1. Regard sur les finalités de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

Dans le chapitre du cadre de référence, nous avons mis en évidence, dans la mesure où la mise en œuvre de la médiation de l'enseignant repose sur un ensemble d'activités d'enseignement/apprentissage intentionnel, que la question des finalités se trouve au cœur des pratiques d'enseignement. Comme l'indiquent Sourp (2007) ; Roumégous (2002) ; Rafael, et al. (2017) l'importance de ces finalités se traduit dans le processus d'enseignement et d'apprentissage par les liens avec le sens et les orientations attribués aux significations, aux choix de contenus et aux dispositifs de formations éducatives déployés en géographie. Cette importance s'applique aussi sur l'apport spécifique des finalités de la géographie pour justifier l'intégration de l'ERE dans le processus de formation des élèves en classe de géographie.

### **5.1.2. Visées pour justifier des savoirs en géographie**

Les résultats associés à la première dimension de l'analyse montrent que les finalités attribuées à l'enseignement de l'ERE sont placées du côté des visées justifiant un enseignement géographique. Ces finalités aident les élèves, d'une part, à comprendre les modalités d'action à entreprendre pour protéger l'environnement, conséquentes des habitudes et comportements à risque et à promouvoir leur cadre de vie. D'autre part, cet enseignement vise à les aider à comprendre le vocabulaire utilisé par les professionnels dans le domaine de l'environnement. D'autres finalités se dégagent également de l'analyse du discours des enseignants particulièrement 1) les visées sur la compréhension scientifique des enjeux individuels et sociaux associés aux problèmes vécus par les élèves au quotidien; et 2) les visées pour permettre aux élèves de poursuivre leurs études supérieures dans les disciplines scientifiques.

La première catégorie de finalités, la plus retenue dans les réponses des répondants, est en lien avec les justifications sur l'importance d'une formation de base en géographie pour tous les élèves. Le rationnel accompagnant le choix de cette finalité est en rapport avec la compréhension des élèves des informations sur les besoins d'entreprendre des modalités d'actions favorisant l'environnement et un mode de vie saine en évitant les comportements à risque. Cette conception que les enseignants ont des finalités de l'ERE rejoint le point de vue exprimé par certaines institutions œuvrant, entre autres, dans le domaine de la prévention,

exemple (United Nations Conference on Environment and Development 1992). En effet, au cours des dernières années, l'orientation de leurs finalités tend vers des visées favorisant le rapport entre les savoirs et la compréhension des actions à entreprendre par les élèves pour protéger l'environnement. Particulièrement les justifications sur la place et l'importance de savoirs que tous les élèves devraient acquérir en géographie. Ces savoirs devraient leur permettre de comprendre, d'une part, les conséquences, présentées par les professionnels de l'environnement. En ce sens, des auteurs tels que Vergnolle-Mainar (2006) ; Sourp, (2005) et (2007) confortent ces justifications. Ils soulignent que l'ERE qui est prise en charge par les enseignants de géographie, ne garantissent pas le changement de comportements et des habitudes de vie à risque si les élèves ne comprennent pas leurs effets sur leur l'environnement. C'est pour cette raison que ces auteurs sont en faveur d'un enseignement-apprentissage en classe de géographie destiné à tous les élèves pour valoriser le bienfait des modalités d'actions protégeant leur environnement.

L'importance d'une formation de base en géographie pour tous les élèves concernent, également, les justifications aidant les élèves à comprendre le vocabulaire utilisé par les intervenants dans le domaine de l'environnement. Les participants justifient cette catégorie par le fait que la géographie est une discipline très riche de notions utilisées par les professionnels de la géographie. Ils précisent aussi qu'il est important de donner place à la mobilisation des savoirs scientifiques par les élèves. Soulignons en parallèle que l'importance d'un tel enseignement rejoint les constats des résultats des analyses des enquêtes internationales, incluant le Cameroun, sur les savoirs scientifiques en lien avec l'environnement chez les jeunes (UNESCO 2016). Nous rappelons que les résultats des analyses de ces enquêtes montrent que plus de 50 % des élèves du secondaire n'ont pas d'acquis suffisants en termes de savoirs scientifiques en lien avec l'environnement. Ces acquis jugés insuffisants sont associés à la lecture des informations sur l'environnement, à la communication de ses besoins aux professionnels de l'environnement et à la compréhension des conseils reçus, aux connaissances sur les risques et les actions néfastes contre l'environnement. Ce manque de connaissances scientifiques, qui peut causer des inégalités en matière de savoirs scientifiques sur l'environnement entre les jeunes, favorise la formulation des stratégies pour réduire ces inégalités par l'arrêté numéro 419/14/ MINESEC/IGE du 09 décembre 2014. Ces stratégies visent la conception de balises communes dans ce domaine d'enseignement pour les différents acteurs, y compris les enseignants. En ce sens, il se peut donc que ces efforts pour réduire ces inégalités en matière des savoirs scientifiques sur l'environnement influencent la conception des visées privilégiées par les enseignants de géographie en ERE.

La visée sur l'importance d'un enseignement faisant le lien entre les contenus disciplinaires en géographie et la vie hors de l'école sont moins mentionnées dans les réponses des participants sur l'ERE. Soulignons que cette finalité appuie la nouvelle configuration disciplinaire qui sous-entend que l'enseignement de la géographie vise à préparer l'élève à faire face aux problématiques socio scientifiques, incluant celles en lien avec l'ERE (Albe, 2008 ; Audigier, 2010 ; Charland, 2008). C'est le cas des pratiques des enseignants qui devraient favoriser des apprentissages mettant en avant des enjeux relatifs à l'environnement (ressources, cadre de vie, comportementaux, sociaux). Il s'agit aussi des apprentissages aidant les élèves à la participation aux processus décisionnels ainsi que les risques d'exposition aux agents chimiques et catastrophes naturelles dans leurs dimensions écologiques et physiques en lien avec l'environnement (Forissier, 2003).

L'éducation relative à l'environnement en tant que contexte pour préparer les élèves à l'étude des disciplines scientifiques dans leurs formations supérieures est une autre visée moins souvent ciblée par les participants. La place de cette finalité pour justifier l'ancrage de l'ERE en géographie rejoint les autres préoccupations présentées dans la loi de l'orientation de l'éducation nationale au Cameroun. En plus d'associer les savoirs en géographie à la vie au quotidien, ce programme met l'accent également sur l'importance des justifications pour la « formation dans cette discipline au secondaire et aux ordres d'enseignement supérieur (MINESEC, 2014b).

Enfin, nous constatons que les participants énoncent très rarement les finalités 1) associées à la formation d'individus capables de faire des choix argumentés pour des intentions d'action et des prises de position en faveur de leur environnement; et 2) associées au développement d'un esprit critique au regard des informations présentées par les médias et par les pairs. Soulignons que la rareté des réponses sur les finalités associées au développement, chez l'élève, d'un esprit critique, si on les prend comme exemple, reflète cette finalité évoquée dans la nouvelle configuration disciplinaire des nouveaux programmes (MINESEC, 2014b). « La géographie contribue à la formation générale. Elle fournit l'occasion de poursuivre le développement de la rigueur, du raisonnement, de l'intuition, de la créativité et de la pensée critique déjà amorcés au sous-cycle d'observation » (p. 5)

Les réponses, pour cette visée, reflètent également les préoccupations actuelles d'un grand nombre de chercheurs comme (Orellana, 2002 ; Rooney, 2001 ; Mevel, et al. 2013). Dans le même sens, Ozdemir (2007) rapporte que les déclarations des conceptions des enseignants sur la place et l'importance des finalités en lien avec la pensée critique peuvent être justifiées par la

présence de balises qui les aident à les mettre en œuvre, particulièrement en classe de géographie.

### **5.1.3. Géographie : une discipline privilégiée pour l'éducation relative à l'environnement**

Les résultats obtenus en lien avec le premier axe d'analyse révèlent que les finalités attribuées à l'ERE par les participants à cette étude sont orientées sur les acquis des élèves en géographie. D'autres visées, moins évoquées par les enseignants, justifient un enseignement favorisant le lien entre l'enseignement disciplinaire et la vie hors de l'école et une image traditionnelle d'un enseignement scolaire préparant les élèves aux études supérieures. La finalité dominante présuppose le développement d'un savoir scientifique aidant les élèves à comprendre les modalités d'action favorisant l'assainissement de son cadre de vie et des savoirs les aidant à comprendre le vocabulaire utilisé par les intervenants. Cette structuration, soulignée par les participants, des finalités associées à l'enseignement de l'ERE pourrait en quelque sorte expliquer la place attribuée aux disciplines et aux acteurs impliqués dans l'enseignement de cette éducation. Notre analyse des compte rendus des participants à la question en lien avec les acteurs les mieux placés pour enseigner l'ERE ainsi que les disciplines scolaires qui intègrent mieux cette éducation établissent une hiérarchie de ces disciplines et de ces acteurs. En effet, le discours des répondants, sur la place et l'importance des différentes disciplines pour enseigner l'ERE, met de l'avant les enseignants de géographie. Les résultats des participants rentrent en droite ligne avec la recommandation de l'UNESCO qui postule la géographie au premier rang des disciplines phare pour l'ERE efficace. (UNESCO-PNUE. (1990). Des auteurs comme Vergnolle-Mainar (2006), (2011) ; Roumégous (2002) considèrent que la géographie trouve une place de choix pour aborder l'éducation relative à l'environnement et les problématiques en lien. Ils défendent ce choix par la nature du contenu disciplinaire privilégiant l'adoption des modalités d'actions en faveur de l'environnement.

Par ailleurs, nous soulignons que les discours des participants sur l'importance de la contribution des enseignants de géographie à l'éducation relative à l'environnement se traduisent en termes de qualifications reçues dans leur formation qualifiante à l'enseignement. Les résultats montrent que la formation qualifiante à l'enseignement les outille tant sur le plan conceptuel que sur les modalités de prise en charge de l'éducation relative à l'environnement. L'objectif était de qualifier les futurs enseignants pour mobiliser des contenus dans des contextes favorisant le lien avec des problématiques auxquelles les jeunes doivent faire face dans leur vie. En ce sens, Ozdemir, (2007) souligne que la formation initiale qualifiante à l'enseignement de la géographie, a pour objectif de développer les compétences professionnelles adéquates au changement contenu dans la réforme actuelle. Selon le même auteur, cette formation offerte dans les écoles normales supérieures du Cameroun, intègre des activités faisant appel à des savoirs relatifs aux

disciplines de références prises en charge par un spécialiste disciplinaire et en présence des didacticiens.

#### **5.1.4. Regard sur les définitions de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

En référence à la question sur les définitions et les caractéristiques attribuées à l'ERE par les enseignants de géographie participant à l'enquête, les répondants associent ces définitions à quatre conceptions. La majorité des enseignants définissent l'ERE comme étant une éducation centrée sur les savoirs géographiques. Pour les uns, il s'agit de la sensibilisation des élèves vis-à-vis des comportements à risque alors pour d'autres répondants, il s'agit de modalités d'actions en lien avec l'environnement. Une autre catégorie de définitions, partagée par certains enseignants, repose sur une éducation faisant place aux intentions d'action et les prises de position présentées par les élèves ou par les enseignants ou par d'autres acteurs en lien avec l'environnement des individus et des groupes. Comme il est possible de le constater, il se dégage ainsi deux types de conceptions sur l'ERE : une, prédominante, basée sur les savoirs disciplinaires en géographie, et une autre axée sur les sensibilisations et les modalités d'actions associées aux habitudes et aux comportements en lien avec l'environnement. La conception de la majorité des répondants est d'abord d'enseigner des savoirs disciplinaires, ce qui rejoint les résultats de la majorité des chercheurs sur l'étude des questions liées à l'environnement (Mevel, et Tutiaux-Guillon, 2013). Comme l'explique Öcal (2016). Il est nécessaire, avant toute action, de donner plus d'importance à l'enseignement des savoirs pour donner du sens aux concepts clés en géographie et en environnement lorsqu'on aborde des sujets en lien avec l'ERE. Ozdemir, (2007) va dans le même sens et considère que l'enseignement de la géographie devrait aider les élèves à comprendre les phénomènes de la nature et leur entourage y compris, à notre avis, ceux en lien avec l'ERE. Cet enseignement scientifique constitue, selon Pouliot (2001), les outils intellectuels pour comprendre la réalité. Il s'agit d'un enseignement à travers lequel les élèves devraient identifier les causes à l'origine des problèmes environnementaux et leurs conséquences afin d'influencer et de changer les conditions à l'origine de ces problèmes (Rooney, 2001). Dans l'action, les élèves ont au moins besoin d'une compréhension de base pour évaluer et gérer les risques et leur probabilité (Sourp, 2007). Vergnolle-Mainar (2011) note, de son côté, que les enseignants de géographie ne doivent pas se dérober de leur responsabilité à aider les élèves à comprendre des sujets en rapport avec l'environnement en tant qu'objet scientifique faisant partie des phénomènes de la nature. Ce travail auprès des élèves permet de favoriser l'analyse, l'interprétation, l'intégration des connaissances et leurs capacités de décisions devant des situations en lien avec l'environnement.

Par ailleurs, nous avons également dégagé, de l'analyse du discours des participants, les définitions portant sur la réalisation des activités d'apprentissage en lien avec les modalités d'actions. Il s'agit de celles concernant l'adoption, le maintien ou la transformation des habitudes de vie des élèves favorisant leur environnement. Cet enseignement est identique à celui axé sur la modification du comportement à travers la répétition des gestes, les exercices de sensibilisation, etc. Ce type de conception est soutenu par certaines des recommandations de la loi de 1998 portant orientation de l'éducation au Cameroun. Cette loi relève la place et le rôle des apprentissages mettant en exergue les modalités d'actions pour induire des changements à long terme au regard des habitudes de vie saine et sécuritaire. L'ERE convient parfaitement à promouvoir les habitudes de vie saine chez les jeunes écoliers. Nous constatons, également, que la majorité des répondants qui a adopté ce type de conception l'a jumelée de l'enseignement des savoirs en géographie et en environnement. Ce point de vue rencontre certains travaux de recherche pour lesquels les savoirs et les modalités d'actions devraient être conjugués pour caractériser l'ERE (Merenne-Schoumaker 1994).

## **5.2. Contenus et enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

### **5.2.1. Regard sur les contenus de l'enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

Cette section concerne la dimension de la pratique d'enseignement sur le « quoi enseigner », c'est-à-dire les contenus d'enseignement-apprentissage de l'ERE en géographie décrites dans les réponses des participants. Ces contenus, que nous avons présentés dans notre cadre de référence, incluent les savoirs et les comportements à enseigner en classe de géographie.

### **5.2.2. Nature des contenus de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

Les considérations qui suivent ont pour but d'identifier les savoirs représentant le mieux la façon d'aborder l'éducation relative à l'environnement selon les enseignants de géographie des classes de troisième de notre échantillon. L'analyse des résultats montre que la totalité des enseignants associe l'enseignement-apprentissage de l'ERE en géographie aux savoirs surtout les savoirs conceptuels, puis les contenus centrés sur les savoirs procéduraux.

Les savoirs d'enseignement-apprentissage conceptuels renvoient aux ceux qui permettent aux élèves d'avoir une représentation abstraite d'un sujet, d'une réalité, d'un phénomène, d'un problème, etc. Ainsi certains participants ne se sont pas limités à informer ses élèves sur la déforestation ou la pollution. Au contraire, le savoir d'enseignement concerne un réseau de

concepts. Il s'agit d'un enseignement établissant le lien entre l'action, le rôle des espèces fauniques et forestières ainsi que les conséquences. Ces résultats joignent ceux de certaines études sur l'analyse de l'enseignement/apprentissage des liens entre les savoirs géographiques et l'ERE. Les recherches d'Itasanmi, (2020) ou celle de Liefländer et al. (2018) mettent de l'avant l'importance de l'enseignement-apprentissage, en classe de géographie, des savoirs conceptuels pour garantir une compréhension profonde des mécanismes environnementaux des contenus en ERE. Ces auteurs s'accordent sur le fait que si les enseignants de géographie devaient intégrer l'ERE, il serait important qu'ils ne se limitent pas aux simples désignations des concepts scientifiques ou à informer les élèves sur les dangers à éviter pour un environnement sain.. L'objectif, selon eux, est d'éviter que les élèves aient une mauvaise compréhension du phénomène ou du problème étudié.

Les savoirs procéduraux sont aussi pris en charge dans l'enseignement-apprentissage de l'ERE en Géographie selon les propos des répondants. Dans cette catégorie, ils évoquent avoir eu recours principalement aux expériences, aux recherches d'informations dans leurs cours. Suivant leurs déclarations, ces savoirs inclus, en plus, une variété de processus, entre autres, l'observation, la formulation d'hypothèses ainsi que l'analyse et l'interprétation des données. Soulignons que ces résultats convergent avec ceux présentés dans certains travaux dans le domaine, citons en témoignage ceux de Hess, (2005) de Goffin (2001) et de David et Ducret (1998). Selon ces auteurs, en analysant les pratiques déclarées et observées des enseignants, les observations, les expériences, la recherche d'informations en tant que savoirs procéduraux sont des composantes de l'enseignement-apprentissage des contenus en géographie dans des cours en lien avec l'ERE, MINESEC (2014b) considère que les pratiques d'enseignement qui font appel aux savoirs procéduraux, entre autres, l'observation et l'expérience sont des apprentissages en géographie beaucoup plus signifiants qui facilitent les apprentissages des autres contenus. Toutefois, nous n'avons pas pu dégager, dans les réponses de nos participants, leurs justifications à choisir l'enseignement-apprentissage de ces savoirs et leurs caractéristiques.

### **5.2.3. Regard sur les thèmes de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

Sous cette rubrique nous abordons les thèmes d'enseignement privilégiés par les répondants pour l'ERE en géographie. Il ressort de l'analyse de leur discours que les thèmes d'enseignement-apprentissage les plus fréquemment évoqués sont surtout reliés aux menaces sur l'environnement, aux ressources, aux changements climatiques à la pollution etc. Suivent d'autres thèmes secondairement évoqués par nos répondants. Il s'agit thématique en lien avec l'environnement nature, problème, biosphère et ressources. Ces résultats, obtenus sur les thèmes

les plus mentionnés dans les réponses des enseignants, convergent avec les résultats de certaines recherches sur les contenus de l'enseignement/apprentissage de l'ERE. Nous retenons de l'analyse de Case et Sharpe (2008) que les thèmes enseignés en ERE tournent autour de puissants concepts organisateurs de la discipline scolaire en géographie qui ont des liens directs sur l'environnement. Le discours des répondants concorde également avec les travaux menés en environnement qui mettent l'accent sur l'importance d'aborder, dans les classes de géographie, des savoirs issus des recherches classiques en environnement. David et Ducret (1998) soulignent aussi que la place de ces thèmes dans les programmes scolaires et leur prise en charge dans l'enseignement de la géographie émergent des rapports signalant les dangers menaçant l'environnement.

### **5.3. Les moments de déroulement de l'activité de l'enseignement-apprentissage**

Les considérations qui suivent abordent la dimension du « comment enseigner ce qui sera enseigné ». Cette dimension renvoie à la transposition didactique interne pour faciliter le rapport qui s'établit entre l'élève et les facettes des contenus en ERE dans les classes de Géographie. Il s'agit, d'un point de vue opérationnel, de la mise en œuvre par l'enseignant des situations, de moments ou de démarches qui faciliteront l'enseignement-apprentissage des contenus. Notre objectif est de discuter les résultats présentés sur les moments de déroulement de l'activité de l'enseignement-apprentissage de l'ERE en géographie en classe de troisième.

#### **5.3.1. Situations peu problématisées dans la phase de préparation et de réalisation de l'enseignement-apprentissage**

Les résultats font état de situations peu problématisées vis-à-vis des contenus mis en jeu mentionnés par les enseignants pour amener certaines questions de l'ERE vécues au quotidien par les élèves. Les résultats présentés, montrent que les enseignants de géographie des classes de troisième du lycée général Leclerc de Yaoundé de notre échantillon structurent leur enseignement autour de trois phases : la phase introductive, la phase de réalisation et la phase de la fin de l'activité. Dans la phase d'amorce, au moment de la présentation de mots clés, du plan du cours et des tâches ou des activités à réaliser, les enseignants préfèrent 1) la présentation ou l'observation de photos et d'images; 2) l'exploration des perceptions des élèves et leur opinion sur le thème enseigné; 3) les questions dirigées qui les ont conduits à présenter les concepts, le plan du cours et les activités à réaliser ou 4) une présentation orale du cours.

Lors de la phase de la réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage, les réponses les plus fréquentes concernent la présentation et l'explication des concepts. Dans la majorité des

cas, cette phase est appuyée par des supports didactiques, parmi d'autres des images, des tableaux ou des schémas pour aider les enseignants dans l'explication des savoirs. Ensuite, les répondants déclarent enchaîner avec des exercices, des expériences, des observations ou des recherches d'informations. Rappelons que ces moments ont été mobilisés pour vérifier la compréhension des concepts expliqués dans le cours magistral et pour les appliquer. À la fin du cours, les enseignants affirment favoriser 1) des discussions et les tours de table permettant aux élèves d'exprimer leurs opinions, leurs prises de position ou leurs intentions d'action sur des enjeux en lien avec leur santé et celle des autres; 2) des modalités d'actions en ERE sous la forme de conseils provenant du personnel enseignant. L'objectif est d'encourager les élèves à changer leurs habitudes et leurs comportements; de les sensibiliser sur les conséquences de telles habitudes et de tels comportements.

Ces résultats mettent en évidence des activités associées à la réponse aux exercices, à l'observation d'images ou, pour certains, à l'expérimentation, après des cours magistraux où les enseignants présentent des contenus à acquérir. Les participants amorcent par des observations d'images, utilisent des questions dirigées ou commencent par explorer les perceptions initiales des élèves pour présenter la planification et exposer le contenu. Ils affirment donc avoir eu recours à des situations peu contextualisées et à des apprentissages peu ancrés dans le réel et le vécu des élèves particulièrement ceux en lien avec leur environnement et celui des autres.

Les propos des enseignants sur la réalisation des recherches et des expériences par les élèves se limitent à répondre à des questions présentées par l'enseignant. Comme le décrivent les répondants, ce processus de recherche réalisé par les élèves est loin d'être une démarche qui part d'une situation problématique impliquant la construction de questions de recherche, la reformulation d'hypothèses, la collecte et l'analyse de données dans la recherche d'informations ou la réalisation des expériences. Par exemple, dans le cas, de recherche d'informations, il s'agit souvent d'une simple lecture de données disponibles sur Internet, dans certains livres et dans les manuels ou dans des affiches et documents présentés par l'enseignant. Selon leurs propos, l'objectif est de faciliter la participation des élèves lors des explications des concepts présentés dans le cours ou de vérifier la compréhension de leurs acquis. C'est aussi le cas des activités associées aux expériences.

Ainsi, les activités mises en place par les enseignants pour l'ensemble des pratiques déclarées escamotent largement ce processus de problématisation qui permet l'ancrage de ce qui est vécu au quotidien par les élèves. La plupart des enseignants affirment avoir amorcé leur cours en lien avec l'ERE en géographie par des questions sur des images, sur l'exploration de leurs

perceptions à propos d'un phénomène, d'une menace sur l'environnement, etc, pour ensuite transmettre des savoirs déjà construits. Or, comme le souligne Chawla et al. (2007), la problématisation « occupe les premières phases de la démarche d'apprentissage par la recherche » (p. 433). Il annonce également que « c'est pourtant bien la détermination du problème qui s'avère capitale pour l'apprentissage. Et c'est la construction des différentes séries qui marque une appréhension correcte de la situation » (Chawla et al. (2007. p. 435). À défaut d'une mise en œuvre d'un processus d'enseignement-apprentissage axé sur la problématisation pour l'ancrage de l'ERE en Géographie comme point de départ pour amorcer les cours, la construction systématique et rigoureuse de contenus pourrait constituer un compromis. Il s'agit de la construction de savoirs et de développement des intentions d'action au profit d'activités dirigées préconisant une acquisition directe vis-à-vis de la réalité de l'ERE et de ses enjeux. À partir de ces modalités préconisées par ces enseignants pour l'enseignement-apprentissage, nous nous interrogeons sur la place octroyée à l'élève et sur son rapport avec les contenus.

### **5.3.2. Des situations d'enseignement-apprentissage limitant l'engagement actif des élèves**

Les nouveaux programmes en vigueur au Cameroun ainsi que les recherches en didactique de la géographie recommandent la mise en œuvre, dans l'enseignement-apprentissage de géographie, d'approches permettant aux élèves de construire leurs savoirs. À ce sujet, Astolfi (2008) précisent que pour se donner une vision du monde, et émanant des problèmes scientifiques en lien avec la vie hors de l'école, la construction et l'appropriation de savoirs nécessitent une participation active des élèves. Cette participation active, qui rejoint l'essence même de l'activité scientifique, leur permet en parallèle de posséder une vision intégrée des savoirs, rompant avec l'idée d'un apprentissage cumulatif qui se transmet de façon linéaire. Pour ce type d'approche, les modalités d'enseignement-apprentissage préconisées s'appuient principalement sur des problématisations issues du quotidien des élèves. Ainsi, la construction des savoirs par l'élève part d'une contextualisation interrogeant son réel et explorant ses représentations initiales. Cependant, cette possibilité que les élèves soient actifs en prenant en charge leurs propres apprentissages, tout en problématisant et en contextualisant leurs situations d'apprentissage, est escamotée dans les pratiques des répondants.

Dans la phase de la réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage, la majorité de nos répondants mobilise des expériences et la recherche d'informations sur différents thèmes abordés en ERE en géographie. Selon certaines études, ces moments devraient normalement être mobilisés pour proposer aux élèves des tâches leur laissant plus d'autonomie pour construire leurs savoirs et pour aider à une meilleure compréhension de la science (Case et Sharpe 2008).

C'est aussi le cas pour l'enseignement-apprentissage des contenus concernant les problèmes ressemblant à ceux vécus par les élèves dans leur quotidien. Cette construction, suivant la posture que nous avons adoptée dans notre cadre de référence, est loin d'être un apprentissage « par cœur » de concepts. Elle renvoie plutôt à une construction de sens dans un processus dynamique qui met en relation le monde des objets et les phénomènes étudiés (notamment ceux auxquels les jeunes font face dans leur vie). Cependant, nos participants semblent avoir recours à ces démarches en donnant à leurs élèves des tâches qui ne leur permettent pas d'être autonomes dans la construction de leurs savoirs. Les étapes poursuivies dans la réalisation des expériences et de recherche d'informations sont totalement guidées par les enseignants. Ils posent les questions, planifient, donnent les consignes et les étapes à suivre dans les démarches (recherches d'informations pour répondre aux questions posées, expériences à réaliser dont les étapes à poursuivre sont contrôlées, etc.). Les tâches proposées aux élèves pour effectuer les recherches se limitent à la lecture de documents, à l'observation et à la recherche de réponses aux questions posées.

Pour analyser les données recueillies dans les expériences, les enseignants prétendent recourir surtout aux questions guidant les élèves pour appliquer les contenus du cours. À ce sujet, Bursa (2022) ; Chawla et al (2007) ; ou même Ergin, (2011) soulignent qu'il se peut que les enseignants, lors des changements curriculaire et en l'absence de formations adéquates, n'aient pas modifié leurs pratiques pour soutenir leurs élèves dans leurs manipulations, dans leurs recherches scientifiques, dans leurs analyses, dans leurs interprétations ainsi que dans la présentation des résultats. Dans cette optique, de nombreuses études menées depuis les années 90 et qui s'appuient sur le discours des enseignants quant à leurs pratiques et à celles de leurs pairs, par exemple celle de Bradley, Waliczek, et Zajicek, (1999) énoncent que les modalités d'enseignement-apprentissage en géographie, d'une manière générale, ne sont mobilisées que pour s'assurer de la compréhension des savoirs transmetts. Le rôle de l'élève est alors de recevoir l'information, de la mémoriser et ensuite de l'appliquer dans des exercices, des recherches d'informations ou pour répondre à des questions bien précises.

### **5.3.3. Un engagement actif des élèves à la fin du cours demandant**

Les résultats de l'analyse du discours des répondants sur la fin du déroulement d'enseignement-apprentissage concernent, rappelons-le, les habitudes et les comportements en lien avec l'environnement, retracés par les intentions d'action et les prises de position. En premier lieu, nous constatons que la majorité des enseignants a déclaré que les élèves sont activement engagés à présenter leurs intentions d'action et à exprimer leurs prises de position.

Cet engagement se traduit à travers des situations favorisant les discussions (débats, tours de table, etc.) ainsi que l'expression des opinions, les choix d'action et les décisions rationnelles, réflexives et argumentées sur des enjeux en lien avec leur santé et celle des autres. Selon nos répondants, les élèves mobilisent les savoirs enseignés dans le cours afin d'étudier les enjeux auxquels ils sont exposés. Les moyens facilitant cette mobilisation se font par la lecture des textes, par l'observation de capsules ou par une période de questions dont les réponses suscitent des discussions. Certains résultats de recherches tels que ceux de Alam (2017) ; Bonnett et al. (1998) convergent avec ceux que nous avons dégagés du discours de nos répondants. Il s'agit particulièrement des modalités d'enseignement qui redonnent l'importance aux expériences d'apprentissage des élèves, en se référant à des savoirs enseignés dans les cours de géographie. Les élèves ont été appelés à donner leurs opinions et à proposer leurs choix pour affronter les problèmes qui pourraient menacer l'environnement. C'est aussi le cas des recommandations formulées dans les recherches portant sur les apprentissages aidant à la construction d'opinions basées sur des arguments et sur des capacités de jugement libre et responsable au regard des comportements et des habitudes de vie (Aktaş, 2019 ; Arisandi et al. 2021 ; Berthelot, 2007). Les enseignants doivent choisir des situations qui permettent aux élèves de mobiliser les savoirs appris dans les cours de géographie pour faire des choix argumentés aidant à résoudre des problèmes ressemblants aux ceux vécus dans leur vie.

Par ailleurs, pour certains enseignants, nous repérons des pratiques déclarées, pour finir le cours, favorisant des modalités d'actions et des sensibilisations aux conséquences des comportements à risque. Ces enseignants mettent en avant ces démarches pour induire des changements de comportements et d'habitudes de vie à risque. D'une part, il s'agit d'un ensemble de conseils choisis soigneusement par les enseignants pour engager les élèves dans des habitudes et des comportements favorisant l'environnement. D'autre part, il est question de miser sur la sensibilisation quant aux conséquences vis-à-vis des habitudes de vie et des comportements à risque. Ces résultats, sur la place et le rôle des enseignants pour sensibiliser ou pour conseiller les élèves, rejoignent les objectifs de la loi de 1998 portant orientation de l'éducation au Cameroun.

#### **5.4. Difficultés rencontrées lors de l'enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie**

En réponse aux questions sur les difficultés rencontrées par les enseignants pour intégrer l'enseignement-apprentissage de l'ERE en classe de géographie, les répondants ont invoqué particulièrement les difficultés associées 1) à la formation des enseignants; 2) aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps; et 3) aux ressources didactiques.

Les difficultés associées à la formation des enseignants. Elles concernent la maîtrise des contenus jugés indispensables à l'enseignement de l'ERE alors que certains n'ont pas eu de formation initiale et continue dans le domaine. Ces difficultés, selon nos répondants, engendrent, de plus, des défis pour accompagner les élèves dans leur processus de raisonnement et de recherche d'arguments pour justifier les choix d'action. Certaines études, en ce sens, rapportent les préoccupations des enseignants pour donner des cours en ERE dans les enseignements disciplinaires (Ozkan et al.2017 ; Roumégous, 2002 ; Vergnolle-Mainar, 2011). Selon ces chercheurs, ces préoccupations sont en lien, entre autres, avec le manque de formation dans le domaine de l'ERE. En plus d'un manque de formation pour certains contenus en sciences de l'environnement, il s'agit aussi d'un manque d'accompagnement dans la planification et le soutien pour enseigner des cours visant à établir le lien entre les savoirs en géographie et l'ERE à travers les problématiques ressemblants à celles vécues par les élèves. Par ailleurs, certains enseignants déclarent se référer aux contenus et aux démarches présentés dans les manuels scolaires incluant les textes et les images pour préparer et présenter leurs cours sur l'ERE. Et donc d'une dépendance aux choix préconisés dans les ensembles didactiques au regard de finalités, des contenus et des modalités d'enseignement de cette éducation.

Les difficultés associées aux programmes (surcharge, manque de clarté, etc.) et au temps ainsi que celles en lien avec le manque des ressources didactiques. Concernant le temps de l'enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement, certains répondants déclarent que, devant la charge du curriculum, leur marge de manœuvre pour intégrer l'ERE dans leur cours est limitée. D'une manière générale, ils expriment certaines craintes à l'égard de leur mandat pour couvrir l'ensemble du programme actuel et pour développer des contenus et des activités d'enseignement/apprentissage en lien avec l'ERE. Ces craintes se reflètent sur les périodes consacrées à l'ERE où la plupart des répondants avouaient ne pas dépasser deux séquences dans l'ensemble des contenus à enseigner au cours d'une année scolaire. Dans cette optique, l'ancrage de l'ERE peut ne pas être considéré par nos répondants comme une priorité dans les cours de géographie. Cette hypothèse est soulevée dans certaines recherches, entre

autres, celle d'Ozdemir (2007). Dans cette étude réalisée en 2007 l'auteur évoque que la raison conduisant les enseignants à découper des contenus en lien avec l'ERE, ce qui les éloigne en même temps de leur priorité, est la contrainte de la surcharge du programme. D'autres justifications peuvent expliquer les difficultés conduisant les enseignants à ne pas prioriser l'ancrage de l'ERE en classe de géographie. Les enseignants confirment, rejoignant d'autres rapports et d'autres recherches dans le domaine, l'absence de balise opératoire pour cette éducation. Rappelons que les fondements, les significations et les modalités d'opérationnalisation de cette prise en charge ne font pas consensus entre les différents acteurs impliqués (Hasni et al., 2016). Conséquemment, les enseignants sont invités à doubler leurs efforts pour planifier, au regard des contenus et des modalités d'enseignement, et pour enseigner l'ERE. La réflexion sur les finalités et les définitions proposées ainsi que sur la planification et l'enseignement de cette éducation nécessite que l'enseignant y consacre beaucoup de temps, ce qui peut être considéré comme un facteur restrictif à l'égard des contenus à enseigner dans l'actuel programme de formation en Géographie.

Par ailleurs, le manque de supports didactiques est un des facteurs qui s'ajoutent aux difficultés et aux défis pour enseigner l'ERE en classe de Géographie. Les répondants soulèvent aussi les difficultés reliées aux ressources didactiques pour les aider à préparer les expériences et à faire les observations sur des contenus d'enseignement en lien avec l'ERE. Ces résultats convergent vers ceux de certaines études, entre autres, celles d'Erten (2004), Girault et al. (2008) et de Liefländer et al. (2018) lesquelles le manque de ressources didactiques était également considéré comme un obstacle à l'enseignement-apprentissage de l'ERE. Cependant, ces recherches ne précisent pas les conséquences que peut provoquer ce manque de ressources pour enseigner l'ERE. Notons que nos répondants ont fait particulièrement référence, pour ce type de difficulté, aux questions d'engagement et de motivation de leurs élèves. Ils rapportent que le manque de ressources est l'une des causes qui influencent la motivation et l'engagement des élèves pour enseigner cette éducation: ce qui domine ces cours, qui deviennent plus abstraits, ce sont les explications et les questions-réponses orientées.

Ce chapitre analyse les éléments qui ont été développés à partir des réponses fournies par les résultats de recherche. Le processus de transposition du concept de l'ERE en contenus Géographiques effectivement enseignés est discuté sous deux angles. En premier lieu, on a exploré comment l'action d'éduquer à la l'environnement se fait opérationnellement (pratique enseignante) et en deuxième lieu, de se renseigner sur ce qui intervient dans ce processus (facteurs de transposition).

## CONCLUSION GENERALE

Dans la mouvance du changement curriculaire du secondaire à partir de 2012, les recherches réalisées en sciences de l'éducation qui fournissent un éclairage sur les pratiques d'enseignement sont appelées à alimenter aussi bien les enseignants que leur formation professionnelle. Ces recherches concernent la transposition didactique de l'éducation relative à l'environnement à travers les cours de géographie des classes de troisième du lycée général Leclerc. Ces enseignants, par le biais des compétences disciplinaires et des domaines généraux de formation, sont appelés à intégrer les divers aspects du quotidien des élèves, particulièrement ceux associés à l'ERE lors de l'étude des problématiques scientifiques dans le cadre de leurs cours. Le rationnel des recherches sur les pratiques d'enseignement est lié, entre autres, au manque de consensus entre les différents acteurs en éducation sur les visées, sur l'interprétation des fondements et sur les modalités d'opérationnalisation de la prise en charge de l'ERE dans l'enseignement de la géographie. De plus, selon les recensions que nous avons réalisées pour les dernières décennies au Cameroun, les recherches sur les pratiques d'enseignement dans ce domaine demeurent très peu documentées. Notre étude vise, en ce sens, à décrire la manière dont des enseignants de géographie des classes de troisième au lycée général Leclerc prennent en charge l'ERE dans leur cours de géographie. L'analyse de données pour décrire et pour caractériser ces pratiques a été articulée autour : 1) des finalités et les justifications associées à l'éducation relative à l'environnement; 2) des définitions de l'ERE; 3) des contenus actualisés par les savoirs et les comportements et des habitudes de vie; et 4) des modalités de l'enseignement/apprentissage de l'ERE.

Les principaux résultats qui se dégagent de l'analyse du discours des enseignants sur leur pratique mettent en évidence l'importance des finalités et des définitions justifiantes et caractérisant des acquis des élèves dans le domaine de la géographie et de l'environnement. Il s'agit particulièrement des enseignements-apprentissages aidant les élèves à comprendre les modalités d'actions à entreprendre et les notions utilisées par les professionnels de l'environnement lors de leurs interventions. Du côté des contenus, et selon leurs propos, ces pratiques d'enseignement reposent davantage sur des savoirs faisant référence à la structure disciplinaire, en particulier les savoirs conceptuels. Il s'agit particulièrement de savoirs sur la prévention des catastrophes naturelles, la gestion des déchets, la pollution et la valorisation des ressources naturelles. Erten (2004) souligne que l'enseignement de ces contenus permet d'explicitier, d'une manière rationnelle, les bienfaits des bonnes habitudes de vie et leur

contribution à prévenir le changement climatique, les inondations, l'avancée du désert et la préservation de l'écosystème. Par ailleurs, les modalités d'enseignement-apprentissage révèlent que les élèves ont été engagés dans des activités guidées par l'enseignant en se référant, entre autres, à l'observation d'images, au questionnement, à la recherche d'informations, à la manipulation ou à la réalisation d'exercices. Ces modalités ont été précédées par une phase commençant par un élément déclencheur peu contextualisé et se terminant par la présentation et l'explication du contenu à acquérir. On passe alors d'un déclencheur, basé sur l'expression de perceptions initiales et de questionnements, à une étape de réalisation de l'enseignement-apprentissage des savoirs basés sur la mémorisation et non sur des moments menés par l'élève lui permettant de construire des savoirs et de résoudre des problèmes. Il s'agit donc d'un enseignement-apprentissage qui peut se résumer à un ensemble de faits et de notions que les élèves devraient mémoriser et pour que les enseignants puissent en vérifier l'apprentissage.

Dans un premier temps, ces résultats nous permettent de constater que la nouvelle configuration disciplinaire favorisant la contribution de l'enseignement-apprentissage des savoirs géographiques à la vie et aux problèmes des élèves hors de l'école se reflète très peu dans les pratiques des participants. Ce constat a été dégagé auprès d'un échantillon d'enseignants de géographie qui possèdent, pour la majorité d'entre eux, une expérience de 10 ans dans l'enseignement de la géographie en classe de troisième. Toutefois, en raison du nombre très restreint de participants de notre échantillon de recherche, nos résultats ne permettent pas de dégager les particularités, les caractéristiques et les ressemblances des pratiques d'enseignement pour l'ensemble des enseignants de géographie des lycées et collèges du Cameroun. Soulignons, aussi, que notre recherche reste cependant partielle au regard des apprentissages des élèves dans les situations d'enseignement-apprentissage. Or, il est possible que le rapport des élèves aux savoirs et aux actions dans le choix des situations d'enseignement/apprentissage, proposées par les enseignants, puisse avoir une incidence significative sur les apprentissages des contenus en ERE.

Cependant, nous ne pouvons pas nier que les résultats de notre étude révèlent certaines caractéristiques semblables à celles identifiées dans d'autres études réalisées ailleurs en didactique de la géographie. De nombreuses études menées depuis les années 90, comme celle de Bonnett et al. (1998) qui s'appuient sur les discours d'enseignants à propos de leurs pratiques et celles de leurs pairs, rapportent que les modalités d'enseignement-apprentissage en géographie sont basées sur la transmission des savoirs. Ergin (2011) ajoute que les enseignants, en tant que détenteurs du savoir, et les autres acteurs impliqués dans l'enseignement de l'ERE, utilisent des

modalités d'enseignement-apprentissage suscitant peu de réinvestissement et de transfert des apprentissages de la part des élèves. Ces modalités d'enseignement-apprentissage concernent particulièrement les explications, les présentations de définitions, les lectures de compréhension, les exercices, les recherches d'informations dans des documents fournis par l'enseignant, etc. Rappelons que le rôle de l'élève dans ce type de modalité consiste à recevoir l'information, à la mémoriser et ensuite à la reproduire et à l'appliquer, dans les meilleurs des cas, à d'autres situations similaires de manière à vérifier sa compréhension. Pourtant, les changements dans les programmes et les travaux de recherches proposent des apprentissages favorisant une participation active des élèves dans la construction de leurs savoirs (Berthelot, 2008).

Dans un deuxième temps, les enseignants de notre échantillon déclarent que leurs pratiques se caractérisent par une marge de manœuvre laissée à leurs élèves pour les contenus en lien avec les comportements et les habitudes de vie à la fin de leurs cours. Les savoirs enseignés ont été appliqués dans des situations qui permettent l'évaluation des conséquences des comportements et des habitudes de vie à risque et l'expression d'opinions et la justification de prises de position et des actions à entreprendre par les élèves. Selon les propos des répondants, ces situations se concrétisent à travers les jeux de rôles, les tours de tables et les situations problèmes favorisant les discussions dans le cours. Les choix, les opinions et les arguments peuvent démontrer que les élèves fondent leurs intentions d'action et leurs prises de position de façon autonome et rationnelle à partir des interrogations sur leurs comportements et ceux des autres. Cette tendance soulignée dans le discours des enseignants de leur pratique converge vers les résultats de certaines recherches. Il s'agit, entre autres, de celles de Aktaş (2019) ; Aladejebi, (2020) et de Bayram, (2021) qui portent sur la place et l'importance des apprentissages favorisant l'expression des opinions des élèves basées sur leurs arguments et leurs capacités de jugement responsable au regard des comportements et des habitudes de vie. Toutefois, les situations présentées à la fin du cours pour des construits actualisant les comportements et les habitudes de vie s'apparentent à celles présentées dans l'amorce. Selon les répondants, les questions présentées à la fin du cours, lors de l'observation d'une capsule ou lors de la lecture de textes, constituent un retour à la situation de départ plutôt pour encourager les élèves à donner leurs opinions et à argumenter leurs choix en se basant sur les savoirs acquis. Nous mentionnons en outre que la construction de ces intentions d'action et ces prises de position sont dépendantes du niveau de compréhension des élèves du sens donné aux savoirs. Notons que cette compréhension peut-être un facteur restrictif pour argumenter leurs choix, leurs intentions d'action et leurs prises de position sur la base de faits scientifiques et cohérents avec leurs apprentissages. Par ailleurs, il est important de souligner la pertinence de poursuivre d'autres études

plus approfondies dans le domaine. Les résultats de notre étude mettent en perspective quelques pistes de recherches importantes. Ces pistes de recherches incluent notamment les modalités et les composantes des pratiques d'enseignement mises en œuvre pour établir des liens entre l'enseignement-apprentissage des contenus et les problèmes vécus par les élèves dans leur quotidien, tels ceux de l'ERE. Notre recherche était exploratoire et visait à décrire les dimensions en lien avec les justifications, les définitions, les contenus et les modalités préconisées pour enseigner l'ERE en géographie. Dans cette perspective, notre recherche pourrait se poursuivre pour caractériser davantage ces dimensions et étudier les liens qui pourraient exister entre elles, ainsi que les dimensions où l'ERE n'est pas prise en charge par les disciplines scolaires. Il serait pertinent de caractériser les pratiques des enseignants en exercice, à travers une étude prenant en considération, d'une part, ce qu'ils affirment à propos de leurs propres pratiques, et d'autre part, ce qu'ils font en classe au regard des nouvelles orientations la loi d'orientation et des recherches en didactique sur les questions en lien avec l'ancrage de l'ERE en géographie.

Les résultats de notre étude se limitent à certains répondants issus d'un seul établissement, il s'avérerait judicieux de reprendre les composantes de cette même étude avec un échantillon très élargi, cette fois pour l'ensemble de la ville de Yaoundé, du département du Mfoundi ou de la région du centre. Une telle étude permettrait de confirmer ou d'infirmer les résultats obtenus dans notre étude et de tester certaines hypothèses que nous avons formulées en réponse à certaines questions soulevées lors de notre analyse. Les résultats obtenus dans notre étude pourraient servir de base pour construire un questionnaire comportant des questions à choix multiples, des questions ouvertes et d'autres questions préparées selon l'échelle de Likert pour l'administrer à un échantillon statistiquement représentatif d'enseignants de géographie. Ce procédé méthodologique pourrait servir à comparer et à dégager les ressemblances et les divergences des pratiques d'enseignement des répondants selon différents contextes socioprofessionnels (formation, années d'expérience, etc.) et selon différents milieux socioculturels des écoles (milieu favorisé ou milieu défavorisé, milieu rural ou milieu urbain, etc.). Pour conclure, nous tenons à rappeler que le travail de recherche de cette étude se veut une contribution décrivant le discours des enseignants en exercice sur leur propre pratique et que seuls ces acteurs savent quand leur action commence et quand elle finit et pourquoi elle aura été menée à leur manière (Itasanmi, 2020). Il s'agit éventuellement de produire de nouveaux savoirs sur les pratiques pour fonder des cadres de référence, d'une part, sur les pratiques de l'ERE et leur évolution en classe de géographie, et d'autre part, pour tracer quelques pistes afin d'améliorer les formations initiales et continues dans le domaine. En caractérisant les pratiques

d'enseignement des répondants formés dans le contexte de l'actuelle réforme, l'étude met à la disposition des autres chercheurs un corpus de savoirs sur les finalités qui peuvent être adoptées par les enseignants, les contenus d'apprentissage privilégiés et les modalités d'enseignement-apprentissage mises en œuvre pour permettre à l'élève de traiter des contenus en lien avec leur quotidien, comme ceux de l'ERE. L'importance octroyée à la recherche sur les pratiques d'enseignement pour éclairer les enseignants en exercice reste encore peu documentée par les recherches en éducation, particulièrement en didactique de la géographie. Ces études sont aussi incontournables pour alimenter la formation initiale sur les enjeux de la réforme actuelle et pour favoriser le lien entre les contenus en sciences humaines et les problèmes de la vie quotidienne.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### Mémoires et thèses

- Aktaş, F. (2019). An examination of primary education programs in the dimensions of environmental education and climate change in the terms of sustainable development goals. (Unpublished Master Thesis). Hacettepe University, Ankara.
- Aladejebi, D. T. (2020). An exploration of the intended, enacted and achieved environmental education curriculum within the Social Studies teacher education programme at a Nigerian university. (Unpublished Doctoral Thesis). University of KwaZulu-Natal, Durban.
- Apaydin Timur, S. (2020). Social sciences institute study of self-efficacy levels of social studies teachers in the field of environmental education. (Unpublished Master Thesis). Aksaray University, Aksaray.
- Berthelot, M. (2007). *Étude de la contribution du programme de formation et d'information pour l'environnement à la pérennisation de l'éducation relative à l'environnement dans l'enseignement primaire sénégalais*. Thèse de doctorat, Université Laval, Québec.
- Charland, P. (2008). *Proposition d'un modèle éducationnel relatif à l'enseignement interdisciplinaire des sciences et de la technologie intégrant une préoccupation d'éducation relative à l'environnement*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Dionne, L. (1997). *Conceptions, croyances et pratiques en matière d'éducation à l'environnement chez les éducateurs du primaire en République de Guinée*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Ergin, E. (2011). Teacher views concerning the role of primary education secondary stage social sciences in developing the environmental consciousness (Elazig City Case). (Unpublished Master Thesis). Firat University, Elazığ.
- Forissier, T. (2003). *Les valeurs implicites dans l'Éducation à l'environnement: analyse de la formation d'enseignants de SVT et de conceptions de futurs enseignants français, allemands et portugais.*, université Claude-Bernard-Lyon 1., Lyon.
- Orellana, I. (2002). *La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement : signification, dynamique, enjeux*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Oyewale, A. O. (2015). *Effect of a Community-Based Participatory Approach on Environmental Knowledge, Attitude and Practices of Rural Communities' Inhabitantnsin Ibadan*. (PhD), University of Ibadan, Ibadan.
- Rooney, E. (2001). *L'Éducation relative à l'environnement: La représentation sociale d'éducatrices et d'éducateurs*. Thèse de doctorat inédite, Université Laval Québec.

Thériault, G. (2008). *Postures épistémologiques que développent des étudiants des profils sciences et technologies et univers social au cours de leur formation initiale à l'enseignement initiale à l'enseignement secondaire: une analyse de leurs croyances et de leurs rapports aux savoirs*. Thèse inédite, Université du Québec à Rimouski

### Articles et Revues

Alam, S. (2017). Environmental education: Role of physical environment in students' learning in Gilgit-Baltistan, Pakistan. *Journal of Education and Vocational Research*, 8(2), 22-33.

Audigier, F. (2015). Domaines généraux de formation, compétences, éducation à... : les curriculums et les disciplines scolaires chahutées. D'un cadrage historique et pédagogique à l'éducation en vue du développement durable comme exemple emblématique. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 37, 427-460.

Albe, V. (2008). Pour une éducation aux sciences citoyennes. Dans Y. Girault et L. Sauvé (dir.) *L'éducation à l'environnement et au développement durable*, Aster(46), p.44-70.

Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante : l'analyse plurielle. *revue Française de Pédagogie*, (138), 85-93.

Altet, M. (2003). Caractériser, expliquer et comprendre les pratiques enseignantes pour aussi contribuer à leur évaluation. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, (10), 31 -43.

Anadon, M., et Savoie Zajc, L. (2009). Introduction à l'analyse qualitative des données. *Recherche qualitatives*, 28 (1), 1-9.

Anadon, M. et Guillemette, F. (2007). La recherche qualitative est-elle nécessairement inductive ? *Recherche qualitative*, Hors Séries (5), 26-37.

Bain, D. (1997). La «scolarisation» du savoir: un dérapage inévitable de la transposition didactique? *Éducation et recherche*, 19(1), 8-28.

Balutaeu, F. (2005). Ce que les dispositifs interdisciplinaires introduisent dans les collèges. *Carrefour de l'éducation*, 1(19), 77-92.

Bonnett, M., & Williams, J. (1998). Environmental education and primary children's attitudes towards nature and the environment. *Cambridge Journal of Education*, 28(2), 159-174.

Bradley, J. C., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.

Charland, P.& Cyr, S. (2011). Enjeux et défis liés à l'intégration des préoccupations environnementales en enseignement des sciences et de la technologie au secondaire au Québec. *Formation et Profession: Bulletin du CRIFPE*, vol 18(no2), 18-21.

- Charland, P., Potvin, P. & Riopel, M. (2009). L'éducation relative à l'environnement en enseignement des sciences et de la technologie: une contribution pour mieux *Vivre ensemble sur Terre. Éducation et francophonie, ACELF, XXXVII(2)*, 63-78.
- Chawla, Louise & Cushing, Debra Flanders (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4), pp. 437-452.
- Chevrel, A. (1988). *L'histoire des disciplines scolaires. Histoire de l'éducation*, 38(38), 59-119.
- Considerere, S. et Tutiaux Guillon, N. (2010). « L'éducation au développement durable : entre injonctions ministérielles et obstacles didactiques », *Revue suisse des sciences de l'éducation*, Fribourg, Société Suisse pour les sciences de l'éducation, p. 193-212,
- Erten, S. (2004). What is the environmental education and environmental awareness environmental education how to register? *Cevre ve Insan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Fidan, N. K., & Ay, T. S. (2016). Acquisition of operational environmental literacy in social studies course. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(13), 5951-5968.
- Fien, J. (1995). Teaching for a sustainable world: The environmental and development education project for teacher education. *Environmental Education Research*, 1(1), 21-33.
- Girault, Y. & 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 et au développement durable. Aster(46)*, p. 7-30.
- Hess, D.-E. (2005). How do teachers' political views influence teaching about controversial issues? *Social Education*, 61(1), 47-48.
- Itasanmi, B. S. (2020). Social studies teachers' awareness and attitude to environmental education among secondary school teachers in Ibadan, Oyo State, Nigeria. *KIU Journal of Social Sciences*, 6(1), 157-162.
- Iyunade, O. & Olubela, A. (2020) Environmental Sustainability for National Development: Relevant Roles of Social Studies Educators. *Nigerian Journal of Social Studies*, 23 (1) 181-190.
- Karakuş, U., Karaaslan, H., & Pehlivan, C. (2018). Comparison of social studies and science courses in terms of environmental issues in teaching education undergraduate programs and teaching programs. *Electronic Turkish Studies*, 13(26).
- Kaya, M. T., Gökdemir, A., & Yazici, H. (2021). The Investigation of Social Studies Prospective Teachers' Environmental Education Self-Efficacy in Terms of Various Variables. *Education Quarterly Reviews*, 4(3).
- Kon, J. H. (1995). Teachers' curricular decision making in response to a new social studies textbook. *Theory and Research in Social Education*, 23(2), 121-146.

- Lange, J.M. (2008). L'éducation du développement durable au regard des spécialités enseignantes. *Aster*, 46, 123-154,
- Lenoir, Y. et Tupin, F. (Ed.). (2011). Revisiter la notion de situation : approches plurielles. *Recherche en éducation*, 12.
- Lenoir, Y., et Sauvé, L. (1998). De l'interdisciplinarité scolaire à l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement : interdisciplinarité scolaire et formation interdisciplinaire à l'enseignement. *Revue française de pédagogie*, 124, 121-153.
- Liefländer, A. K. & Bogner, F. X. (2018). Educational impact on the relationship of environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*, 24(4), 611-624.
- Lebrun J. et Lenoir Y. (2001). Planifications en sciences humaines chez de futures enseignantes et les modèles d'intervention éducative sous-jacents. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(3), 569-594. <http://id.erudit.org/iderudit/009965ar>.
- Lefort I. (2010) « La géographie : quelle(s) demande(s) sociale(s) pour quels publics ? » – Tracés. *Revue de Sciences Humaines Hors-série 10* (205- 215).
- Marquis, G. (2001). Les représentations sociales de l'environnement: une comparaison des jeunes du Québec et du Sénégal. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6(1), 158-177.
- Mbalisi, O. F., & Ugwu, A. N. (2012). Ensuring effective forest services to mankind: Implications for environmental education in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 3(3), 1-8.
- Ozkan, A. & Bulent, A. (2017). A study on environment-oriented knowledge, attitude and behavior level of teacher candidates. *Journal of Education and Practice*, 8(7), 229-245.
- Öcal, T. (2016). Social studies teacher candidates' sensitivity and awareness levels in nature and environment education. *Journal of Social Sciences Research*, 10(2), 2026- 2036.
- Ozdemir, O. (2007). A new environmental education perspective: Education for sustainable development. *Egitim ve Bilim*, 32(145), 23-39
- Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques: des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(3), 487-514.
- Rafael, A. & Elisa, T. (2017). Environmental degradation and economic growth evidence for a developing country. *Environmental Development and Sustainability*, 19, 1205-1218.
- Robert, A. (2001). Les recherches sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l'exercice du métier d'enseignant. *Recherches en didactique des mathématiques*, 21(1-2), 57-80.

- Sami, A. (2016). Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods: research challenges and benefits. *Journal of education and learning*: 5(3), 288-296.
- Sauvé, L. et Machabée, L. (2000). La représentation : point focale de l'apprentissage. *Éducation Relative à l'Environnement: Regards, Recherches, Réflexions*, 2, 183-194.
- Sauvé, L. (2002). L'éducation relative à l'environnement: possibilités et contraintes. *Connexion, La revue d'éducation scientifique, technologique et environnementale de l'UNESCO*, XXVII(1-2), 1-4.
- Sourp, R. (2007). « Quelle contribution pour la géographie dans une éducation à l'environnement et au développement durable ? Un modèle d'enseignement », *Éducation relative à l'environnement*, Volume 6, mis en ligne le 14 septembre 2007, consulté le 21 février 2020. URL: <http://journals.openedition.org/ere/3974>; DOI: 10.4000/ere.3974
- Thésée, G. (2008). Un paradoxe de transposition didactique: l'éducation relative à l'environnement confiée à l'enseignement des sciences et technologies. *Spectre*, 38 (1), 50-53.
- Vergnolle-Mainar C. (2006) « Quelle convergence entre la géographie et l'histoire dans une perspective d'éducation à l'environnement pour un développement durable? », *Education relative à l'environnement*, Québec, Montréal, n° 6.

### Ouvrages généraux

- Amin, M. E. (2005). *Social science research: conception, methodology and analysis*. Makerere University Printery.
- Apple, M. W. (2000). *Official Knowledge: democratic education in a conservative age*. New York: Routledge.
- Archie, Michele, Simmons, Bora, Heimlich, Joe E. et Daudi, Sabiha S. (2002). Environmental Education In a Standards-Based Curriculum. Dans Joe E. Heimlich (Dir.), *Environmental Education. A Resource Handbook* (p. 59-62). Bloomington: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Arisandi, H. A., & Faisal, M. (2021, February). Collaborative Learning: Building Ecological Awareness Through Social Studies. In 2nd International Conference on Social Sciences Education (ICSSE 2020) (pp. 99-103). Atlantis Press.
- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. ESF.
- Audigier, F. (2001). Le monde n'est pas disciplinaire, les élèves non plus, et les connaissances ? Dans G. Baillat & J.-P. Renard (Ed.). *Interdisciplinarité, polyvalence et formation professionnelle en IUFM*, (p. 43-56). CNDP, CRDP.

- Audigier, F. (2005). Les enseignements d'Histoire et de Géographie aux prises avec la forme scolaire. Dans O. Maulini et C. Montadon (dir.). *Les formes de l'éducation : variété et variations* (p. 65-81). De Boeck Supérieur.
- Audigier, F. (2006b, 22-24 juin). Que faire des nouvelles « demandes sociales » ? Ou les curriculums chahutés, l'exemple des « éducations à... » et autres domaines de formation. Colloque de l'AFEC. *L'école, lieu de tension et de médiation*. De Boeck.
- Audigier, F. (2008). *Formes scolaires, formes sociales. Un point de vue de didactiques des sciences sociales - Histoire, Géographie, éducation à la citoyenneté*. Tema. <http://www.babylonia.ch>.
- Audigier, F. (2010). Enseigner l'Histoire, la Géographie, la citoyenneté : pas de transformation juste, juste une transformation. Dans P. Humel (dir.). *Mes avoirs. Études sur la (de)formation par la transmission*, (p. 177-190). Philologicum.
- Audigier, F. (2011a). Du concept de situation dans les didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté. *Recherche en éducation*, 12, 68-81.
- Audigier, F. (2011b). Penser les temporalités pour penser les questions socialement vives, éduquer au développement durable pour construire l'avenir. Dans A. Legardez et L. Simmoneaux. *Développement durables et autres questions d'actualité. Question socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Educagri Editions.
- Audigier, F. (2012). Les « éducations à... » Quels significations et enjeux théoriques et pratiques ? Esquisse d'une analyse. *Recherche en didactiques*, 13, 21-28.
- Audigier, F. (2013). Les « éducations à... » Et la formation du monde social. *Recherches en didactiques*, 14, 9-23.
- Audigier, F. (2014). Les moteurs clandestins du sens. *Recherches en didactiques*, 18, 9-23.
- Audigier, F. et TuTiaux-Guillon, N. (2004). *Regards sur l'histoire, la Géographie et l'éducation civique à l'école primaire*. INRP.
- Bavoux J.-J. (2002) *La géographie. Objet, méthodes, débats*. Paris : Armand Colin.
- Bardin, L. (2007). *L'analyse de contenu*. PUF.
- Barthes, A. et Alpe, Y. (2012). Les *éducations à*, un changement de logique éducatives. Les *éducations à*, quelles recherches, quels questionnements ? *Spirale*, 50, 197-210.
- Barthes, A. et Alpe, Y. (2013). *Le curriculum caché du développement durable*. Dans J-M. Lange (dir.) actes du colloque international « éducation au développement durable : appuis et obstacles à sa généralisation hors et dans l'école ». Rouen, 26, 27 et 28 novembre. *Penser l'éducation*, hors-série, 485-502.
- Barthes, A. et Alpe, Y. (2016). *Utiliser les représentations sociales en éducation*. Harmattan.
- Barton, K. C., & Levstik, L. S. (2004). *Teaching History for the Common Good*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.

- Bayemi, G. (2016). *L'éducation formelle : contrainte ou levier au développement de l'Afrique subsaharienne*. Yaoundé : Presses Universitaires de Yaoundé en coédition avec NENA.
- Bayram, F. Ö. (2021). Social studies course and the environmental education. In Ö. Akman, F. O. Atasoy, & T. Gür, (Eds.), *Education, social, health and political developments in Turkey between 2000-2020*, 283-299. ISRES Publishing.
- Beauchesne, A., & Hensler, H. (1998). Étude du raisonnement pédagogique mis en œuvre dans la planification de leçons en formation initiale au secondaire. Dans C. Gervais, C. Garant, F. Gervais, & C. Hopper (Éd.), *Formation des maîtres, entre cours et stages.. un partenariat INTRA-universitaire?* (p. 73 -85). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Berthelot, M. (2005). Recherche participative en éducation relative à l'environnement: quelques questionnements sur le leadership des chercheurs et l'expression des acteurs. In Sauvé, L. Orellana, I. et van Steenberghe, E. (dir) (2005). *Education et environnement. Un croisement de savoirs* (p. 221-225). Montréal : Les cahiers scientifiques de l'ACFAS.
- Bertrand, G. et Bertrand, C. (2002). *Une géographie traversière : l'environnement à travers territoires et temporalités*. Paris : Éditions Arguments.
- Bidou, Jean-Étienne. (2002). Quel partenariat avec l'expert? Réflexions sur l'aide, l'approche participative et l'éducation relative à l'environnement dans le Tiers Monde. *Education relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 3, 63-82.
- Bkouche, R. (1999). De la transposition didactique. Consulté de <http://casemath.free.fr/divers/tribune/didactic.pdf>.
- Bru, M (2007). L'enseignant, organisateur des conditions d'apprentissage. Dans Jean Houssaye (Dir.), *La pédagogie: une encyclopédie pour aujourd'hui* (p. 103-117). Issy-les-Moulineaux : ESF.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative research*, 6, 97-113. <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>.
- Burker Johnson, R., Onwuegbuzie, A. J. et Turner, L. A. (2007). Towards a definition of mixed methods research. *Journal of mixed methods research*, 1 (2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>.
- Bursa, S. (2022). Social studies teacher candidates' views on environmental justice. *International Journal of Educational Research*, 13(2), 57-73. DOI: <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1055195>

- Case, R., & Sharpe, B. (Éds.). (2008). *Teaching about Geographical Thinking*. Vancouver.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir: éléments pour une théorie*. Paris: Anthropos.
- Chevalier J.-P. (2003) Du côté de la géographie scolaire. Matériaux pour une épistémologie et une histoire de l'enseignement de la géographie à l'école primaire en France. Rapport de synthèse. Géographie. Université Panthéon-Sorbonne – Paris I.
- Chevallard, Y. (2004). Vers une didactique de la codisciplinarité. Notes sur une nouvelle épistémologie scolaire. *Journées de Didactique Comparée*.
- Chevallard, Y. (1994). Les processus de transposition didactique et leur théorisation. In Arsac, Chevallard, Martinand et Tiberghien, *La transposition didactique à l'épreuve des faits*, La pensée sauvage, Grenoble,
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique du savoir savant au savoir enseigné*. La pensée sauvage.
- Claval, P. (2001) *Épistémologie de la géographie*. Paris: Nathan.
- Clerc, P. (2002) *La culture scolaire en géographie. Le monde dans la classe*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Cohen, L., Manion, L. et Morrison, K. (2001). *Research methods in education*. Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches (2<sup>nd</sup> Ed.)*. Sage.
- David, J. et Ducret, B. (1998). Environnement, représentations et géographie. L 'information géographique, 2, p. 85-9 1.
- Debret, J. (2020). *Les normes APA françaises : Guide officiel de Scribbr basé sur la septième édition (2019) des normes APA*. Scribbr.
- De Ketele, J-M. (1993). *Méthodologie du recueil d'information*. De Boeck.
- De Lansheere, G. (1972). *Introduction à la recherche en éducation*. Armand Colin.
- Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris : Presses universitaires de France.
- École Normale Supérieure de Yaoundé (n.d). *Guide de rédaction et d'évaluation d'un mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme de Professeur de l'Enseignement normal de deuxième grade (D.I.P.E.N. II) et du Diplôme de Conseiller d'orientation (D.I.P.C.O.)*. Yaoundé : ENS - Département des sciences de l'éducation, en ligne.
- Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé (n.d). Guide de rédaction des mémoires et thèses de la faculté des sciences de l'éducation de l'université de Yaoundé 1 (Master - Doctorat).
- Fonkoua, P. et Toukam. (2007). *Éléments d'éducation à la morale et à la citoyenneté au Cameroun*. Éditions Terroirs/Rocare.
- Fonkoua, P. (2007). *Quels futurs pour l'éducation en Afrique ?* Harmattan.

- Goffin, L. (2001). L'Éducation relative à l'environnement (ErE) : conception, publics cibles, acteurs et stratégies. Dans Frédéric Debuyst, Pierre Defoumy et Hubert Gérard (Dir.), *Savoirs et jeux d'acteurs pour des développements durables* (314-322). L'Harmattan.
- Grawitz, M. (2001). *Méthodes des sciences sociales* (11 ed.). Dalloz.
- Handl, G. (2012). Declaration of the United Nations conference on the human environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. United Nations Audiovisual Library of International Law, 11.
- Hasni, A. (2010). L'éducation à l'environnement et l'interdisciplinarité : de la contextualisation des savoirs à la scolarisation du contexte? Dans A. Hasni et J. Lebeaume (dir.), *Enjeux contemporains de l'éducation scientifique et technologique* (p. 179-222). Ottawa, Canada : Presses de l'Université d'Ottawa.
- Johsua, S. (1996). Le concept de transposition didactique n'est-il propre qu'aux mathématiques? Dans C. Raisky & M. Caillot (Éd.), *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs* (p. 61-73) . Bruxelles: De Boeck.
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2000). Introduction : vers une formation globale à la recherche. In Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (Dir). *Introduction à la recherche en éducation* (p. 7-14). CRP.
- Laurin, S. (2009). Pourquoi et comment enseigner la géographie au primaire. In N. Lebrun & A. Araujo-Oliveira (Éds.), *L'intervention éducative en sciences humaines au primaire. Des fondements aux pratiques* (pp. 27-45). Montréal : Chenelière Éducation
- L'Ecuyer, R. (1988). *L'analyse de contenu : notions et étapes dans les méthodes de la recherche qualitative*. Les presses de l'université du Québec.
- Legardez, A. et Simmoneaux, L. (2006). L'école à l'épreuve de l'actualité. Enseigner les questions vives. ESF.
- Legendre, R. (2001). *Une éducation. ... à éduquer!* Guérin.
- Martinand, J.-L. (2003). La question de la référence en didactique du curriculum. *Investigações*
- Masson, M. (1994). Vous avez dit géographies ? Didactique d'une géographie plurielle. Paris : Armand Colin.
- Merenne-Schoumaker B., (1994). Didactique de la géographie : organiser les apprentissages. Nathan.
- Mevel, Y. et Tutiaux-Guillon, N. (2013). Didactique et enseignement de l'histoire-géographie au collège et au lycée. Publibook,
- MINESEC. (2004). Arrêté n° 3C45/D/64/ MINEDUC / SG / IGE /IGP /SH DU 20 MAI 2004 portant définition du programme d'Éducation à la Citoyenneté (Éducation Civique et Morale dans les établissements d'enseignement secondaire général).
- MINESEC. (2014a). Arrêté n° 263/14/MINESEC/IGE du 13 Août 2014 portant définition des programmes d'étude des classes de 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> : sous cycle d'observation.

- MINESEC. (2014b). Arrêté n° 419/14/MINESEC/IGE du 9 décembre 2014 portant définition des programmes d'étude des classes de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>. sous cycle d'orientation.
- Mvesso, A. (2005). *Pour une nouvelle éducation au Cameroun. Les fondements d'une école citoyenne et de développement*. Presse Universitaire de Yaoundé.
- Mvogo, D. (2002). *L'éducation aujourd'hui: quels enjeux?* Presse Universitaire de l'UCAC.
- Nguidjol, A. (2007). *Le système éducatif en Afrique noire : Analyse et perspectives*. Etudes Africaines.
- Perrenoud, P. (1993). Curriculum : le formel, le réel, le caché. In J. Houssaye (dir.). *La pédagogie une encyclopédie pour aujourd'hui* (61-76). ESF.
- Perrenoud, P. (2011). *Quand l'école prétend préparer à la vie*. ESF.
- Pouliot, R. (2001). L'éducation technologique relative à l'environnement: ETRE. Dans Lucie Sauvé (Dir.), *Éducation et environnement à l'école secondaire* (p. 131-151). Les Éditions Logiques.
- Raisky, C. (1996). Doit-on en finir avec la transposition didactique? Essai de contribution à une théorie didactique. Dans C. Raisky & M. Caillot (Éd.), *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs* (p. 37-59). Bruxelles: De Boeck.
- Robottom, L. et Hart, P. (1993). *Research in environmental education: engaging the debate*. Deakin University.
- Roegiers, X. (2008). *L'approche par compétences en Afrique francophone : quelques tendances*. [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/publications](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/publications).
- Roegiers, X. et De Ketele, J. (2000). *Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. De Boeck.
- Roegiers, X. et Gerard, F-M. (2003). *Des manuels scolaires pour apprendre – concevoir, évaluer, utiliser*. De Boeck.
- Roumégous M. (2002) Didactique de la géographie. Enjeux, résistances, innovations. 1968-1998. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Sauvé, L. (1997). *Pour une éducation relative à l'environnement*. Guérin.
- Sauvé, L. (2001). *Éducation et environnement à l'école secondaire*. Les Éditions Logiques.
- Sauvé, L. (2005). Repères pour la recherche en éducation relative à l'environnement. Dans Lucie Sauvé, Isabel Orellana et Étienne van254Steenberghe (Dir.), *Éducation et environnement: Un croisement de savoirs* (p. 27-47). Acfas.
- Sauvé, L. (2007). Regards sur l'éducation relative à l'environnement. Dans Jean Yves Vilcot (Dir.), *Vers une éducation à l'environnement au développement durable- Démarches et outils à travers les disciplines* (p. 62-63). Amiens : Centre régional de documentation pédagogique du CRDP d'Amiens.

- Savoie-Zajc, et Kaesenti, T. (2000). La méthodologie. In Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (Dir). *Introduction à la recherche en éducation* (p. 127-140). CRP.
- Savoie-Zajc, L. (2000). La recherche qualitative/interprétative en éducation. In T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Eds). *Introduction à la recherche en éducation* (p. 171-198). Éditions du CRP.
- Savoie-Zajc, L. (2001). La recherche - action en éducation : ses cadres épistémologiques, sa pertinence, ses limites. In M. Anadon & M. L'Hostir (Eds). *Nouvelles dynamiques de la recherche en éducation* (p. 15-49). Presses de l'Université Laval.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Éditions Renouveau pédagogique.
- Scallon, G. (2008). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétence*. Éditions Renouveau pédagogique.
- Schroeder, J. (1999). La leçon de géographie : une relecture d'auteurs anciens. In J.-L. Klein & S. Laurin (Éds.), *L'éducation géographique. Formation du citoyen et conscience territoriale* (pp. 181-204). Sainte-Foy, Québec.
- Souchon, C. (1999). Une certaine recherche en éducation relative à l'environnement : à la poursuite d'une utopie. *Éducation Relation à l'Environnement: Regards, Recherches, Réflexions, 1*, 129-134.
- Sourp, R. (2005). Didactique de l'environnement In Vergnolle-Mainar, C. et Desailly, B. (dir.), *Environnement et sociétés : Territoires, risques, développement, éducation* (p. 257-260 et p. 310-326). Toulouse : Éditions SCEREN et CRDP Midi-Pyrénées, Collection Focus.
- Tsafack, G. (2000). *L'enseignement secondaire au Cameroun. Tendances organisationnelles et résultats d'apprentissages des élèves*. Presses Universitaires de Yaoundé.
- Tsafack, G. (1998). *Éthique et déontologie de l'éducation*. Presses Universitaires d'Afrique.
- Tutiaux-Guillon, N. (2009). Histoire-Géographie et éducation au développement durable : entre modèles et nouvelles exigences. In Grumiaux & P. Matagne (ed). *Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire*. 1, 151-165. L'Harmattan.
- UNESCO (2016). *Education for people and planet: Creating sustainable future for all, final report*. Paris, France: UNESCO.
- UNESCO (2004). *Éduquer pour un avenir viable: engagements et partenariats*. Actes du colloque international de haut niveau sur l'éducation pour le développement durable du sommet mondial sur le développement durable (Johannesburg), 2-3 septembre 2002. Paris : UNESCO.
- UNESCO (1997). *Éduquer pour un avenir viable : Une vision transdisciplinaire pour l'action concertée. Rapport final et Déclaration*. Conférence internationale de Thessaloniki (Grèce), 8-12 décembre 1997. Paris : UNESCO.
- UNESCO (1978). The Tbilisi Conference. Connect: UNESCO-UNEP (Environmental Education Newsletter, 3, 1:1-8). Velepini, K., Martin, B., Smu.

- UNESCO (1977). *Déclaration de Tbilissi et Rapport final*. Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement, Tbilissi, 14-26 octobre 1977. Paris : UNESCO.
- UNESCO (1976). La Charte de Belgrade. Colloque international sur l'éducation relative à l'environnement, Belgrade, 13-22 octobre 1975. *Connexion, Bulletin de l'éducation relative à l'environnement*, 1, 1-3.
- UNESCO-PNUE. (1990). *Éléments pour une stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relative à l'environnement pour les années 1990*. Paris: UNESCO.
- United Nations Conference on Environment and Development (1992). The earth summit, agenda 21: Programme of action for sustainable development report of the United Nations conference on environment and development (UNCED). Rio de Janeiro, 3-14 June. Brazil.
- Van der Maren, J. M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Presses de l'Université de Montréal.
- Vergnolle-Mainar C. (2011) *La géographie dans l'enseignement, une discipline en dialogue*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.

**ANNEXES**

## Annexe 1 : Autorisation de recherche

REPUBLIQUE DU CAMEROUN ***** <i>Paix – Travail – Patrie</i> ***** UNIVERSITE DE YAOUNDE I ***** FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION ***** DEPARTEMENT DE DIDACTIQUE DES DISCIPLINES		REPUBLIC OF CAMEROON ***** <i>Peace – Work – Fatherland</i> ***** UNIVERSITY OF YAOUNDE I ***** FACULTY OF EDUCATION ***** DEPARTMENT OF DIDACTICS
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           LE DOYEN            THE DEAN         </div>		
N° — /UYI/FSE/DID		<div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">30 NOV 2021</div> Yaoundé, le.....
<p><b><u>AUTORISATION DE RECHERCHE</u></b></p> <p>Je soussigné, <b>BELA Cyrille Bienvenu</b>, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université de Yaoundé I, autorise <b>MEKWAGO Miradouce</b> matricule <b>20V3521</b> inscrit (e) en Master 2 dans le Département de Didactique des Disciplines, Option : Géographie, dont le sujet traite de(s): <i>«Education relative à l'environnement en géographie dans les classes de troisième au lycée général Leclerc de Yaoundé : Une enquête sur la transposition didactique pour l'enseignement d'un nouveau regard sur le monde.»</i></p> <p>L'intéressée, dans le cadre de ses travaux de recherche, a besoin d'une bonne connaissance du terrain à acquérir auprès des Lycées et Collèges.</p> <p>En foi de quoi la présente autorisation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.</p>		
		<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Le Doyen</p> <p><i>P. Bela Cyrille Bienvenu</i></p> <p>Maitre de Conférences</p> </div>

## Annexe 2 : Guide d'entretien



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I  
 \*\*\*\*\*  
 POST COORDINATE SCHOOL FOR SOCIAL AND  
 EDUCATIONAL  
 SCIENCES  
 \*\*\*\*\*  
 DOCTORAL RESEARCH UNIT FOR EDUCATION  
 SCIENCES AND EDUCATIONAL ENGINEERING  
 \*\*\*\*\*

### GUIDE D'ENTRETIEN ADRESSE AUX ENSEIGNANTS

Cher répondant, le chercheur est étudiant en Master à la faculté des sciences de l'éducation de l'université de Yaoundé I. Ce guide vise à collecter les données en rapport avec les pratiques en éducation relative à l'environnement dans les cours de géographie en classe de troisième. Nous vous prions d'être sincère car la sincérité de vos réponses est le seul garant de la qualité des solutions qui seront proposées à la fin de cette recherche. Aussi, nous vous garantissons la confidentialité de vos réponses et vous remercions pour votre entière collaboration.

Les questions que je vais vous poser sont regroupées, en lien avec votre pratique, en trois sections :

- 1- L'éducation relative à l'environnement dans votre enseignement,
- 2- L'éducation relative à l'environnement dans votre école;
- 3- Votre point de vue sur L'éducation relative à l'environnement d'une manière général

Si vous ne comprenez pas le sens de l'une ou de l'autre des questions posées, n'hésitez pas à me le faire savoir afin que je puisse la reformuler.

Si l'une ou l'autre des questions ne s'appliquent pas à votre pratique, vous pouvez également me le dire sans problème.

Commençons avec la première section de l'entrevue qui porte sur L'éducation relative à l'environnement dans votre enseignement :

- 1) Enseignez-vous l'éducation à l'environnement dans vos cours de géographie?
- 2) Quel est le nombre approximatif de séquences d'enseignement (ou de cours) en géographie classe de troisième dans lesquelles vous faites appel à L'éducation relative à l'environnement au cours d'une année?
- 3) Pouvez-vous me donner les titres de deux séquences d'apprentissages (ou de cours) qui représentent le mieux votre façon d'aborder l'éducation à l'environnement dans vos cours de géographie?

Maintenant, j'aimerais vous poser quelques questions pour avoir des informations sur l'une de ces séquences (*dire le titre ou demander à l'enseignant de choisir celle qu'il souhaite décrire*)

- 4) Quels sont les contenus de la progression des apprentissages (des programmes) qui étaient traités dans cette séquence en géographie?

*Que souhaitez-vous que les élèves retiennent de ces contenus?*

5) Quels étaient les apprentissages en éducation relative à l'environnement qui étaient visés dans cette séquence?

*Que souhaitez-vous que les élèves retiennent au regard de l'éducation relative à l'environnement?*

6) Pouvez-vous nous décrire en quelques minutes le déroulement de chacune des périodes de cette séquence (ou de ce cours), en précisant vos tâches et les tâches des élèves?  
*Comment cette activité était-elle amorcée?*

*Quelles sont vos tâches?*

*Quelles sont les tâches de vos élèves?*

*Pouvez-vous décrire par quoi cette séquence va être terminée?*

7) Parmi les tâches que vous venez de décrire, lesquelles vous semblent mieux favoriser l'apprentissage des contenus en géographie? Pourquoi?

*Pouvez-vous préciser parmi vos tâches et les tâches de vos élèves celles qui favorisent l'acquisition des savoirs en géographie?*

8) Parmi les tâches que vous venez de décrire, lesquelles vous semblent mieux favoriser l'apprentissage des contenus en éducation relative à l'environnement? Pourquoi?

9) Est-ce que l'intégration de l'éducation relative à l'environnement présente des difficultés pour vos élèves? Si oui, lesquelles?

10) Est-ce que l'intégration de l'éducation relative à l'environnement présente des difficultés pour vous? Si oui, lesquelles?

*Avez-vous la planification de la séquence que vous venez de décrire? Si oui, accepteriez-vous de nous la remettre pour compléter les informations de l'entrevue?*

**Maintenant, je vais vous poser des questions sur la deuxième section : celle qui concerne l'éducation relative à l'environnement dans votre école**

Pouvez-vous nommer deux activités mises en place par votre école pour favoriser l'éducation relative à l'environnement auprès des élèves? En commençant par la première activité :

11) Quel est le titre de cette activité?

12) Qui a organisé cette activité?

13) Par qui l'activité était-elle prise en charge? (*préparation et déroulement de l'activité*)

14) Pourriez-vous nous décrire le déroulement de cette activité?

*Comment cette activité était-elle amorcée?*

*Quelles étaient les tâches du responsable de cette activité? (ici, ce que l'enseignant doit faire comme tâche à cette étape de l'activité).*

*Quelles étaient les tâches que les élèves devaient effectuer?*

*Pouvez-vous décrire par quoi cette activité va être terminée?*

15) Selon vous, qu'est-ce que les élèves devaient apprendre ou faire en lien avec favoriser l'éducation relative à l'environnement?

**Maintenant, je vais vous poser quelques questions sur la troisième section : celle qui concerne l'éducation relative à l'environnement en général**

- 16) Si vous aviez à expliquer à une collègue ou un collègue ce qu'est l'éducation relative à l'environnement, quelles sont les principales idées ou caractéristiques que vous utiliseriez pour lui définir cet enseignement? Vous pouvez citer de trois (3) à six (6) de ces caractéristiques.
- 17) Selon vous, que devraient être les principales intentions pédagogiques (objectifs ou finalités) de l'enseignement l'éducation relative à l'environnement, à l'école? Pour répondre à cette question, pouvez-vous citer jusqu'à quatre raisons pour lesquelles il vous semble important ou nécessaire d'enseigner l'éducation à la santé à l'école?

**Avant de terminer l'entrevue, j'ai des questions en lien avec votre identité professionnelle**

Combien d'années d'expérience avez-vous dans l'enseignement de la géographie ?

Quel diplôme qualifiant à l'enseignement détenez-vous?

Avez-vous reçu dans le cadre de votre formation initiale ou continue des cours qui sont en lien avec l'éducation relative à l'environnement? Si oui, lesquels? Ils ont été pris en charge par qui?

L'entrevue étant maintenant terminée, je n'ai plus de questions. Auriez-vous d'autres informations ou des commentaires à faire au sujet de l'éducation relative à l'environnement en géographie?

Je vous remercie beaucoup pour le temps que vous nous avez accordé pour cette entrevue.

**Annexe 3 : fiche de progression Géographie classe de troisième**

## FICHE DE PROGRESSION

Noms et Prénoms du Professeur : \_\_\_\_\_ Grade : \_\_\_\_\_

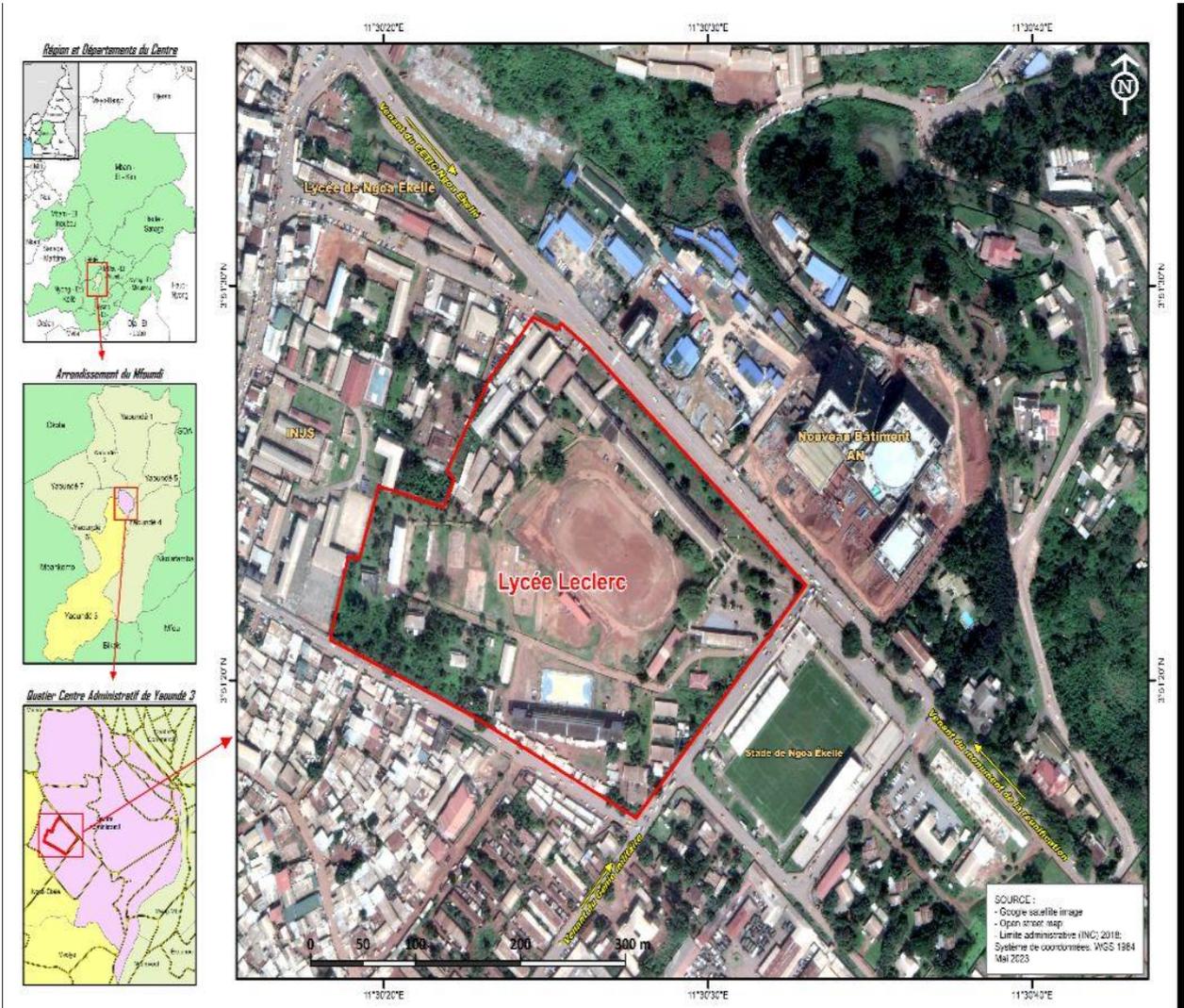
Discipline : **GEOGRAPHIE**Niveau : **3<sup>ème</sup>**Nombre de leçons : **17** Nombre de Dossiers : **05** Nombre de TP : **03** Nombre de TD : **00** Horaire hebdomadaire : **...2h**

Trimestres	SEMAINES	Modules	Leçon, Travaux Dirigés, Dossiers	Durée	
<b>TRIMESTRE 1</b>	05 Sept – 09 Sept 2022	<b>Les milieux géographiques du Cameroun</b>	Prise de contact/Evaluation diagnostiques/Présentation du programme	<b>2H</b>	
	12 Sept – 16 Sept 2022		<b>L1</b> : Présentation générale du Cameroun	<b>2H</b>	
	19 Sept – 23 Sept 2022		<b>L2</b> : Le plateau sud camerounais	<b>2H</b>	
	26 Sept – 30 Sept 2022		<b>L3</b> : Les hautes terres de l'Ouest	<b>2H</b>	
	03 Oct – 07 Oct 2022		<b>ACTIVITES D'INTEGRATION</b>	<b>2H</b>	
	10 Oct – 14 Oct 2022		<b>EVALUATION/CORRECTION/REMIEDIATION</b>	<b>2H</b>	
	17 Oct – 21 Oct 2022		<b>L4</b> : Le plateau de l'Adamaoua	<b>2H</b>	
	24 Oct – 28 Oct 2022		<b>L5</b> : Les basses terres du Nord et les monts Mandara	<b>2H</b>	
	31 Oct – 04 Nov 2022		<b>L6</b> : La plaine côtière	<b>2H</b>	
			<b>D1</b> : La mangrove		
	07 Nov – 11 Nov 2022	<b>La population du Cameroun</b>	<b>L7</b> : Composantes du peuplement du Cameroun	<b>2H</b>	
	14 Nov – 18 Nov 2022		<b>ACTIVITES D'INTEGRATION</b>	<b>2H</b>	
	21 Nov – 25 Nov 2022		<b>EVALUATION/CORRECTION/REMIEDIATION</b>	<b>2H</b>	
	28 Nov – 02 Dec 2022		<b>L8</b> : Population et migrations	<b>2H</b>	
	05 Dec – 09 Dec 2022		<b>TP1</b> : Construction et commentaire de la pyramide des âges	<b>2H</b>	
	12 Dec – 16 Dec 2022		<b>L9</b> : L'agriculture Camerounaise	<b>2H</b>	
19 Dec – 03 Jan 2023	<b>CONGES DE NOEL</b>				
<b>TRIMESTRE 2</b>	03 Jan – 06 Jan 2023	<b>Les activités économiques du Cameroun</b>	<b>L10</b> : L'élevage	<b>2H</b>	
	09 Jan – 13 Jan 2023		<b>D2</b> : Les conflits agriculteurs et éleveurs		
	16 Jan – 20 Jan 2023		<b>ACTIVITES D'INTEGRATION</b>	<b>2H</b>	
	23 Jan – 27 Jan 2023		<b>EVALUATION/CORRECTION/REMIEDIATION</b>	<b>2H</b>	
			<b>L11</b> : La pêche	<b>2H</b>	
	30 Jan – 03 Fév 2023		<b>TP2</b> : La pisciculture		
	06 Fév – 10 Fév 2023		<b>L12</b> : L'artisanat et l'industrie camerounais	<b>2H</b>	
	13 Fév – 17 Fév 2023		<b>SEMAINE DE LA JEUNESSE</b>		
	20 Fév – 24 Fév 2023		<b>L13</b> : Les transports	<b>2H</b>	
	27 Fév – 03 Mar 2023		<b>L14</b> : Les échanges	<b>2H</b>	
	06 Mar – 10 Mar 2023		<b>ACTIVITES D'INTEGRATION</b>	<b>2H</b>	
	13 Mar – 17 Mar 2023		<b>EVALUATION/CORRECTION/REMIEDIATION</b>	<b>2H</b>	
			<b>L15</b> : Le tourisme au Cameroun	<b>2H</b>	
	20 Mar – 24 Mar 2023		<b>TP3</b> : Inventaire des sites touristiques de ta localité		
	27 Mar – 31 Mar 2023		<b>L16</b> : Le sous-développement	<b>2H</b>	
<b>L17</b> : Les manifestations du sous-développement		<b>2H</b>			
31 Mar – 17 Avr 2023	<b>CONGES DE PAQUES</b>				
<b>TRIMESTRE 3</b>	17 Avr – 21 Avr 2023	<b>Luttons contre la pauvreté</b>	<b>D4</b> : Les migrations clandestines et l'exode des cerveaux	<b>2H</b>	
	24 Avr – 28 Avr 2023		<b>L18</b> : Les stratégies de lutte contre le sous-développement		
	1 <sup>er</sup> Mai – 05 Mai 2023		<b>ACTIVITES D'INTEGRATION</b>	<b>2H</b>	
	08 Mai – 12 Mai 2023		<b>EVALUATION/CORRECTION/REMIEDIATION</b>	<b>2H</b>	
	15 Mai – 19 Mai 2023	<b>Les échanges dans le monde</b>	<b>D5</b> : La lutte contre la corruption au Cameroun	<b>2H</b>	
	22 Mai – 26 Mai 2023		<b>L19</b> : La libéralisation des échanges mondiaux		
	29 Mai – 02 Juin		<b>ACTIVITES D'INTEGRATION</b>	<b>2H</b>	
			<b>EVALUATION/CORRECTION/REMIEDIATION</b>	<b>2H</b>	
	<b>EXAMEN OFFICIEL</b>				

Animateur Pédagogique :

Le Professeur : .....

### Annexe 4 : Carte du site de l'étude



Etablissement : lycée Général Leclerc	Famille de situation : la dégradation de l'environnement	
Classe : 3ème mixte	Catégorie d'action : La gestion durable de l'environnement	
Effectif : 52	Module N°1 : Les milieux géographiques du Cameroun	
	Chapitre : Le Cameroun : le milieu physique	
Noms de l'enseignant : Mme MEKWAGO	Leçon N°1 : Présentation générale du Cameroun	Durée : 2h
	Notion : relief, milieu géographique	
	Pré requis : rappel de la dernière leçon	

Exemple de situation : la disparition des espèces animales et végétales, Déforestation, Erosion, Assèchement des cours d'eau
Exemple d'action : planter les arbres, Gestion durable de l'environnement
Formulation de la justification : cette leçon permettra à l'apprenant de mobiliser les ressources afin de protéger et sauvegarder la diversité physique, humaine et économique du Cameroun.

Séquences didactiques	Ressources internes			Ressources externes	Activités d'enseignement/aprentissage	Evaluation formative	durée
	savoirs	Savoir-faire	Savoirs-être				
Introduction	localisation	observer localiser schématiser, décrire,	sens de l'observation, curiosité, l'écoute, amour de la nature	Pré requis	Brainstorming en vue de localiser le Cameroun sur une carte de l'Afrique et donner ses pays	Quels sont les pays limitrophes du Cameroun?	20 min

						limitrophes		
<b>Résumé :</b> Le Cameroun est un pays de l'Afrique centrale logé dans le Golfe de Guinée entre le lac Tchad, le Nigeria, l'Océan Atlantique, la Guinée Equatoriale, le Congo Brazzaville, la R.C.A et le Tchad. Il s'étire du 2e au 13e° de latitude Nord et du 8e au 16e degré de longitude Est. Il a une superficie de 475442 km2.								
<b>I/Diversité physique et humaine</b>	/	-mettre en relation ; extraire une information ; -analyser	-Respect de la nature ; -L'écoute ; -Esprit d'équipe	-Nouvelles géographie 3e, Pp. 68 -Nouvelles géographie 3e, Pp. 116-119	-Analyse de documents ; -Enquête ; -Discussion	Donner les aspects physiques et humains du Cameroun		36 min
<p><b>Résumé :</b> ✓ <b>Aspects Physiques</b></p> <p>Le Cameroun présente un milieu naturel contrasté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le relief est constitué de deux grands ensembles :</li> </ul> <p><b>les hautes terres</b> (Montagnes, plateaux, collines) : <b>le plateau sud-Camerounais</b> qui s'élève jusqu'à 900 m présentant un relief dominé par les massifs de Yoko, Linté, Badjeré ; <b>le plateau de l'Adamaoua</b> dont l'altitude moyenne est de 1100 m est dominé des montagnes telles que : Tchabal Gangdaba (1960m), Tchabal Mbabo (2460m), Tchabal Nganha (1923m) ; <b>les Hauts plateaux de l'Ouest</b> sont dominés par trois paliers : les Grassfield (1500-2000m), le Bamiléké (1400-1800m), le Bamoun (1100-1200m) ; <b>la dorsale Camerounaise</b> est formée de montagnes volcaniques : du Mont Cameroun (4095m) aux Monts Rumsiki, se trouvent entre autre le Mont Manengouba (2396m), Mont Bamboutos (2740m), Mont Koupé (2050), Mont Okou (308m) ; <b>les Monts Mandara</b> s'étire autour de 800-100m avec le Mont Tourou (1442m) ; <b>des collines</b> qui sont des blocs de roches dures résistants à l'érosion ; les collines de Yaoundé et de Bafia (700-1000m) : les collines de Matomb et Akom II.</p> <p><b>Les basses terres</b> (Plaines, cuvettes, vallées, bassins) : <b>les plaines côtières</b> formées de trois ensembles : la cuvette de Mamfé, le bassin de Ndian et le bassin de Douala, <b>les basses terres du nord</b>, formées de deux ensembles : la plaine du Diamaré et la plaine du Tchad, la cuvette de la Bénoué.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le climat présente deux types avec plusieurs nuances :</li> </ul> <p><b>Le climat équatorial</b> qui règne dans la partie méridionale du pays. C'est le domaine de la forêt dense.</p> <p><b>Le climat tropical</b> qui sévit dans la partie septentrionale. C'est le domaine de la savane, de la steppe et du désert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les sols sont variés : les sols volcaniques dans les Monts Mandara, les sols latéritiques de Kribi et les sols ferrallitiques dans le Centre.</li> <li>- L'hydrographie est importante avec des bassins denses et des régimes variées : Bassin de l'Atlantique avec des cours d'eau au régime régulier (Cours d'eau qui</li> </ul>								

perdent l'eau en une période de l'année : les Mayo et les cours d'eau qui sont constants : la Sanaga.

✓ **Aspects humains**

Le Cameroun est un pays moyennement peuplé avec une population estimée à 23 millions d'habitants. Son peuplement est très ancien : La civilisation Sao, les migrations Bantous, les pygmées.

Les principaux grands groupes humains sont :

- Les Soudanais, les Mousgoum : Massa, Toupouri.
- Les Hamites : Foulbés ou Peuls
- Les Sémites : Kotoko, sont les groupes humains du Sud.
- Les Pygmées
- Les Bantous

Essentiellement rurale, plus de 65% de cette population est inégalement répartie avec une forte densité dans les Monts Mandara et dans les Hauts plateaux de l'Ouest (30hbts/km<sup>2</sup>) et de faible densité au Sud-Ouest et dans le plateau de l'Adamaoua (5hbts/km<sup>2</sup>).

II/Grands traits de l'économie	Economie	idem	idem	idem	idem	-Citer les grands traits de l'économie camerounaise	36min
--------------------------------	----------	------	------	------	------	-----------------------------------------------------	-------

**Résumé :** Le Cameroun est un pays pauvre mais dispose d'énormes atouts pour son développement :

- D'abondantes ressources du sous-sols mal ou inexploitées : le fer de Mbalam, la Bauxite de Mobilon, Or, Diamant de l'Est.
- Des ressources énergétiques variées : le Pétrole du Rio Del Rey, le Gaz de Kribi, les barrages hydroélectriques d'Edéa, Song Loulou...
- Une faune et flore très prisées : les éléphants, les lions, les gorilles, l'Eben, Iroko...
- Une main d'œuvre jeune, dynamique et abondante.
- Une industrialisation naissante et pleine d'avenir.
- Un secteur primaire en plein essor

Mais l'économie du Cameroun essentiellement sur l'agriculture avec plus de 40% du PNB (Ensemble de richesses produits par les nationaux d'un pays.

Par rapport à ces indicateurs, le Cameroun est classé parmi les pays sous-développés. Cependant, l'Etat à travers le DSCE voudrait faire du Cameroun, un pays émergent à l'horizon 2035.

Conclusion: Le Cameroun se présente comme une Afrique en miniature (Tout ce qu'on trouve au Cameroun est aussi présent dans les autres pays africains). Malgré d'énormes potentialités ou atouts,

son développement reste plombé par la corruption, les détournements de fonds, la sous scolarisation

Devoir: Schématiser le plateau Sud Camerounais et mentionner les éléments physiques, humains et économiques.

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>I</b>
<b>DEDICACE.....</b>	<b>II</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS .....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>V</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VIII</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>1</b>
1. <b>CONTEXTE GENERAL ET JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>1</b>
2. <b>PROBLEME DE RECHERCHE .....</b>	<b>5</b>
3. <b>QUESTIONS DE RECHERCHE .....</b>	<b>8</b>
3.1. <b>Questions principales .....</b>	<b>8</b>
3.2. <b>Questions spécifiques .....</b>	<b>8</b>
4. <b>OBJECTIFS DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>9</b>
4.1. <b>Objectif principal.....</b>	<b>9</b>
4.2. <b>Objectifs spécifiques .....</b>	<b>9</b>
5. <b>PERTINENCE DE L'ETUDE.....</b>	<b>9</b>
5.1. <b>Pertinence Scientifique.....</b>	<b>9</b>
5.2. <b>Pertinence sociale.....</b>	<b>10</b>
6. <b>PRESENTATION DU TRAVAIL.....</b>	<b>10</b>
<b>PREMIERE PARTIE :CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE L'ETUDE.....</b>	<b>13</b>
<b>CHAPITRE 1 :EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT (ERE) DANS LA</b>	
<b>GEOGRAPHIE : INTEGRATION, ENJEUX ET DEFIS.....</b>	<b>14</b>
1.1.1. <b>L'environnement : un concept ambigu et complexe .....</b>	<b>14</b>
1.1.2. <b>Environnement : Une diversité de représentation .....</b>	<b>15</b>
1.1.3. <b>Origine du concept .....</b>	<b>18</b>
1.3.2. <b>Précision conceptuelle.....</b>	<b>19</b>
1.3.4. <b>Carte conceptuelle de l'ERE.....</b>	<b>23</b>
1.1.5. <b>Principales rencontres onusiennes fondatrices de l'ERE .....</b>	<b>24</b>
1.1.5.1. <b>La Conférence de Stockholm (1972) .....</b>	<b>24</b>
1.1.5.2. <b>Charte de Belgrade, un acte de naissance de l'ERE .....</b>	<b>25</b>

1.1.5.3. Conférence de Tbilissi: une définition de l'ERE .....	25
1.3.5.4. Commission mondiale de l'environnement et du développement (CMED) .....	26
1.3.5.5. Conférence de Rio de Janeiro : Premier Sommet de la Terre .....	26
1.3.5.6. Protocole de Kyoto : une alerte au réchauffement planétaire .....	26
1.3.5.7. Sommet mondial de Johannesburg: une promotion du DD .....	27
1.3.5.8. Forums francophones internationaux .....	27
1.3.5.9. Congrès internationaux sur l'ERE (WEEC).....	28
1. VISEE EDUCATIVE DE L'EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT .....	30
2. VISEES DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE EN LIEN AVEC L'ERE .....	31
<b>CHAPITRE 2 : TRANSPOSITION DIDACTIQUE .....</b>	<b>34</b>
2.1. Transposition didactique : précision conceptuelle et contexte historique.....	34
2.2. Rapport au savoir et transposition .....	37
2.3. Facteurs de transposition didactique .....	40
2.4. Décision didactique .....	45
2.5. Pratique enseignante.....	47
<b>DEUXIEME PARTIE:CADRE METHODOLOGIQUE ET EMPIRIQUE .....</b>	<b>50</b>
<b>CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>51</b>
<b>3.1. Type de recherche .....</b>	<b>51</b>
<b>3.1.1. Recherche exploratoire .....</b>	<b>51</b>
<b>3.1.2. Des Études de cas.....</b>	<b>51</b>
<b>3.2. Délimitation spatio-temporelle de l'étude .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3. Approche méthodologique.....</b>	<b>53</b>
<b>3.4. Plan de recherche .....</b>	<b>54</b>
<b>3.4.1. Opérationnalisation et instrumentation .....</b>	<b>55</b>
<b>3.4.2. Population et échantillon .....</b>	<b>55</b>
<b>3.4.3. Outil de collecte et instrument de recherche : l'entretien semi-directif.....</b>	<b>56</b>
<b>3.4.4. Guide d'entrevue .....</b>	<b>57</b>
<b>3.5. Analyse des données .....</b>	<b>58</b>
<b>3.5.1. Type d'analyse privilégiée .....</b>	<b>58</b>
<b>3.5.2. Processus d'analyse de contenu .....</b>	<b>59</b>
<b>3.5.3. Préanalyse du corpus .....</b>	<b>61</b>
<b>3.5.4.1. Définition des catégories de la grille .....</b>	<b>62</b>
<b>3.5.4.2. Finalités de l'éducation relative à l'environnement en géographie .....</b>	<b>63</b>

3.5.4.3. Définition de l'éducation relative à l'environnement proposée par les enseignants .....	64
3.5.4.4. Contenus d'enseignement de l'éducation relative à l'environnement et sa nature.....	64
3.5.4.5. Déroulement de la séquence d'enseignement-apprentissage des contenus d'éducation relative à l'environnement en géographie.....	65
3.5.4.6. Difficultés associées à l'éducation relative à l'environnement en géographie ...	66
3.5.5. Traitement des données .....	67
<b>CHAPITRE 4 : PRESENTATION DES RESULTATS .....</b>	<b>69</b>
4.1. Description de l'échantillon des participants.....	69
4.1.1. visées et significations de l'éducation relative à l'environnement dans le discours des enseignants.....	69
a. Visées et justifications évoquées pour l'éducation relative à l'environnement.....	69
b-Visées justifiant un enseignement géographique de base pour tous les élèves .....	70
c-Visée favorisant le lien entre des savoirs scientifiques et des enjeux individuels et sociaux associés aux problèmes de l'environnement.....	71
d- Visée justifiant la préparation des élèves aux études universitaires .....	72
e-Visées centrées sur les modalités d'action en faveur de l'environnement .....	72
f- Définitions de l'éducation à la sante dans le discours des enseignants .....	73
g- L'enseignement des savoirs géographiques .....	74
i- Enseignement focalisé sur la sensibilisation des élèves vis-à-vis des comportements à risque sur l'environnement .....	75
j- Enseignement des modalités d'action en lien avec l'environnement .....	75
4.2. Contenus d'enseignement-apprentissage associés à l'éducation relative à l'environnement.....	76
a- Contenus de l'éducation relative à l'environnement enseignés en géographie classe de troisième .....	76
b-Nature des contenus enseignés.....	77
c- Les thèmes en géographie enseignés en lien avec l'éducation relative à l'environnement.....	78
a- Préparation à l'activité d'enseignement-apprentissage et les tâches des enseignants et de leurs élèves.....	79
b- Situations d'enseignement-apprentissage .....	79
c- Tâches des enseignants et de leurs élèves .....	81

d- Phase de réalisation de l'activité d'enseignement-apprentissage et tâches des enseignants et de leurs élèves.....	83
g- Tâches de l'enseignant .....	87
<b>CHAPITRE 5 : DISCUSSION .....</b>	<b>95</b>
<b>5.1. Finalités et définitions de l'éducation relative à l'environnement en géographie ..</b>	<b>96</b>
5.1.1. Regard sur les finalités de l'éducation relative à l'environnement en géographie.....	96
5.1.2. Visées pour justifier des savoirs en géographie .....	96
5.1.3. Géographie : une discipline privilégiée pour l'éducation relative à l'environnement.....	99
5.1.4. Regard sur les définitions de l'éducation relative à l'environnement en géographie .....	100
<b>5.2. Contenus et enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie .....</b>	<b>101</b>
5.2.1. Regard sur les contenus de l'enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie.....	101
5.2.3. Regard sur les thèmes de l'éducation relative à l'environnement en géographie .....	102
<b>5.3. Les moments de déroulement de l'activité de l'enseignement-apprentissage .....</b>	<b>103</b>
5.3.1. Situations peu problématisées dans la phase de préparation et de réalisation de l'enseignement-apprentissage .....	103
5.3.2. Des situations d'enseignement-apprentissage limitant l'engagement actif des élèves.....	105
5.3.3. Un engagement actif des élèves à la fin du cours demandant .....	106
<b>5.4. Difficultés rencontrées lors de l'enseignement-apprentissage de l'éducation relative à l'environnement en géographie .....</b>	<b>108</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>110</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>127</b>